

Odontología Pediátrica

Volumen 27 / Número 1 / Enero-Abril 2019

Editorial 1

P. Beltri

XLI Reunión de la Sociedad Española de Odontopediatría (SEOP) 3

Comunicaciones orales y pósteres

Noticias SEOP 121



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ODONTOPEDIATRÍA





Odontología Pediátrica

Órgano de Difusión de la Sociedad Española de Odontopediatria

Fundada en 1991 por Julián Aguirrezábal

Sociedad Española de Odontopediatria

c/ Alcalá, 79-2 - 28009 Madrid

Tel.: 650 42 43 55

e-mail: secretaria@odontologiapediatrica.com

http://www.odontologiapediatrica.com

Revista Odontología Pediátrica

http://www.grupoaran.com

Directora:

Profa. Dra. Paloma Planells del Pozo (Madrid)

Directores Adjuntos:

Dr. Julián Aguirrezábal (Bizkaia)

Profa. Dra. Montse Catalá Pizarro (Valencia)

Consejo Editorial Nacional:

Dra. Paola Beltri Orta (Madrid)

Prof. Dr. Juan Ramón Boj Quesada (Barcelona)

Dr. Abel Cahuana Cárdenas (Barcelona)

Profa. Dra. Montserrat Catalá Pizarro (Valencia)

Dra. Olga Cortés Lillo (Alicante)

Dra. Pilar Echeverría Lecuona (Guipúzcoa)

Prof. Dr. Enrique Espasa Suárez de Deza (Barcelona)

Dra. Filomena Estrela Sanchis (Valencia)

Dr. Miguel Facal García (Vigo)

Profa. Dra. Encarnación González Rodríguez (Granada)

Dr. Francisco Guinot Jimeno (Barcelona)

Prof. D. Miguel Hernández Juyol (Barcelona)

Dra. Eva María Martínez Pérez (Madrid)

Profa. Dra. Asunción Mendoza Mendoza (Sevilla)

Dra. Mónica Miegimolle Herrero (Madrid)

Profa. Dra. M.^a Angustias Peñalver Sánchez (Granada)

Consejo Editorial Internacional:

Prof. Dr. R. Abrams (EE. UU.)

Prof. Dr. S Rotberg (México)

Profa. Dra. A Fuks (Israel)

Profa. Dra. M. T. Flores (Chile)

Prof. Dr. L. E. Onetto (Chile)

Prof. N. A. Lygidakis (Grecia)

M. Saadia (México)

J. Toumba (Reino Unido)

Director de la página web SEOP

Prof. Dr. Miguel Hernández Juyol (Barcelona)

Directores de Sección:

Profa. Dra. Elena Barbería Leache (*Información Universidad*) (Madrid)

Prof. Dr. J. Enrique Espasa Suárez de Deza (*Resúmenes bibliográficos*) (Barcelona)

Dra. Paola Beltri Orta (*Agenda SEOP*) (Madrid)

Junta Directiva de la SEOP:

Presidente: Mónica Miegimolle Herrero

Presidente saliente: Paola Beltri Orta

Vicepresidente (Presidente electo): Asunción Mendoza Mendoza

Secretaria: Olga Cortés Lillo

Tesorero: José del Piñal Matorras

Vocales: Elena Vidal Lekuona

Teresa Florit Pons

Miguel Espí Mayor

Comisión Científica: Miguel Hernández Juyol

Eva M.^a Martínez Pérez

M.^a Antonia Alcaina Lorente

Editor de la Revista: Paloma Planells del Pozo

Editor Pág. Web: Miguel Hernández Juyol

Comité Científico SEOP:

Dr. Abel Cahuana Cárdenas (Barcelona)

Dra. Ruth Mayné Acién (Barcelona)

Dra. Elena Vidal Lekuona (Guipúzcoa)

INCLUIDA EN: Latindex, Dialnet e ÍNDICES CSIC

Administración y Dirección: ARÁN EDICIONES, S.L.

C/ Castelló, 128, 1.º - 28006 MADRID

© Copyright 2019. Sociedad Española de Odontopediatria. ARÁN EDICIONES, S.L. Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, transmitida en ninguna forma o medio alguno, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabaciones o cualquier sistema de recuperación de almacenaje de información, sin la autorización por escrito del titular del Copyright. Publicación cuatrimestral con 3 números al año.

Tarifa suscripción anual: Odontólogos/Estomatólogos: 85 €; Organismos y Empresas: 110 €; Ejemplar suelto: 30 €.

Suscripciones: ARÁN EDICIONES, S.L. Castelló, 128 - Telf.: 91 782 00 30 - Fax: 91 561 57 87 - 28006 MADRID.

e-mail: suscripc@grupoaran.com

ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA se distribuye de forma gratuita a todos los miembros de la Sociedad Española de Odontopediatria. Publicación autorizada por el Ministerio de Sanidad como Sопorte Válido en trámite. ISSN: 1133-5181. Depósito Legal: V-1389-1994.

ARÁN EDICIONES, S.L.

28006 MADRID - Castelló, 128, 1.º - Telf.: 91 782 00 35 - Fax: 91 561 57 87

e-mail: suscripc@grupoaran.com - http://www.grupoaran.com



Odontología Pediátrica

Órgano de Difusión de la Sociedad Española de Odontopediatria

Fundada en 1991 por Julián Aguirrezábal

Sociedad Española de Odontopediatria

c/ Alcalá, 79-2 - 28009 Madrid

Tel.: 650 42 43 55

e-mail: secretaria@odontologiapediatrica.com

http://www.odontologiapediatrica.com

Revista Odontología Pediátrica

http://www.grupoaran.com

Directora:

Profa. Dra. Paloma Planells del Pozo (Madrid)

Directores Adjuntos:

Dr. Julián Aguirrezábal (Bizkaia)

Profa. Dra. Montse Catalá Pizarro (Valencia)

Consejo Editorial Nacional:

Dra. Paola Beltri Orta (Madrid)

Prof. Dr. Juan Ramón Boj Quesada (Barcelona)

Dr. Abel Cahuana Cárdenas (Barcelona)

Profa. Dra. Montserrat Catalá Pizarro (Valencia)

Dra. Olga Cortés Lillo (Alicante)

Dra. Pilar Echeverría Lecuona (Guipúzcoa)

Prof. Dr. Enrique Espasa Suárez de Deza (Barcelona)

Dra. Filomena Estrela Sanchis (Valencia)

Dr. Miguel Facal García (Vigo)

Profa. Dra. Encarnación González Rodríguez (Granada)

Dr. Francisco Guinot Jimeno (Barcelona)

Prof. D. Miguel Hernández Juyol (Barcelona)

Dra. Eva María Martínez Pérez (Madrid)

Profa. Dra. Asunción Mendoza Mendoza (Sevilla)

Dra. Mónica Miegimolle Herrero (Madrid)

Profa. Dra. M.^a Angustias Peñalver Sánchez (Granada)

Consejo Editorial Internacional:

Prof. Dr. R. Abrams (EE. UU.)

Prof. Dr. S Rotberg (México)

Profa. Dra. A Fuks (Israel)

Profa. Dra. M. T. Flores (Chile)

Prof. Dr. L. E. Onetto (Chile)

Prof. N. A. Lygidakis (Grecia)

M. Saadia (México)

J. Toumba (Reino Unido)

Director de la página web SEOP

Prof. Dr. Miguel Hernández Juyol (Barcelona)

Directores de Sección:

Profa. Dra. Elena Barbería Leache (*Información Universidad*) (Madrid)

Prof. Dr. J. Enrique Espasa Suárez de Deza (*Resúmenes bibliográficos*) (Barcelona)

Dra. Paola Beltri Orta (*Agenda SEOP*) (Madrid)

Junta Directiva de la SEOP:

Presidente: Mónica Miegimolle Herrero

Presidente saliente: Paola Beltri Orta

Vicepresidente (Presidente electo): Asunción Mendoza Mendoza

Secretaria: Olga Cortés Lillo

Tesorero: José del Piñal Matorras

Vocales: Elena Vidal Lekuona

Teresa Florit Pons

Miguel Espí Mayor

Comisión Científica: Miguel Hernández Juyol

Eva M.^a Martínez Pérez

M.^a Antonia Alcaina Lorente

Editor de la Revista: Paloma Planells del Pozo

Editor Pág. Web: Miguel Hernández Juyol

Comité Científico SEOP:

Dr. Abel Cahuana Cárdenas (Barcelona)

Dra. Ruth Mayné Acién (Barcelona)

Dra. Elena Vidal Lekuona (Guipúzcoa)

INCLUIDA EN: Latindex, Dialnet e ÍNDICES CSIC

Administración y Dirección: ARÁN EDICIONES, S.L.

C/ Castelló, 128, 1.º - 28006 MADRID

© Copyright 2019. Sociedad Española de Odontopediatria. ARÁN EDICIONES, S.L. Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, transmitida en ninguna forma o medio alguno, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabaciones o cualquier sistema de recuperación de almacenaje de información, sin la autorización por escrito del titular del Copyright. Publicación cuatrimestral con 3 números al año.

Tarifa suscripción anual: Odontólogos/Estomatólogos: 85 €; Organismos y Empresas: 110 €; Ejemplar suelto: 30 €.

Suscripciones: ARÁN EDICIONES, S.L. Castelló, 128 - Telf.: 91 782 00 30 - Fax: 91 561 57 87 - 28006 MADRID.

e-mail: suscripc@grupoaran.com

ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA se distribuye de forma gratuita a todos los miembros de la Sociedad Española de Odontopediatria. Publicación autorizada por el Ministerio de Sanidad como Sопorte Válido en trámite. ISSN: 1133-5181. Depósito Legal: V-1389-1994.

ARÁN EDICIONES, S.L.

28006 MADRID - Castelló, 128, 1.º - Telf.: 91 782 00 35 - Fax: 91 561 57 87

e-mail: suscripc@grupoaran.com - http://www.grupoaran.com



SOLICITUD DE ADMISIÓN

Sociedad Española
de Odontopediatría

A la atención del Presidente de la Sociedad Española de Odontopediatría

DATOS PERSONALES

NOMBRE APELLIDOS

CENTRO:

C.P.: CIUDAD:

PROVINCIA: PAÍS:

TELF.: MÓVIL: FAX:

EMAIL: WEB:

DNI: COLEGIADO EN:

No acepto que mis datos se publiquen en el directorio de la página web de la SEOP

DOMICILIACIÓN BANCARIA DE LOS RECIBOS ANUALES

Residentes en España

ENTIDAD OFICINA DC CUENTA

No residentes

TRANSFERENCIA BANCARIA A LA CUENTA DE LA SEOP

**Por la presente solicito ser admitido como miembro ordinario en la
Sociedad Española de Odontopediatría**

Fecha

Firma

ENVIAR A:

Secretaría Técnica de la SEOP. Bruc, 28, 2º-2ª - 08010 Barcelona
Telf.: 650 424 355 - Fax: 922 654 333 e-mail: secretaria@odontologiapediatrica.com

DATOS PERSONALES

NOMBRE:
1.º APELLIDO FECHA NACIMIENTO
2.º APELLIDO DNI o CIF:
DIRECCIÓN PARTICULAR:
CÓDIGO CIUDAD TELF.

PRÁCTICA PÚBLICA

DIRECCIÓN:
CÓDIGO CIUDAD TELF.
CARGO QUE DESEMPEÑA:
¿QUÉ TANTO POR CIENTO DE SU PRÁCTICA DIARIA DEDICA A LA ACTIVIDAD PÚBLICA?

PRÁCTICA PRIVADA

COLEGIADO: N.º
DIRECCIÓN CLÍNICA 1ª:
CÓDIGO CIUDAD TELF.
DIRECCIÓN CLÍNICA 2ª:
CÓDIGO CIUDAD TELF.
¿QUÉ TANTO POR CIENTO DE SU PRÁCTICA DIARIA DEDICA A LA ODONTOPEDIATRÍA?

DIRECCIÓN Y TELÉFONO DE CONTACTO:

CURRÍCULUM

FECHA Y LUGAR DONDE TERMINÓ SUS ESTUDIOS DENTALES:
.....
TÍTULO OBTENIDO MÁS ALTO:
RECIBIÓ ENTRENAMIENTO EN LAS ESPECIALIDADES DENTALES
DE: LUGAR: AÑOS:
DE: LUGAR: AÑOS:
OTROS:

DATOS BANCARIOS

NOMBRE DEL BANCO:
DIRECCIÓN DE LA SUCURSAL:
N.º DE CUENTA:
CUOTA: 69 €



SOLICITUD DE ADMISIÓN COMO MIEMBRO NUMERARIO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ODONTOPEDIATRÍA



**Sociedad Española
de Odontopediatría**

DR./DRA.

ODONTÓLOGO: DESDE:

ESTOMATÓLOGO: DESDE:

DOMICILIO CLÍNICA:

.....

CÓDIGO POSTAL: CIUDAD:

TELF: FAX:

COLEGIADO EN:..... N.º:

PRÁCTICA ODONTOPEDIÁTRICA: EXCLUSIVA NO EXCLUSIVA

PROFESOR/A DE UNIVERSIDAD:

COLABORADOR: DESDE:

AYUDANTE: DESDE:

ASOCIADO: DESDE:

TITULAR: DESDE:

FECHA SOLICITUD:

FIRMA:

Secretaría técnica

C/ Alcalá, 79-2

28009 MADRID

e-mail:

secretaria@odontologiapediatrica.com





Odontología Pediátrica

S U M A R I O

Volumen 27 • Número 1 • 2019

- **EDITORIAL**
P. Beltri 1

- **XLI REUNIÓN ANUAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE ODONTOPEDIATRÍA (SEOP)**
COMUNICACIONES ORALES Y PÓSTERES..... 3

- **NOTICIAS SEOP** 121



Odontología Pediátrica

S U M M A R Y

Volume 27 • No. 1 • 2019

- **EDITORIAL**
P. Beltri 1

- **XLI ANNUAL REUNION OF THE SPANISH SOCIETY
OF PEDIATRIC DENTISTRY (SEOP)**
ORAL AND POSTERS COMMUNICATIONS 3

- **SEOP NEWS** 121

Comunicaciones Orales y Pósteres

XLI Reunión Anual de la Sociedad Española de Odontopediatría (SEOP)

Madrid, 15-18 de mayo de 2019

COMUNICACIONES ORALES

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Prevalencia, severidad y factores etiológicos implicados en la hipomineralización incisivo-molar en una muestra de niños castellonenses de 8 a 12 años

Gavara, M.J.; Ribelles, M.; Leyda, A.M.

Manifestaciones orales en la enfermedad inflamatoria intestinal pediátrica

Solanas, L.; Pujol, G.; Miranda-Rius, J.; Martín de Carpi, J.;

Brunet-Llobet Ll.

Asociación entre el estado de salud bucal y antecedentes heredo-familiares en escolares

Sánchez, CA; Acosta, Y.; de la Cruz, B.; Gómez Llanos-Juárez, H.;

Verdugo-Valenzuela, I.A.; Percevault, A.

Correlación entre los marcadores de crecimiento y el contenido mineral dentario en diente decíduo en el niño prematuro

Vivero Couto, L.; Planells del Pozo, E.; Molina López, J.; Martínez Pérez, E.;

Miegimolle Herrero, M.; Planells del Pozo, P.

Determinación de la capacidad antibacteriana: liberación de flúor y porosidad de ionómero de vidrio modificado con nanopartículas de fosfato de plata e hidroxiapatita

García, B.; Moyaho, M.; Carrasco, R.; Soberanes, E.; Rubio, E.; Muñoz, G.

Efectividad de los cementos de silicato tricálcico y de ionómero de vidrio como recubrimiento pulpar indirecto en molares permanentes inmaduros

Verdugo, I.A.; Ríos, D.A.; Gómez Llanos-Juárez, H.; de la Cruz, B.;

García-Briones, J.C.; Rodríguez-Archilla, A.

Ansiedad dental en un grupo de niños de 4 a 12 años y sus padres

Conde, S.; Trapani, M.; Boj, J.R.; Cortés, O.; Hernández, M.

La influencia del pH salival y la dieta en las caries del paciente infantil

Scalia, M.F.; Gheza, F.; Reyes, O.A.; García, N.L.; Riobobos, G.M.F.

El mantenimiento de espacio en el maxilar, ¿previene la barra transpalatina la pérdida de espacio?

Martín-Vacas, A.; García-Boedo, L.; Caleyá, A.M.; Barbería, E.

Prótesis pediátrica tipo gopro mediante la presentación de 5 casos clínicos

Fernández, J.; Veloso, A.; Lluch, C.; Chung Leng, I.; Virolés, M.; Guinot, F.

Conocimiento de técnicas de conducta odontopediátricas en estudiantes de primer año de odontología

Quececaño, D.; Muñoz, L.; Boj, J.R.

Efecto de la distracción audiovisual mediante ICNOS (intraoperative communication non obstructive system) en el tratamiento restaurador del paciente infantil: estudio piloto

Soriano, M.I.; Albert, A.; Martínez, Y.; Ortiz, A.J.; Serna, C.; Pérez, A.

Conocimiento de los padres/cuidadores acerca de las prácticas preventivas y de higiene oral en los niños, y su aplicación en el día a día

Gómez, M.; Lorente, P.; Veloso, A.; Lluch, C.; Yuste, S.; Guinot, F.A.

Evaluación clínica y radiográfica de pulpotomías en dentición temporal usando cementos de silicato tricálcico tras 6 meses de control: un estudio clínico aleatorio

Muñoz, L.; Vilella, S.; Veloso, A.; Sáez, S.; Virolés, M.; Guinot, F.

Aceptación y preferencia de los métodos de distracción de los pacientes pediátricos y sus padres en Odontopediatría

Muñoz, D.; Requena, C.; Veloso, A.; Lluch, C.; Virolés, M.; Guinot, F.

Caracterización de la estructura química en dientes con HIM y amelogénesis imperfecta. Su importancia en estrategias de prevención

Guzmán, S.; Cortés, O.; Boj, J.R.; Catalá, M.

Relación entre la frecuencia de uso del protector bucal y el crecimiento de los maxilares y la erupción dental en niños y adolescentes que practican el waterpolo

Montero, A.; Zanón, M.; Zamora, C.; Willaert, E.; Martínez, J.

Evaluación del protocolo clínico para la prevención de la mucositis oral en pacientes de Oncohematología Pediátrica de un hospital universitario

Cañadas, A.; Martínez, E.M.; Mata, C.; Huerta, J.; Planells, P.

Beneficios de los probióticos en pacientes pediátricos con antibioticoterapia

Sández, L.; Colbert-Abujder, F.; Ferrés-Amat, E.; Boj, J.R.; Maura, I.

Repercusión de la ansiedad de los padres sobre la conducta de sus hijos en sus visitas al odontopediatra

Ibáñez, C.; Requena, C.; Munne, C.; Lluch, C.; Yuste, S.; Guinot, F.

Concentración salival del péptido antimicrobiano ll-37 en niños con caries de la infancia temprana pre y postratamiento dental convencional e ingesta de sulfato de zinc

Hernández, A.; Pérez, Y.; Sosa, T.; Medina, C.; Marcos, J.

Eficacia de pulpotomías en molares temporales con silicato tricálcico o formocresol

Peralta, C.; Chiu, L.; de la Cruz, B.; Verdugo-Valenzuela, I.A.; Gómez Llanos, H.; Manríquez, M.I.

Flujo digital en expansiones rápidas como tratamiento de elección en pacientes pediátricos con SAHS

Blanco, M.; Pérez-Alarcón, J.; Veloso, A.; Lluch, C.; Yuste, S.; Guinot, F.

Uso de broncodilatadores en pacientes asmáticos infantiles y su relación con las caries dentales

Yau, J.; Yuste, S.; Veloso, A.; Sáez, S.; Virolés, M.; Guinot, F.

Evaluación del conocimiento de hábitos dietéticos y de higiene antes y después de una intervención educativa en pacientes de Poggio a Cainao, Italia

Chiva, B.; Veloso, A.; Vilella, S.; Lluch, C.; Yuste, S.; Guinot, F.

Factores asociados a la reabsorción del molar temporal en pacientes con agenesia de segundos premolares mandibulares

Palazuelos, L.; Suárez, B.; Chun Leng, I.; Guinot, F.

Concentración de fluoruro en aguas minerales naturales embotelladas: alternativas en la prevención de la caries

Gallego, S.M.; Caeiro, L.; Pérez, A.; Serna, C.; Martínez, Y.

Prevalencia de caries en niños de 6 a 12 años con riesgo de exclusión social

Prada, I.; Miralles, L.; Armengol, A.; Marín, F.; Fernández, M.; Pérez, M.

Prevalencia de mordida cruzada posterior en una población catalana de niños de 3 a 5 años en relación con hábitos de succión nutritivos y no nutritivos

Mantecón, R.; García, C.; Díaz, L.; Veloso, A.; Maura, I.; Guinot, F.

Metodologías docentes para una formación universitaria odontológica eficaz: en torno al maltrato infantil

Gutiérrez, N.; Leyda, A.M.; Ribelles, M.

Cuestionario dirigido a pediatras del servicio de Atención Primaria de la Comunidad de Madrid para evaluar sus conocimientos sobre la prevención de la caries temprana de la infancia

Sánchez, C.; Altglas, A.; Chico, L.; García-Navas, L.; López, C.; Lamas, M.

Relación entre el parto y embarazo con la aparición del síndrome de hipomineralización incisivo molar

Acosta, E.M.; Cortés, O.; Guzmán, S.; Beltri, P.; Arense, J.J.

Adhesión de ionómeros de vidrio modificados con resina

Cereceda, P.; Lison, A.; Gallego, S.; Serna, C.; Pérez, A.; Ortiz, A.

Estudio comparativo de las dimensiones de arcadas dentarias en dentición mixta 1.ª fase entre niños nacidos en condiciones de prematuridad y niños a término

López-Jiménez, A.J.; Martínez Pérez, E.M.; Beltri Oltra, P.; Planells del Pozo, P.

Ventajas del reposicionador de austro para el tratamiento funcional fijo en pacientes braquifaciales con clase II división I e hipoplasia mandibular

Austro Martínez, M.D.; Chiva García, F.; Nicolás Silvente, A.; Bágena, J.C.; García López, R.; Alarcón, J.A.

Consentimiento informado en Odontopediatría

Ferro, M.J.

REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA

Potencial cariogénico de las bebidas de origen vegetal en comparación a la leche de origen bovino

Ferrer, M.; Veloso, A.; Requena, C.; Martínez, P.; Virolés, M.; Guinot, F.

Incrustaciones en Odontopediatría, ¿cuál es la literatura actual al respecto?

Aurfa, B.; Sanz, A.

Tratamiento de dientes permanentes jóvenes necróticos con ápice abierto, ¿apexificación o revascularización?

Barbón, A.; Galván, G.; Menéndez, C.; de la Cuesta, Y.; Pellicer, L.D.

Biodentine®: ¿es oro todo lo que reluce? Revisión bibliográfica

Wyssenbach, E.; Leyda, A.; Ribelles, M.

Importancia del manejo y pronóstico de los traumatismos en Odontopediatría: revisión bibliográfica

Castro, L.M.; González, F.; Ribelles, M.

Influencia de la agenesia dental en el desarrollo de la dentición. Revisión bibliográfica

Türk, A.; Vilella, S.; Acosta, J.; Guinot, F.

Conocimientos y actitudes de los padres sobre los cuidados de higiene oral y dieta en pacientes de 0 a 6 años: revisión bibliográfica

Tolomei, S.E.; Carmona, M.; Ribelles, M.

Puesta al día sobre la etiología de la agenesia dental

Manhes, G.; Paz Cortés, M.

Actualización en el abordaje terapéutico de la hipomineralización incisivo-molar

Clemente, B.; Gavara, M.J.; Ribelles, M.

Cambios en el aprendizaje y empleo de las técnicas de guía de la conducta en Odontopediatría como consecuencia de la aparición de las familias contemporáneas

Alvarado, J.A.; Segarra, C.; Ribelles, M.

Tratamiento en hipomineralización incisivo molar

Madariaga, I.; Martínez, T.; Munne, C.; Guinot, F.

Técnicas de cementado de las coronas pediátricas de zirconio. Revisión bibliográfica

Calvillo, A.; Virolés, M.; Torrents, R.; Guinot, F.

Resistencia a los antibióticos; ¿qué estamos haciendo mal?

De Andrade, E.; Álvarez, N.; Beltri, P.; Planells, P.

Diamino fluoruro de plata como agente de prevención y control de caries. Protocolo de actuación en un ámbito hospitalario

Gallegos, D.O.; Brunet, L.I.; Gómez, N.; González, Y.

Comparación de tres aparatos funcionales fijos y tres removibles para el tratamiento de la clase II DIV I con hipoplasia mandibular. Ventajas e inconvenientes

Osorio Cruz, E.; Austro, M.D.; Chiva, F.; Nicolás Silvente, A.; Fontanillo, D.; Alarcón, J.A.

Resinas infiltrantes: tratamiento mínimamente invasivo en hipomineralizaciones del esmalte en dientes anteriores

Real, I.; Velayos, L.; Rodríguez, N.; Sevilla, P.; Mourelle, M.R.

Avance mandibular: una alternativa para el tratamiento de la apnea obstructiva del sueño en niños

Garrido Benzecry, A.; Gallegos López, L.; Albiñana, M.

CASOS CLÍNICOS

Técnica de sello oclusal modificada posterior a tratamiento endodóntico

Morales-Villalpando, D.A.; Moreno-Espinoza, J.O.; Rodríguez-Olguín, E.; de la Cruz-Corona, B.; Verdugo-Valenzuela, I.A.; Gómez Llanos-Juárez, H.

Uso del resorte self-locking para el tratamiento de la erupción ectópica del molar permanente superior

García-Boedo, L.; Martín-Vacas, A.; Caleyá, A.; Barbería, E.

Schwannoma intraoral de labio inferior en paciente pediátrico
Álvarez, G.; de la Cruz, B.; Ocampo, F.; Paredes, J.; Jiménez, F.; Verdugo, I.A.

Tratamiento precoz de las maloclusiones con pistas directas planas de composite (RNO)
De la Cuesta, A.

Colgajo apical de dientes incisivos superiores retenidos
González-Bravo, K.P.; Chiv-Aviles, L.A.; de la Cruz-Corona, B.; Verdugo-Valenzuela, I.A.; García-Briones J.C.

Comparación del comportamiento clínico entre coronas pediátricas de zirconio y coronas metálicas en molares temporales: 5 casos clínicos
Villagran, I.; Torrents, R.; Veloso, A.; Pérez-Alarcón, J.; Viroles, M.; Guinot, F.

Tratamiento del quiste folicular inflamatorio mediante descompresión con Hawley
Plasencia, P.; Rabassa, J.; Cahuana, P.; Boj, J.R.

Efecto remineralizante en lesiones cariosas incipientes con barniz de flúor
Rodríguez-Cabanillas, A.; Rodríguez-Olguín, E.; de la Cruz, B.; Gómez Llanos-Juárez, H.; Verdugo-Valenzuela, I.A.

Hiperdoncia bilateral y fusión dental en dentición temporal
Contreras-Fonseca, L.E.; Bazúa-Castro, L.G.; Gómez Llanos-Juárez, H.; de la Cruz-Corona, B.; Verdugo-Valenzuela, I.A.; García-Briones, J.

Corrección de mordida cruzada anterior con pistas planas directas en dentición temporal. A propósito de un caso
Jiménez, G.; Armenteros, A.; Gatón, P.; Ruiz de Castañeda, E.; Marco, V.

Paciente pediátrico con alteración en la articulación temporomandibular a consecuencia de traumatismo tratado con ortopedia funcional
Arce, M.; Bayardo, T.; Morán, J.

COMUNICACIONES PÓSTERES

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Efecto de los medicamentos inhalados en la salud oral de los pacientes asmáticos
Pinto, V.; Menor, A.; Gallegos, L.; Martínez, E.

Cambios en la calidad de vida relacionada a la salud oral asociados al tipo de labio y/o paladar fisurado en niños tratados quirúrgicamente
López Ramos, R.P.; Abanto, J.; Blanco, D.; Torres, G.; Pajuelo, M.

Correspondencia de cada diente con los cinco elementos y los órganos
Da Silva, M.; Conde, S.; Boj, J.R.; Hernández, M.; Ping, L.

Prevalencia de anomalías dentales en un grupo de pacientes pediátricos mexicanos
Hernández-Noriega, B.M.; González-Castillo, V.; de la Cruz-Corona, B.; Verdugo-Valenzuela, I.A.; Gómez Llanos-Juárez, H.; García-Briones, J.C.

Eficacia y aceptación de los probióticos en pacientes pediátricos con antibioterapia
Colbert-Abujder, F.; Sandez, L.; Ferrés-Amat, E.; Boj J.I.; Maura-Solivellas, I.

Estudio in vitro de dos materiales usados durante la cementación de brackets para prevención de manchas blancas
Muñoz, I.; Pecci, P.; Fernández, E.; Serna, C.; Pérez, A.; Ortiz, A.

El ambiente dental y su percepción por parte de los pacientes infantiles de 6 a 12 años
Pena, C.; Sáez, S.; Veloso, A.; Lluch, C.; Yuste, S.; Guinot, F.

Influencia del sistema de matriz empleado en el punto de contacto y superficie proximal de restauraciones realizadas con composite bulk-fill en molares temporales
Cerdán, F.; Ceballos, L.; Fuentes, M.V.

Asociación entre el sentimiento de culpa de las madres y los problemas de salud oral presentes en niños en edad preescolar
Areias, C.; Azevedo, A.; Norton, A.; Macedo, A.P.; Andrade, D.; Pereira, M.L.

Prevalencia de lesiones en la cavidad oral en niños en tratamiento oncológico
Norton A, Almeida T, Ribeiro T, Macedo AP, Andrade D, Areias C

Efecto de los hábitos no nutritivos en el desarrollo de cambios oclusales en edad preescolar
Ribeiro, T.; Rato, M.; Norton, A.; Macedo, A.P.; Andrade, D.; Areias, C.

Anomalías dentales de número asociadas a otras patologías locales o sistémicas en el paciente pediátrico
Ortiz, C.; Miranda, M.J.; Gómez, J.; Muñoz, M.; Adanero, A.; Planells, P.

Hipomineralización de segundos molares primarios e incisivo molar permanente y su relación con la ingesta líquida
Morel, C.; Ferrés-Amat, E.; Maura, I.; Boj, J.R.

Patología bucodental en niños con necesidades especiales. Revisión bibliográfica
Aliaga, A.I.; Miralles, L.; Marín, F.; Blay, C.; Ruiz, A.; Manfredi, G.

*¿Influye el gen *gtf-B* del *Streptococcus mutans* en la caries infantil?*
Mourelle, M.R.; González, R.E.; Vera, N.S.; Martínez, J.E.; Carletto, F.P.M.

Estudio de la percepción estética de la asimetría facial y de mordida cruzada posterior
Brito, M.; Vicente, A.; Pérez, A.; Serna, C.; Ortiz, A.J.

Técnica rotatoria y convencional para pulpectomías. Seguimiento a largo plazo
Mosquera, M.; Paredes, A.; Riobobos, M.F.; Reyes, A.; Costa, F.

El doppler, un método diagnóstico eficaz de exploración para la articulación temporomandibular del niño
Alsafadi, A.; Álvarez, C.; González Chamorro, E.; Cobo, T.

Análisis de riesgo de caries en una población infantil y su relación con la dieta cariogénica
Mateos, M.V.; Bratos, E.; Lenguas, A.L.; López, A.J.; Valdepeñas, J.; Garcillán, M.R.

Del cole al dentista: experiencia piloto en Atención Primaria
Miñarro, M.J.; Albares, M.; Mora, G.; Berriatua, M.

REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA

Resistencia a la fatiga, flexión y abrasión de composites frente a ionómeros de vidrio como materiales de restauración definitivos. Una revisión sistemática
Panizo, A.; Martínez, E.; Ortiz, A.

Relación entre los patrones de crecimiento facial y la maduración esquelética y dental en pacientes en crecimiento
Vilar, C.; Méndez, M.; Torres, L.; Bartolomé, B.

Auriculoterapia y Odontopediatría
Lapitskaya, A.; Boj, J.R.; Conde, S.; Hernández, M.; Ping, L.

Actualización en el manejo del bruxismo infantil
Enrech, J.; Gracias, I.

Comparación del grado de microfiltración de sellador aplicado con técnica convencional o con adhesivo. Revisión de la literatura
Wu, T.Y.; Traver, C.; Marín, F.; Ruiz, A.; Manfredi, G.

Uso de la tomografía computarizada de haz cónico en Odontopediatría
Gómez, E.; Lluch, C.; Acosta, J.; Guinot, F.

Los 5 elementos y los sabores en medicina tradicional china pediátrica
Carrillo, A.; Conde, S.; Boj, J.R.; Hernández, M.; Ping, L.

Acupuntura y problemas de atm en el paciente pediátrico
Villanueva, I.; Boj, J.R.; Conde, S.; Espasa, E.; Ping, L.

Erupción ectópica de primeros molares permanentes. Opciones de tratamiento
Suárez, B.; Chung Leng, I.; Borrego, N.; Guinot, F.

Los distintos sabores y las zonas de la lengua en medicina tradicional china pediátrica
Moreno, F.; Conde, S.; Boj, J.R.; Espasa, E.; Ping, L.

Fluorosis dental
González, N.; Veloso, A.; Vilella, S.; Yuste, S.; Lluc, C.; Guinot, F.

El óxido nítrico como técnica de manejo de la conducta en Odontopediatría
Faubel, A.; Bonafé, N.; Esplugues, C.; Estrela, F.; Catalá, M.

Relación entre los “órganos” y “boca-lengua-labios”
Morera, J.; Conde, S.; Boj, J.R.; Hernández, M.; Ping, L.

Acupuntura para el control de náuseas y vómitos
Delgado, R.; Boj, J.R.; Conde, S.; Hernández, M.; Ping, L.

Acupuntura para la ansiedad odontopediátrica
Cámara, A.; Conde, S.; Boj, J.R.; Gonzáles, P.; Ping, L.

Acupuntura para la anestesia y analgesia odontopediátrica
Cabezas, X.; Boj, J.R.; Conde, S.; Espasa, E.; Ping, L.

Claves del diagnóstico odontopediátrico del síndrome de obstrucción respiratoria. Revisión de la literatura
Galván, G.; Barbón, A.; de la Cuesta, Y.; Arango, O.; Pellicer, L.D.

Comparación del grado de microfiltración en restauraciones de resina realizadas con un adhesivo de grabado total vs. con un autograbante. Revisión de la literatura
Costa, I.; Traver, C.; Marín, F.

CASOS CLÍNICOS

Manejo de mesiodens mandibular en paciente pediátrico
Valle, M.; de la Cruz, B.; Ríos, D.A.; Verdugo, I.A.; Gómez Llanos, H.; García, J.C.

Impactación del canino maxilar: intervención temprana
Moreno-Espinoza, J.O.; Verdugo-Valenzuela, I.A.; Castellanos-Contreras, V.L.; de la Cruz-Corona, B.; Gómez Llanos-Juárez, H.; García-Briones, J.C.

Blanqueamiento dental interno con peróxido de hidrógeno en órgano dental temporal con secuela de trauma dental
Rentería, V.; Verdugo, I.A.; Gómez Llanos, H.; de la Cruz, B.; García, J.C.

Alternativa a la terapéutica quirúrgica en el tratamiento de un quiste dentífero en paciente infantil
Costa, F.; Chico, L.; Reyes, A.; Kato, E.; Puentes, L.

Hipomineralización incisivo-molar. Grados de severidad y complicaciones asociadas
Coelho, A.; Ramos, R.; Castanho, J.; Martins, I.; Meirinhos, J.; Marques, P.

Nuevas alternativas de biomateriales en terapia pulpar vital decidua: reporte de caso
Lazo, R.; Aguilar, D.; Abal, D.; Rolando, G.; Chipana, C.; Vázquez, F.

Dens invaginatus: diagnóstico, tratamiento y seguimiento
Barajas, C.A.; de la Cruz, B.; Gómez Llanos-Juárez, H.; García, J.C.; Verdugo-Valenzuela, I.A.

Dientes dobles: geminación dental
Bartolomé, B.; Vilar, C.; Torres, L.; Méndez, M.; Arrieta, J.J.

Síndrome de Rett: una enfermedad, dos realidades
Abad Madrid, M.; Brito Trindade Almeida, M.; Pérez Silva, A.; Serna Muñoz, C.; Ortiz Ruiz, A.J.

Avulsión y reimplante de un incisivo con desarrollo radicular incompleto y apicoformación con MTA. Control a largo plazo
Castejón, I.; Cortés, O.; Guzmán, S.; Magán, R.

Uso de GOPEX como terapia de mínima intervención para guiar el crecimiento del paciente odontopediátrico
Armenteros, A.; Jiménez, G.; Ruiz de Castañeda, E.; Gatón, P.

Amelogénesis imperfecta. Caso clínico con un seguimiento a 10 años
Claro, A.C.; Yuste, S.; Martínez, P.; Rodríguez, I.; Lluch, C.; Guinot, F.

Sistemas manuales y rotatorios de lima única para pulpectomías en molares temporales: caso clínico
Burbano, D.; Requena, C.; Veloso, A.; Esqueira, A.; Virolés, M.M.; Guinot, F.

Impacto de traumatismo dental severo en la calidad de vida de un adolescente: caso clínico
Esplugues, C.; Estrela, F.; Borrás, C.; Martí, M.J.; Faubel, A.; Catalá, M.

Prótesis completa en pacientes menores de 7 años con displasia ectodérmica
Selva, I.; Velló, M.A.; Aura, I.; Zaragoza, A.; Blanquer, M.; Catalá, M.

Alteración en la erupción asociada a trastorno genético: a propósito de un caso clínico
Blanquer, M.; Ferrer, I.; García, E.; Selva, I.; Estrela, F.; Catalá-Pizarro, M.

Odontología mínimamente invasiva en dentina: fluoruro diamino de plata al 38% y vidrio bioactivo una alternativa en Infantes. Reporte de caso
Lazo, R.; Chambi, K.; Morán, A.; Aguilar, D.; Abal, D.; Vázquez, F.

Odontodisplasia regional: a propósito de un caso
Toledano, S.; Heredia, C.; García-Navas, L.; Costa, F.; Riobobos, M.F.

Angina de Ludwig de origen dentario en un paciente pediátrico
Fernández-González, M.R.; Marès-Riera, C.; Rubio-Palau, J.; Cahuana-Bartra, P.; Miranda-Rius, J.; Brunet-Llobet, L.I.

Úlcera de Bednar en un lactante de 7 meses
Azanza Santa Victoria, N.; Gómez Cámara, O.

Autotrasplante de un premolar mandibular ectópico a su posición normal con uso de réplica dental. Caso clínico
Cahuana Cárdenas, A.; Cahuana Bartra, P.; Brunet Llobet, L.; Ayats Soler, M.; Rivera Baro, A.

Tratamiento pulpar y restaurativo en centrales permanentes de paciente pediátrico después de un traumatismo
Encinas Pérez, N.M.; Barrio, R.; Ruezga, C.

Comparación de la aplicación clínica de un “alkazite” y resina bioactiva en dentición temporal: presentación de caso clínico
Neri, A.; Barrio, R.; Ruezga, C.

Editorial

Como pasa el tiempo; después de tres años como presidenta de la SEOP, hoy vuelvo a ser una socia más. Cuando acepté el reto de presidir esta Sociedad, tenía claras mis ideas, sabía lo quería, quería llevar la Odontopediatría al lugar donde creo que le corresponde.

Cuando hablan de las especialidades odontológicas, de cuál se merece estar la primera o qué especialidad es más importante, desde mi punto de vista, no hay ninguna duda que la Odontopediatría debería ser la primera especialidad. Existe una necesidad social, los niños no se merecen que les traten las personas “que se les dan bien los niños”. Tratamos con los más frágiles de la población, lo que más futuro tiene, no solo hablamos de dientes, hablamos de personitas, y digo personitas, no porque sean menos importantes, sino porque necesitan que les consideremos un todo cambiante. No solo su boca está cambiando, su personalidad, su forma de ser. Hoy puedes llamar a tu pequeña paciente princesa y dentro de unos meses ya no es una princesa y no se siente así y no quiere que la llamen princesa. En ocasiones es solo a su odontopediatra al que le permiten un abrazo o del que se despiden con un beso. Conocemos la importancia de los dientes, no solo de los definitivos, también los de leche; conocemos que los dientes tienen que estar ordenados, pero a veces eso no es lo más importante, ¿o sí? Queremos ver a los niños sanos, y ese es nuestro objetivo principal, sanos ahora y sanos en el futuro transmitiéndoles la importancia de la prevención. A veces tienen momentos malos, pero nosotros tenemos empatía, los compartimos y sabemos ponernos en su lugar, lo que no significa que tengamos que ir disfrazados o hablarles como si no entendieran nada. Ellos también saben que todo en la vida no es un juego, que la salud es algo serio e importante.

Queríamos poner nuestro granito de arena para que la gente supiera qué es un odontopediatra y qué lugar ocupamos en la salud de los niños, siempre cerca del pediatra; que nuestro objetivo es la salud general a través de la salud oral, que no somos los que hacemos los “empastes”. Para estar más cerca de los pediatras (nuestros aliados naturales) realizamos un curso de actualización en odontopediatría para pediatras en su plataforma “on line” Continuum. Con este curso pudimos comprobar el interés de los pediatras por la odontopediatría.

Está a punto de nacer un protocolo para el diagnóstico de la salud periodontal en el niño, fruto de la colaboración SEOP SEPA.

Participamos junto con las Sociedades de Odontología Conservadora y Estética (SEOC) y la Sociedad Española de Epidemiología y Salud Pública (SESPO) en el desarrollo del nuevo currículum europeo de Cariología.

Nos hemos unido con las Sociedades de Odontopediatría de Latinoamérica formando parte de ALOP; no tenían representación para aquellas sociedades que no fueran americanas, pero nos crearon una figura y ahora podemos trabajar junto con este gran grupo de odontopediatras.

Pero no es solo Latinoamérica, con la IAPD participamos en el grupo de trabajo de caries de la primera infancia y en Europa con la EAPD en el grupo de trabajo para establecer los nuevos protocolos sobre la utilización del flúor en Odontopediatría.

Hemos estado con el Consejo de Dentistas, la salud bucodental infantil ha sido la protagonista en el Día Mundial de la Salud Oral.

Hemos actualizado la página web de la SEOP, la idea era hacerla más ágil, más moderna y dotarla de más información. En la nueva página hemos incorporado nuevos apartados y hemos actualizado los protocolos.

En fin, esta Junta ha trabajado duro para intentar colocar a la Odontopediatría en el lugar que le corresponde. Somos conscientes de que queda mucho por hacer, pero pasito a pasito vamos avanzando y estoy segura que la nueva Junta conseguirá nuevos logros que se sumen a todos los que habían conseguido los odontopediatras que estuvieron antes que yo y que han sido una fuente de conocimiento y de ayuda en esta etapa que ahora termino.

No os quepa ninguna duda que seguiré trabajando para la Odontopediatría.

P. Beltri

Presidenta saliente de la SEOP

How time flies! After three years as president of the SEOP today I am back to being yet another member. When I accepted the role of presiding the Society, I had very clear ideas and I knew what I wanted, which was to take Pediatric Dentistry to where I felt it should be.

When people talk about dental specialties, about which specialty should be top of the list, or which is one is the most important, from my point of view there is no doubt that Pediatric Dentistry should be the first specialty. There is a social need, children do not deserve to be treated by people who are simply, “good with children”. We are treating the more fragile sector of the population, those with the most future, and we should not talk just about teeth, but of little people, real little people, not because they are less important, but because they need to be considered as constantly changing. It is not just their mouths that are changing but also their personalities and their way of being. Today you can call your little patient a princess, but in a few months she may not be a princess and she may not want to be called a princess... On occasions it is only her pediatric dentist who can give her a hug, or who gets a kiss on their way out.

We know the importance of these teeth, not only of secondary teeth but also of milk teeth. We know that teeth should have a certain order, but that sometimes this is not what is most important, or is it? We want to see healthy children, and this is our main objective, that they should be healthy now and healthy in the future, and the importance of prevention should be hit home. They sometimes have a bad day but given our empathy we can share this with them by putting ourselves in their shoes. This does not mean that we have to suddenly appear in fancy dress, and neither do we have to speak to them as though they don't understand anything. They know that everything in life is not just a game and that one's health is something both serious and important.

We would like to do our little bit so that people know what a pediatric dentist is and what our role is in the health of children, and that we work closely with pediatricians. And that our objective is aimed at general health through oral health, that we are not the ones just “doing the fillings”... In order to be closer to pediatricians (our natural allies) we ran a course which served as an update on pediatric dentistry for pediatricians using their “online” platform Continuum. With this course we were able to judge the interest of pediatricians in pediatric dentistry.

We are about to launch a protocol for diagnosing periodontal health in children, as a result of cooperation between the SEOP and the SEAP. We participated together with the Conservative and Esthetic Dental Societies and the Spanish Society of Epidemiology and Public Health to develop the new European curriculum in cariology.

We have formed an association with the Pediatric Dentistry societies of Latin America and now form part of the ALOP. They did not have any representation for the societies that were not American, but they made a position for us and now we can work with this great group of pediatric dentists.

But it is not just Latin America, we now participate with the IAPD in an early childhood caries work group, and in Europe with the EAPD in a work group to establish new protocols on the use of fluoride in Pediatric Dentistry.

We have worked with the Council of Dentists, and child orodental health was the protagonist of World Oral Health Day.

We have updated the SEOP webpage with the idea of making it faster, more modern and to provide more information. The new page has new sections and we have updated the protocols.

In short, this Board has worked hard to try and place Pediatric Dentistry where it belongs. We are aware that there is still much more to do, but we are moving forward slowly but surely. We are certain that the new Board will achieve new things which will add to everything that all the pediatric dentists before me achieved, and which has been a source of knowledge and help in this stage that I am now finishing.

May you rest assured that I will continue working on behalf of Pediatric Dentistry.

P. Beltri
SEOP Outgoing President

Comunicaciones Orales

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

9. PREVALENCIA, SEVERIDAD Y FACTORES ETIOLÓGICOS IMPLICADOS EN LA HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO-MOLAR EN UNA MUESTRA DE NIÑOS CASTELLONENSES DE 8 A 12 AÑOS

Gavara, M.J.; Ribelles, M.; Leyda, A.M.
Universidad CEU Cardenal Herrera. Alfara del Patriarca, Valencia

Introducción y objetivos: En los últimos años se ha observado un aumento de la prevalencia de la hipomineralización incisivo-molar (HIM). Es una alteración de origen sistémico y de etiología desconocida que afecta cualitativamente a la estructura del esmalte de uno a cuatro primeros molares permanentes y que frecuentemente se asocia con la afectación de incisivos permanentes. El esmalte afectado es más blando, frágil y poroso, por lo que se asocia con frecuencia a lesiones de caries, desgastes o fracturas, así como a un aumento de la sensibilidad mecánica y térmica. El objetivo del estudio fue determinar la prevalencia, severidad y posibles factores etiológicos de la HIM en una muestra de niños castellonenses de entre 8 y 12 años.

Métodos: Se diseñó un estudio transversal, descriptivo y correlacional. La muestra estuvo constituida por 630 escolares. Se estudiaron variables relacionadas con los principales factores etiológicos pre, peri y posnatales referidos en la literatura, obtenidos de un cuestionario cumplimentado por los padres y variables obtenidas de la exploración bucodental realizada a cada niño. Para la detección de las lesiones de HIM se emplearon los criterios diagnósticos de la Academia Europea de Odontología Pediátrica (EAPD). La severidad de las lesiones se estableció empleando el índice de Mathu-Muju y Wright y para la valoración de lesiones de caries se emplearon los índices CAO-D y co-d.

Resultados: La prevalencia de HIM en la muestra fue del 21,9% y solo el antecedente de hipoxia perinatal fue un factor asociado positivamente con el desarrollo de lesiones de HIM ($p = 0,033$). Según el índice de Mathu-Muju y Wright, el 22,3% de los dientes explorados presentó HIM leve, el 44,67% moderado y el 33% severo. La presencia de HIM en un diente lo hace significativamente ($p < 0,001$) más susceptible al desarrollo de lesiones de caries. Los niños con HSMT en los segundos molares temporales presentaron con una frecuencia significativamente mayor ($p < 0,001$) lesiones de HIM en dentición permanente.

Conclusiones: El 21,9% de la población estudiada presentó HIM principalmente moderada y severa. La hipoxia perinatal

parece ser un factor asociado positivamente con el desarrollo de lesiones de HIM. El diente más afectado fue el 1.6 y la superficie dentaria la oclusal. Además los dientes afectados por HIM resultaron más susceptibles al desarrollo de lesiones de caries. La presencia de HSMT en dentición temporal puede ser un predictor válido de HIM en dentición permanente.

15. MANIFESTACIONES ORALES EN LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL PEDIÁTRICA

Solanas, L.¹; Pujol, G.²; Miranda-Rius, J.^{3,4};
Martín de Carpi, J.²; Brunet-Llobet Ll.³

¹Universitat de Barcelona. Servicio de Odontopediatría y Ortodoncia. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

²Unidad para el Cuidado Integral de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal Pediátrica. Sección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona. ³Servicio de Odontopediatría y Ortodoncia. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona – Universitat de Barcelona. Grupo de Investigación: Odontología Hospitalaria, Ortodoncia Clínica y Medicina Periodontal (IRSJD). ⁴Departamento de Odontostomatología. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universitat de Barcelona. Barcelona

Introducción y objetivos: La enfermedad inflamatoria intestinal (EII) abarca dos entidades principales, la enfermedad de Crohn (EC) y la colitis ulcerosa (CU). Ambas se caracterizan por una afectación inflamatoria crónica y recurrente del tracto gastrointestinal, que evoluciona con brotes de actividad y remisión. Las manifestaciones orales y periodontales de las EII en niños se presentan en alrededor del 50-80% de los casos y pueden afectar cualquier localización. El objetivo del estudio es conocer las manifestaciones orales en pacientes pediátricos diagnosticados con EII y evaluar sus características salivales.

Métodos: Se ha realizado un estudio descriptivo de las manifestaciones orales de pacientes afectados de EII que acuden al servicio de Gastroenterología y de forma aleatoria derivados al de Odontología en el Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona. La valoración se ha realizado utilizando una encuesta con los datos médicos del paciente y una exploración odontológica realizada por el mismo examinador. Para medir el pH (normalidad 7-7,4) y el volumen salival estimulado (normalidad 6 ml/5'), se ha utilizado el test Saliva-Check Buffer®.

Resultados: Se han revisado 35 pacientes de edad media 13 años (rango 8-18), sin diferencias de género, de los cuales 19 (54,2%) presentaban EC, 15 (42,8%) CU y un paciente (2,8%)

EII no clasificada. El 60% de los pacientes evaluados estaban en fase de remisión, el 25,7% de debut y un 14,2% de actividad de la EII. Los pacientes con EC recibían tratamiento mayoritariamente con fármacos biológicos (73,6%), asociado también a inmunomoduladores (52,6%); los pacientes con CU el 73,3% con salicilatos. Las manifestaciones orales diagnosticadas en la mucosa bucal han sido: labios fisurados 37% (n = 13), úlceras orales 8,5% (n = 3), leucoplasia 3% (n = 1) y lengua geográfica en el 3% (n = 1). El 57% de ellos presentaba gingivitis moderada, coincidiendo en la fase de debut o actividad de la enfermedad inflamatoria intestinal. A nivel dental, el 17,5% (n = 6) de los pacientes estaban afectados de hipomineralización Incisivo Molar. Del global de la muestra, 16 pacientes presentaron un pH salival básico (9 EC-7 CU), 13 pH ácido (8 EC-5 CU) y 6 pH normal. Respecto al volumen total de saliva estimulada los valores fueron de normalidad (8,2 ml EC y 7,3 ml CU).

Conclusiones: En este estudio preliminar de manifestaciones orales en pacientes pediátricos afectados de EII, la gingivitis moderada es la condición periodontal más prevalente, existiendo una amplia variabilidad del pH salival, pero con unos valores normales del volumen de saliva estimulada.

21. ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTADO DE SALUD BUCAL Y ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES EN ESCOLARES

Sánchez, CA¹; Acosta, Y.¹; de la Cruz, B.¹; Gómez Llanos-Juárez, H.²; Verdugo-Valenzuela, I.A.²; Percevault, A.³

¹Especialidad en Odontología Pediátrica. Facultad de Odontología. Campus Tijuana. Universidad Autónoma de Baja California. México. ²Cuerpo Académico Odontología Pediátrica y Ciencias Afines. Facultad de Odontología Campus Tijuana. Universidad Autónoma de Baja California. México. ³Facultad de Odontología. Campus Tijuana. Universidad Autónoma de Baja California, México

Introducción: La Organización Mundial de la Salud (OMS) define salud bucodental como la ausencia de enfermedades y trastornos que afectan boca, cavidad bucal y dientes. Se cree que existe una relación entre la salud oral y los antecedentes heredofamiliares, ya que ciertas patologías crónicas tienen mayor impacto sobre la condición bucodental y algunas enfermedades orales generan daño a nivel sistémico. Las enfermedades crónico-degenerativas son hipertensión, obesidad, diabetes, osteoartritis, cáncer, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y enfermedad renal, sus síntomas y limitaciones están relacionadas con el deterioro de la calidad de vida. Durante el 2013 las principales causas de enfermedad en Baja California México fueron hipertensión arterial, diabetes mellitus y obesidad. Diabetes mellitus se incrementó en 17,54%, hipertensión arterial disminuyó en 29%. Un estudio en Europa con niños con diabetes de 10 a 15 años, la prevalencia de gingivitis fue del 27% de 350 niños valorados. Del mismo modo, hay infor-

mes de una mayor incidencia de placa dental y de cálculos en niños diabéticos.

Objetivo: Identificar la asociación entre el estado de salud bucal y antecedentes heredofamiliares en escolares.

Métodos: El estudio se llevó a cabo en escolares de Tijuana, Baja California. México con diseño observacional, descriptivo, transversal. Se incluyeron a los niños inscritos provenientes de 10 escuelas primarias públicas, con consentimiento informado y asentimiento de los menores firmados. Se realizó una inspección clínica de la cavidad oral por medio de un abatelenguas con luz artificial para determinar el estado de salud bucal, registrando en un formato órganos dentarios sanos, cariados y restaurados. Se utilizó instrumento basado y modificado en el cuestionario de la OMS sobre enfermedades crónico degenerativas STEPS para determinar los antecedentes heredofamiliares.

Resultados: De 1694 niños 862 (50,9%) fueron masculino y 832 (49,1%) femenino, con media de edad de 8,5 años. La prevalencia con enfermedad bucal fue de 1332 (78,6%) y 362 (21,3%) niños sanos. A una razón de 3,67 enfermos por cada niño sano. El número de niños que presentaron caries fue de 1144 (67,5%), restauraciones 354 (20,9%) y gingivitis 8 (0,5%). Con respecto a los antecedentes heredofamiliares 418 (24,6%) de los padres entrevistados presentan alguna enfermedad crónico degenerativa. Se observó asociación estadísticamente significativa entre el estado de salud bucal y antecedentes heredofamiliares (RM = 1.635, IC 95% = 1,27; 2,09, p = 0,000).

Conclusiones: El presente estudio mostró asociación estadísticamente significativa entre el estado de salud bucal y antecedentes heredofamiliares en niños en escolares de la ciudad de Tijuana Baja California, México.

47. CORRELACIÓN ENTRE LOS MARCADORES DE CRECIMIENTO Y EL CONTENIDO MINERAL DENTARIO EN DIENTE DECIDUO EN EL NIÑO PREMATURO

Vivero Couto, L.¹; Planells del Pozo, E.²; Molina López, J.²; Martínez Pérez, E.¹; Miegimolle Herrero, M.³; Planells del Pozo, P.¹

¹Universidad Complutense de Madrid. Madrid.

²Universidad de Granada. Granada. ³Universidad Europea de Madrid. Madrid

Introducción y objetivos: El objetivo principal es evaluar la composición mineral de los dientes temporales y compararla con los parámetros de crecimiento y desarrollo en niños nacidos en condiciones de prematuridad. Todo ello en aras a estudiar un potencial uso de los minerales dentarios como biomarcadores del desarrollo del paciente prematuro.

Métodos: Este trabajo forma parte de un proyecto multidisciplinar, financiado por el Fondo de investigaciones Sanitarias (FIS). Se han reclutado 30 niños de entre 7 y 9 años, nacidos en condiciones de prematuridad en el Hospital Clínico Universitario San Cecilio, en Granada. El grupo control está for-

mado por 25 niños de la misma edad, nacidos en condiciones de normalidad en dicho hospital. Fueron excluidos aquellos pacientes que presentasen patologías sistémicas o dismorfias craneofaciales, así como dientes con lesiones de caries, defectos de estructura o restauraciones. El contenido de fósforo en los dientes temporales exfoliados de los pacientes fue determinado por el método colorimétrico de Fiske-Subbarow, mientras que la espectrofotometría de absorción atómica fue utilizada para medir las concentraciones de calcio, hierro, magnesio, zinc y cobre. Para cuantificar el crecimiento de los individuos de la muestra, se midieron peso y altura, con sus correspondientes percentiles, pliegues cutáneo tricípital, subescapular y supraclavicular, perímetro circular braquial y circunferencia del brazo. El análisis estadístico se llevó a cabo utilizando el software SPSS 25 (IBM®). Mediante el test de la t de Student, se comparó el contenido mineral entre ambos grupos. Con la prueba de correlación de Pearson, se analizó la correlación entre los minerales dentarios y los marcadores de crecimiento y desarrollo.

Resultados: Se han obtenido valores significativamente menores ($p < 0,01$) de P, Ca, Fe y Mg en el grupo estudio que en el grupo control. En cuanto al contenido de Zn y Cu, no se han obtenido diferencias estadísticamente significativas ($p > 0,05$). Se ha hallado una correlación significativa ($p < 0,05$) entre los valores de P y Mg y algunos de los marcadores de crecimiento. El resto de los minerales estudiados no presentaron correlación con más de un marcador de crecimiento.

Conclusiones: Los dientes temporales de los pacientes prematuros presentaron menores concentraciones de P, Ca, Fe y Mg. De estos minerales, P y Mg han mostrado una correlación con múltiples marcadores de crecimiento, pudiendo ser potenciales biomarcadores por sí mismos. Sin embargo, todavía son necesarios más estudios que confirmen estos hallazgos.

48. DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD ANTIBACTERIANA: LIBERACIÓN DE FLÚOR Y POROSIDAD DE IONÓMERO DE VIDRIO MODIFICADO CON NANOPARTÍCULAS DE FOSFATO DE PLATA E HIDROXIAPATITA

García, B.; Moyaho, M.; Carrasco, R.; Soberanes, E.; Rubio, E.; Muñoz, G.

CUVYT Centro de Investigación. Ciudad Puebla, México

Introducción: El ionómero de vidrio (IV) es usado en odontopediatría para la intervención de caries; se caracteriza por la formación de uniones químicas a la estructura dental, es biocompatible, libera flúor y favorece la actividad antibacteriana, por lo que desempeñan un papel importante en el manejo de pacientes con alto riesgo a caries. Sin embargo, su durabilidad clínica es limitada; se han realizado esfuerzos para mejorar sus propiedades antibacterianas incorporando nanoestructuras.

Objetivo: Determinar la capacidad antibacteriana, liberación de flúor y volumen de defecto de porosidad del IV modificado con nanopartículas de fosfato de plata e hidroxiapatita.

Métodos: Estudio experimental, *in vitro*. Se realizó la caracterización de las nanoestructuras de fosfato de plata con hidroxiapatita y del polvo del IV mediante el microscopio electrónico de barrido.

- **Fase I:** discos de IV ($n = 12$) (Fuji II LC); grupo control ($n = 3$), grupos experimentales con Ag_3PO_4 a 5%, 10% y 20% ($p/g = 3$). Mediante la modificación al método de difusión en agar Kirby-Bauer, se prepararon placas con agar Müller Hinton, se sembró *S. mutans* y se incubaron 24 h a 37 °C, se hicieron 4 mediciones.
- **Fase II:** discos de IV ($n = 20$); grupo control ($n = 5$), grupos experimentales al 5%, 10% y 20% ($p/g = 5$), se realizaron mediciones diarias de liberación de flúor con el potenciómetro durante 55 días.
- **Fase III:** discos de IV, se tomaron 4 discos, uno por grupo al azar para determinar el volumen de defecto en la porosidad mediante microtomografía computarizada.

Se determinaron media y DE de los halos de inhibición y liberación de flúor, diferencias entre grupos, prueba de rangos múltiples y Kruskal Wallis.

Resultados: Grupo control y grupo 5%: no presentaron halos de inhibición; grupo 10%: $1,25 \pm 0,58$ y grupo 20%: $3,16 \pm 0,38$ mm. Kruskal Wallis indicó diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, prueba de rangos múltiples demostró diferencia mayor entre las concentraciones del 5 y 20%.

Durante la medición final de liberación de flúor se observó que G4 (20%) tuvo 1,59 ppm, seguido del grupo control de 1,48 ppm, G3(15%) de 1,34 ppm y el G2 (10%) de 1,28 ppm. El mayor volumen de defecto en la porosidad lo presentó la muestra del grupo control y la menor el grupo al 20%.

Conclusiones: La incorporación de nanopartículas al IV a concentraciones de 10% y 20% inhiben *S. mutans* sin modificar su propiedad de liberación de flúor, además de que no aumentó el volumen de porosidad al 20%, resultando ser prometedora para potenciar las propiedades de los IV.

60. EFECTIVIDAD DE LOS CEMENTOS DE SILICATO TRICÁLCICO Y DE IONÓMERO DE VIDRIO COMO RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO EN MOLARES PERMANENTES INMADUROS

Verdugo, I.A.¹; Ríos, D.A.²; Gómez Llanos-Juárez, H.³; de la Cruz, B.²; García-Briones, J.C.³; Rodríguez-Archilla, A.⁴

¹Departamento de Posgrado. Facultad de Odontología Campus Tijuana. Universidad Autónoma de Baja California. México. ²Especialidad en Odontología Pediátrica. Facultad de Odontología Campus Tijuana. Universidad Autónoma de Baja California. México. ³Cuerpo Académico Odontología Pediátrica y Ciencias Afines. Facultad de Odontología Campus Tijuana. Universidad Autónoma de Baja California. México. ⁴Departamento de Estomatología. Facultad de Odontología. Universidad de Granada. Granada, España

Introducción y objetivos: El recubrimiento pulpar indirecto (RPI) es un tratamiento indicado en lesiones cariosas agudas profundas, con sintomatología de pulpa reversible y sin exposición pulpar visible, generalmente en pacientes jóvenes. Diversos materiales han sido propuestos como alternativa para sustituir el tejido dentinario afectado. Tal es el caso del cemento de ionómero de vidrio o, más recientemente, el cemento con base de silicato tricálcico. Estos cementos han demostrado su efectividad clínica como materiales de RPI en dientes con pulpitis reversible de pacientes adultos. Sin embargo, no hay estudios realizados en órganos dentales inmaduros, por lo que el objetivo de este estudio fue comparar la efectividad del cemento de silicato tricálcico y del cemento de ionómero de vidrio como materiales para el recubrimiento pulpar indirecto en molares permanentes inmaduros.

Métodos: Se seleccionaron 17 primeros molares permanentes inmaduros con lesión cariosa profunda, vitales y con diagnóstico de pulpitis reversible. Previo al tratamiento se tomaron radiografías periapicales digitales. El recubrimiento pulpar indirecto se practicó considerando dos grupos según el material utilizado: Grupo I conformado por 11 molares tratados con silicato tricálcico (Biodentine™) y Grupo II formado por 6 molares tratados con ionómero de vidrio (Fuji IX™). Al mes del recubrimiento se procedió a la restauración final con resina. Se evaluó la presencia de dolor y de sensibilidad a la percusión y se tomaron radiografías digitales de seguimiento al mes y a los doce meses.

Resultados: Al inicio del estudio, 4 casos (36,4%) del grupo I y 2 casos (33,3%) del grupo II presentaron sintomatología dolorosa aunque sin diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,90$). En la prueba de percusión, 3 casos (27,3%) del grupo I y 2 (33,3%) en el grupo II presentaron sensibilidad aunque sin relación estadísticamente significativa ($p = 0,79$). Al mes, 2 molares (18,2%) del grupo I y ninguno (0,0%) del grupo II presentaron dolor al frío, sin asociación estadísticamente significativa ($p = 0,26$). A los doce meses, ningún molar en ambos grupos (I y II) presentó dolor ni sensibilidad a la percusión. El cierre apical de los molares se mostró sin alteraciones a los 12 meses, así como tampoco se encontró presencia de lesiones periapicales en ninguno de los molares.

Conclusiones: El cemento de silicato tricálcico (Biodentine™) y de ionómero de vidrio (Fuji IX™) mostraron ser efectivos a los doce meses y pueden ser una alternativa terapéutica como recubrimiento pulpar indirecto en primeros molares permanentes inmaduros.

62. ANSIEDAD DENTAL EN UN GRUPO DE NIÑOS DE 4 A 12 AÑOS Y SUS PADRES

Conde, S.¹; Trapani, M.¹; Boj, J.R.¹; Cortés, O.²; Hernández, M.¹

¹Universitat de Barcelona. Barcelona. ²Universidad de Murcia. Murcia

Introducción y objetivos: La ansiedad dental influye en el estado de salud oral, y dificulta el tratamiento del paciente

odontopediátrico. Los objetivos del presente estudio fueron: a) identificar y cuantificar la ansiedad dental en pacientes pediátricos y la de sus padres antes de las visitas; b) buscar la correlación entre ambas; y c) analizar la incidencia de las variables edad, sexo y país.

Métodos: Participaron 60 niños de 4 a 12 años y sus progenitores, quienes acudieron al servicio de Odontopediatría del Hospital Odontológico de la Universidad de Barcelona, en el período septiembre-octubre del año 2018. Las mediciones psicométricas de la ansiedad se realizaron a través de: escala de Venham (VPT), escala de ansiedad dental de Corah (DAS) y subescala dental del temor infantil de Cuthbert (CFSS-DS). Los datos fueron analizados por el programa estadístico SPSS 18.0 y con nivel de significancia $p \leq 0,05$. Se realizó un análisis descriptivo de los resultados y se aplicaron los test de correlación de Pearson y de Spearman.

Resultados: En relación a los niveles de ansiedad medidos en los niños, mostraron relevancia significativa los siguientes datos: el 33,3 % de la población estudiada no presentaba ansiedad, el 46,7 % mostró un nivel bajo de ansiedad, 15% nivel medio y solo un 5% nivel alto. El grupo etario que evidenció significativamente mayor grado de ansiedad fue el de niños de seis a nueve años con un 53,5%. Los niños provenientes de España presentaron valores más altos en los niveles leve y moderado de ansiedad, mientras que los que acudían de otros países presentaron valores más altos en niveles de ansiedad elevado y severo, siendo la diferencia significativa. Al comparar ambos sexos, se observaron diferencias significativas en el nivel de ansiedad, con niveles de ansiedad superiores en el sexo masculino. Con respecto a los padres, fueron en su mayoría de sexo femenino. En niveles de ansiedad leve y moderado las madres presentaban menor ansiedad que los padres, no así para niveles elevado y severo, donde están equiparados. Se observó correlación entre la ansiedad del niño y la de los padres.

Conclusiones:

1. La prevalencia de ansiedad (baja, media o alta) previa a las visitas y tratamientos odontopediátricos fue del 66,6% del total de niños.
2. Existe correlación estadísticamente significativa entre ansiedad del niño y la de ambos padres.
3. Se observaron resultados con correlación significativa para las variables de sexo, edad y país de origen.

71. LA INFLUENCIA DEL pH SALIVAL Y LA DIETA EN LAS CARIES DEL PACIENTE INFANTIL

Scalia, M.F.; Gheza, F.; Reyes, O.A.; García, N.L.; Riobos, G.M.F.

Máster Odontopediatría Universidad Alfonso X El Sabio. Clínica Universitaria Universidad Alfonso X El Sabio. Madrid

Introducción: La caries es una enfermedad multifactorial en la que es necesario la interacción de factores como la resisten-

cia del huésped, las relaciones mencionadas, las características de la saliva y del sustrato. La literatura científica sugiere que uno de los factores a considerar es la saliva, cuyos componentes no solamente favorecen la prevención de caries sino que pueden ser utilizadas como herramientas de diagnóstico. Además, una alimentación rica en azúcar favorece la acidificación del pH, que produce un desequilibrio en la cavidad oral aumentando la desmineralización del tejido duro del diente y disminuyendo la capacidad amortiguadora de la saliva.

Objetivos:

- Evaluar la relación entre la dieta y la caries.
- Describir el pH salival del paciente con alto índice de caries.
- Describir el pH salival del paciente control.
- Describir el pH salival ante la ingesta de un alimento azucarado.
- Determinar los cambios del pH utilizando el xilitol.

Método: Se realizó un estudio con pacientes en el Master de Odontopediatría de la Universidad Alfonso X El Sabio tomando muestras del pH salival en niños con alto índice de caries y pacientes control evaluándose las diferencias existentes entre ellos.

También se evaluó las diferencias del pH ante la ingesta de un alimento azucarado y chicle con xilitol en estos pacientes. Por último se valoró si la dieta fue un factor influyente en el índice de caries.

Resultados: Se ha podido observar cambios determinantes en el pH salival de los diferentes pacientes con alto índice de caries y ante la ingesta de alimentos azucarados.

Conclusiones: Es necesario informar a los padres de la importancia que tiene seguir una dieta saludable para tener un buen nivel de salud bucodental en el paciente infantil. También es importante recalcar las diferencias existentes entre los diferentes pH salivales en los diferentes pacientes que pueden ser modificados en relación a la dieta que sigan.

72. EL MANTENIMIENTO DE ESPACIO EN EL MAXILAR, ¿PREVIENE LA BARRA TRANSPALATINA LA PÉRDIDA DE ESPACIO?

Martín-Vacas, A.¹; García-Boedo, L.¹; Caleyá, A.M.²; Barbería, E.³

¹Alumna Máster Odontopediatría, ²Profesora y ³Directora. Universidad Complutense de Madrid. Madrid

Introducción y objetivos: Los mantenedores de espacio son aparatos cuya función es mantener la longitud de arcada dentaria. Se pueden clasificar en fijos o removibles, y uní o bilaterales. Tradicionalmente, la barra transpalatina se describe como un mantenedor fijo bilateral que previene la rotación mesial molar en la arcada superior, y, por tanto, la pérdida de espacio, aunque su uso es controvertido. El objetivo del presente estudio fue evaluar los mantenedores de espacio utilizados en el maxilar y analizar la eficacia de la barra transpalatina como mantenedor de espacio.

Métodos: Se evaluaron historias clínicas de pacientes tratados entre el 2007 y 2013 en el Máster de Odontopediatría de la UCM, seleccionando aquellos que precisaron mantenimiento de espacio en la arcada superior. Se registraron variables del diseño y manejo del mantenedor de espacio utilizado. En los que se habían colocado la barra transpalatina y se disponía de registros radiográficos, se llevaron a cabo las mediciones de la zona edéntula inicial y final a la necesidad de mantenimiento de espacio. Se realizó el análisis estadístico de los datos obtenidos (nivel de significación 95%).

Resultados: Se analizaron 559 historias clínicas, encontrándose que en un 22% de los casos se había colocado un mantenedor de espacio en la arcada superior. Los dispositivos utilizados fueron botón de Nance (22%), barra transpalatina (22%), banda/corona-ansa (35,8%) y placa removible (20,3%). El mantenedor más frecuente en pérdidas unilaterales de segundos molares temporales fue la barra transpalatina, mientras que en pérdidas unilaterales de primeros molares fueron los de banda/corona-ansa. En pérdidas de más de dos molares los mantenedores de elección fueron el Botón de Nance y la placa removible ($p < 0,001$). No se encontraron diferencias significativas en la elección del mantenedor en las pérdidas bilaterales de dos molares no simétricas, ni de dos molares contiguos. Cuando se colocaba barra transpalatina, se observó que la media de la pérdida de espacio fue de 1,34 mm, sin diferencias significativas con respecto al número o distribución de dientes perdidos ($p 0,065$).

Conclusiones: Los mantenedores de espacio colocados con más frecuencia en el Máster de Odontopediatría UCM, en las pérdidas múltiples (> 2 dientes), son el botón de Nance y la placa removible, mientras que en pérdidas unilaterales son la barra transpalatina y la banda/corona-ansa. Se produce una pérdida en el espacio de deriva en la utilización de la barra transpalatina como mantenedor de espacio.

78. PRÓTESIS PEDIÁTRICA TIPO GROPER MEDIANTE LA PRESENTACIÓN DE 5 CASOS CLÍNICOS

Fernández, J.; Veloso, A.; Lluch, C.; Chung Leng, I.; Viroles, M.; Guinot, F.

Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introducción: Son muchas las causas que pueden desencadenar la ausencia dentaria de uno, varios o de la totalidad de los dientes de la arcada en el paciente pediátrico. La pérdida dentaria prematura afecta de forma negativa al desarrollo normal de las funciones básicas de la dentición. Por lo que se considera fundamental la reposición de los dientes perdidos mediante diferentes tipos de prótesis en el periodo de dentición temporal para restablecer las funciones de masticación, deglución, fonación, evitar la aparición de hábitos incorrectos, mejorar la estética, prevenir posibles repercusiones psicológicas asociadas a la pérdida dentaria y mantener el espacio para los dientes sucesores. El aparato de Groper ayuda al

control de erupción debido a que es un mantenedor de espacio estético para la zona anterior. El objetivo de este trabajo es examinar las consecuencias de la pérdida dental prematura y revisar los beneficios y complicaciones del uso del aparato de Groper en niños, a través de la presentación de cinco casos clínicos.

Casos clínicos: Se presentan 5 casos clínicos de edades comprendidas entre 4 y 6 años con pérdida prematura de dientes anteriores asociada a caries de la primera infancia, tratados bajo anestesia general en un centro universitario. Se diseña un aparato protésico tipo Groper como método restaurador y funcional revisando periódicamente a los 15 días, 1 mes, 3 meses y 6 meses tras su colocación.

Conclusiones/comentarios: El aparato Groper está indicado en pacientes de corta edad debido a que permite recuperar la estética y no interfiere en el crecimiento, desarrollo y función del sistema estomatognático. En cuanto a las limitaciones del uso del aparato Groper se destacan factores como el compromiso de los padres para la adecuada higiene oral, el seguimiento a las citas de control, el cambio en la dieta, la selección correcta de la banda por parte del operador y el diseño del aparato de Groper para el éxito de la prótesis.

81. CONOCIMIENTO DE TÉCNICAS DE CONDUCTA ODONTOPEDIÁTRICAS EN ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE ODONTOLOGÍA

Queccaño, D.; Muñoz, L.; Boj, J.R.

Universitat de Barcelona. Barcelona

Introducción: El conocimiento de las técnicas de conducta cumple un papel importante en la manera en que se realiza el tratamiento dental. Logrando una actitud positiva en el niño se facilita conseguir un tratamiento odontopediátrico exitoso.

Objetivo: El objetivo de esta investigación es conocer el nivel de conocimiento de las técnicas de conducta odontopediátricas en estudiantes de primer año de Odontología de la Universidad de Barcelona.

Método: Se realizó un estudio observacional descriptivo, mediante encuestas con una relación de técnicas de conducta a 102 alumnos de primer curso.

Resultados: Las técnicas más conocidas por los encuestados fueron la técnica de refuerzo positivo con un 77% y la sedación oral con un 80%. La técnica de confusión y de sedación rectal fueron las menos conocidas por los encuestados con 1% y 6% respectivamente. El 35% de los encuestados tenía un nivel muy bajo de conocimientos, el 53% bajo, el 13% medio y el 1% alto.

Conclusiones: El nivel de conocimiento de los estudiantes de primer curso de odontología de las técnicas de conducta odontopediátricas es globalmente bajo-muy bajo.

100. EFECTO DE LA DISTRACCIÓN AUDIOVISUAL MEDIANTE ICNOS (INTRAOPERATIVE COMMUNICATION NON OBSTRUCTIVE SYSTEM) EN EL TRATAMIENTO RESTAURADOR DEL PACIENTE INFANTIL: ESTUDIO PILOTO

Soriano, M.I.¹; Albert, A.¹; Martínez, Y.²; Ortiz, A.J.³; Serna, C.⁴; Pérez, A.⁴

¹Alumna Máster Propio de Odontología Infantil Integrada.

²Profesor Contratado. Doctor en Odontología Preventiva y Comunitaria. ³Profesor Titular de Odontología Integrada

Infantil. ⁴Profesor Asociado en Odontología Integrada Infantil. Universidad de Murcia. Murcia

Introducción y objetivos: El manejo de la conducta en niños cuando se someten a un tratamiento dental es uno de los principales retos a los que se enfrenta el odontopediatra. Se han descrito en la literatura métodos para el control de la ansiedad no farmacológicos, entre los que incluyen los métodos audiovisuales. El objetivo del estudio ha sido evaluar la eficacia del sistema audiovisual ICNOS en el manejo de la ansiedad dental en niños cuando han sido tratados odontológicamente.

Métodos: Se ha realizado un estudio piloto sobre un total de 20 niños con un rango de edad de 6-9 años a los que se tenía que realizar tratamiento restaurador sin afectación de pulpa dental. De forma aleatoria se han distribuido en dos grupos, un grupo control (n = 10) donde se realiza el tratamiento sin gafas, y el grupo estudio (n = 10) con el sistema ICNOS desde la primera visita. Para valorar la ansiedad y estrés en el niño se ha empleado la escala FIS (Facial Image Scale) y la escala FLACC (Face, Leg, Activity, Cry, Consolability) además de la frecuencia cardíaca y nivel de saturación. Todo ello previo al tratamiento y en la primera visita y tras finalizar el tratamiento en visitas posteriores.

Resultados: Se ha observado un descenso medio en los valores de ansiedad entre los niños que han empleado las gafas frente al grupo control. Además la frecuencia cardíaca de los niños tratados con ICNOS ha presentado valores significativamente más bajos desde la primera visita frente al grupo control.

Conclusiones: El empleo de sistemas de distracción audiovisual (ICNOS) en el tratamiento restaurador en niños de 6-9 años de edad permite observar una reducción en los niveles de ansiedad y frecuencia cardíaca.

102. CONOCIMIENTO DE LOS PADRES/ CUIDADORES ACERCA DE LAS PRÁCTICAS PREVENTIVAS Y DE HIGIENE ORAL EN LOS NIÑOS, Y SU APLICACIÓN EN EL DÍA A DÍA

Gómez, M.; Lorente, P.; Veloso, A.; Lluch, C.; Yuste, S.; Guinot, F.A.

Universitat Internacional de Catalunya (UIC). Barcelona

Introducción: La salud oral es uno de los elementos más importantes de la salud general y la calidad de vida. Siendo la caries una enfermedad potencialmente controlable, llama la atención que nuestra práctica diaria se relacione casi por completo con ella. Entre un 60-90% de los niños en edad escolar experimentan una o más lesiones de caries en la dentición temporal, sin embargo, no existe un conocimiento suficiente acerca de la salud oral, lo que en la mayoría de los casos resulta en un comportamiento inadecuado con respecto a la higiene y los cuidados orales. Las principales prácticas preventivas son el control de la dieta, la aplicación de flúor, el control químico-mecánico de la placa bacteriana y la aplicación de selladores de fosas y fisuras. Por todo lo referido anteriormente, y sabiendo que la prevención es el factor primordial para evitar la caries, analizar el conocimiento de los padres acerca de las prácticas preventivas resulta necesario para evaluar con perspectiva la prevalencia de caries en niños. Serán sus padres los encargados de guiarles y educarles en relación a la prevención y los cuidados orales, para evitar en la medida de lo posible la aparición de esta patología.

Material y métodos: Se realizó el estudio a una muestra de 150 padres y/o cuidadores de niños entre 3 y 10 años de edad. La información se recabó mediante un cuestionario dividido en dos partes, la primera enfocada al análisis del grado de conocimiento y la segunda en busca de un análisis de los hábitos aplicados en la vida diaria.

Resultados: Tan solo el 36% de los padres fue capaz de “aprobar” el primer test y un 52% el segundo. La mejor nota obtenida en total, tan solo alcanzó un 7,27/10, dejando claro el alto grado de desconocimiento y los malos hábitos generales. Tan solo 1 de cada 10 padres y/o cuidadores conocían cuál es la concentración de flúor adecuada en el dentífrico infantil y tan solo un 8% de los padres supervisan el cepillado de sus hijos.

Conclusiones: A pesar de la importancia de la prevención en una salud oral correcta, es evidente que las bases para establecerla en la primera infancia son insuficientes. Por tanto, siendo los padres y/o cuidadores los principales encargados, una mejora en su educación oral se reflejaría en una mejor salud oral de los niños a su cargo.

103. EVALUACIÓN CLÍNICA Y RADIOGRÁFICA DE PULPOTOMÍAS EN DENTICIÓN TEMPORAL USANDO CEMENTOS DE SILICATO TRICÁLCICO TRAS 6 MESES DE CONTROL: UN ESTUDIO CLÍNICO ALEATORIO

Muñoz, L.; Vilella, S.; Veloso, A.; Sáez, S.; Virolés, M.; Guinot, F.

Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introducción y objetivos: El procedimiento de pulpomotomía está indicado cuando la remoción de la caries provoca la exposición pulpar en un diente temporal con pulpa sana o pulpitis reversible. El objetivo principal de este procedimiento

es extirpar el tejido de la pulpa coronal afectada preservando la pulpa radicular, promoviendo así su integridad hasta la exfoliación fisiológica. Una amplia gama de materiales y técnicas se han utilizado a lo largo de los años en pulpomotomías de molares temporales. Aunque el Formocresol ha sido considerado durante mucho tiempo el –gold standard–, las controversias surgidas con este material han llevado a los odontólogos a utilizar técnicas alternativas o a trabajar agentes que permitan la regeneración del complejo dentino-pulpar como son el MTA o más recientemente el Biodentine™. El objetivo de este estudio fue evaluar clínica y radiográficamente pulpomotomías en dientes temporales usando MTA HP Repair, MTA ProRoot y Biodentine tras 6 meses de control.

Métodos: Este estudio clínico prospectivo aleatorizado se realizó en pacientes que necesitaban un tratamiento de pulpa vital en el Departamento de Odontología Pediátrica de la Clínica Universitaria. Se analizó una muestra de 18 pacientes y se utilizaron tres métodos diferentes para realizar la hemostasia: hipoclorito sódico al 2,5%, suero salino y amonio cuaternario. Además de tres agentes pulpares como el Biodentine™, el MTA HP Repair y el MTA ProRoot. Posteriormente se colocó óxido de zinc eugenol para el sellado de la cavidad y se restauraron los molares con coronas metálicas o de zirconio. Se evaluaron los tratamientos a 6 meses.

Resultados: No se encontraron diferencias de éxito clínico y radiográfico respecto a los diferentes agentes para el control de la hemostasia. Se obtuvo un éxito clínico y radiográfico del 100% en ambos grupos tras 6 meses de control.

Conclusiones: Respecto a los agentes hemostáticos no se observaron diferencias de éxito entre los tres grupos. Tanto el Biodentine como el MTA ProRoot y MTA HP Repair, dieron resultados del 100% de éxito clínico y radiográfico a 6 meses de evaluación.

108. ACEPTACIÓN Y PREFERENCIA DE LOS MÉTODOS DE DISTRACCIÓN DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS Y SUS PADRES EN ODONTOPEDIATRÍA

Muñoz, D.; Requena, C.; Veloso, A.; Lluch, C.; Virolés, M.; Guinot, F.

Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introducción y objetivos: Durante la visita odontológica los niños están expuestos a un entorno y experiencias nuevas, las cuales pueden provocar miedo y/o ansiedad. Dentro de las técnicas de manejo conductual, la distracción es de las que mejor aceptación tiene por parte de los niños y de los padres, y presenta una amplia variedad de métodos como los auditivos, audiovisuales, audiovisuales con componente motor y la realidad virtual. Debido a que en la revisión bibliográfica no hay estudios que mencionen la preferencia por parte de niños y padres de los diferentes tipos de métodos de distracción. El objetivo es determinar qué método de distracción tiene mayor aceptación por parte de los padres y los niños.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo para evaluar la preferencia de los diversos métodos de distracción por los niños y por los padres. Se incluyeron los niños entre 5 y 9 años, que acudieron a la Clínica Universitaria y que se hubieran realizado algún tratamiento dental conservador con anterioridad. El estudio consta de una encuesta de 14 preguntas, donde se estudia la preferencia por utilizar o no algún método de distracción por parte de los padres e hijos; la preferencia de los niños y los padres sobre los diferentes tipos de métodos de distracción auditivos (música y cuentos), audiovisuales activos (Nintendo® y Play Station®) y audiovisuales pasivos (películas, dibujos animados); las diferencias entre sexos y edades de los niños; y la preferencia de poder elegir el método de distracción durante las visitas al dentista tanto por padres como por los niños.

Resultados: La muestra estuvo formada por 92 niños, de los cuales el 54,3% fueron niños y 45,7% niñas. La media de edad fue de 7,10 años. Los padres mostraron una mayor preferencia por los métodos de distracción auditivos, sobre todo los cuentos/historias y métodos audiovisuales como los dibujos animados, mientras que los niños tuvieron una mayor preferencia por los métodos de distracción con componente motor, especialmente por la Nintendo®.

Conclusiones:

1. Los métodos de distracción son muy aceptados por los padres y niños en odontopediatría.
2. Los padres creen que los métodos de distracción ayudan a mejorar el comportamiento de sus hijos durante la consulta dental.
3. Los padres tienen una mayor preferencia por los métodos de distracción pasivos, mientras que los niños prefieren los métodos de distracción activos.
4. A pesar de que la distracción es un método muy efectivo y aceptado por los pacientes, muchos manifiestan que no lo han utilizado en tratamientos dentales anteriores.

110. CARACTERIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA QUÍMICA EN DIENTES CON HIM Y AMELOGÉNESIS IMPERFECTA. SU IMPORTANCIA EN ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN

Guzmán, S.¹; Cortés, O.¹; Boj, J.R.²; Catalá, M.³

¹Unidad Docente de Odontopediatría. Universidad de Murcia. Murcia. ²Universitat de Barcelona. Barcelona.

³Universidad de Valencia. Valencia

Introducción y objetivos: La hipomineralización incisivo-molar (HIM) es una condición anómala del esmalte que cada vez más ve aumentada su prevalencia de forma global. La hipersensibilidad, la pérdida de estructura y la ansiedad que va asociada a estos tratamientos suponen un manejo complicado de estos pacientes en la consulta. Por otro lado, la amelogénesis imperfecta es un desorden hereditario que afecta al esmalte dental en su estructura y apariencia. Al igual que

el defecto anterior, se asocia con sensibilidad y dificultad para realizar un tratamiento restaurador de éxito. Clínicamente es difícil estimar el grado de hipomineralización y el riesgo de pérdida de esmalte dental en este tipo de dientes. Es por ello que es fundamental realizar un diagnóstico precoz y conocer mejor la estructura de estos defectos para poder aplicar estrategias de prevención más útiles que incluyan el uso de agentes remineralizantes que, en la medida de lo posible, devuelvan la estructura dental afectada a la normalidad.

Métodos: Se utilizó una muestra de un diente sano, un diente con amelogénesis imperfecta hipocalcificada y dos dientes con hipomineralización incisivo-molar (HIM). Se les realizó entre 9-15 secuencias de análisis a cada uno mediante espectroscopía Raman. Se determinó la composición química de las muestras y la cristalinidad del esmalte a través del cálculo del ratio mineral/orgánico y de la anchura media máxima (FWHM).

Resultados: Se aplicó análisis de varianza ANOVA. Respecto al ratio fosfato/carbono (960/1070 cm⁻¹) y el FWHM se observaron diferencias significativas (p < 0,05) entre el diente sano y los dientes con HIM y amelogénesis.

Conclusiones: El contenido inorgánico de los dientes con HIM y amelogénesis imperfecta es menor que el de los dientes sanos. Es necesario revisar los barnices y materiales preventivos existentes para que sean más específicos sobre la estructura dental de estos dientes.

111. RELACIÓN ENTRE LA FRECUENCIA DE USO DEL PROTECTOR BUCAL Y EL CRECIMIENTO DE LOS MAXILARES Y LA ERUPCIÓN DENTAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES QUE PRACTICAN EL WATERPOLO

Montero, A.¹; Zanón, M.²; Zamora, C.³; Willaert, E.³; Martínez, J.⁴

¹Máster en Odontopediatría. Universitat de Barcelona.

Barcelona. ²Profesora Asociada del Máster de Odontopediatría. Universitat de Barcelona. Barcelona.

³Profesora Asociada de Prótesis Dental. Universitat de Barcelona. Barcelona. ⁴Profesor Agregado de Prótesis Dental. Universitat de Barcelona. Barcelona

Barcelona

Introducción y objetivos: Durante la práctica deportiva existe un riesgo de sufrir lesiones orofaciales. Estas lesiones las pueden sufrir tanto adultos que compiten en categorías de alto nivel como niños y adolescentes en categorías formativas. Pese a la existencia de este riesgo, son pocos los deportistas que utilizan un protector bucal para prevenir o atenuar la lesión orofacial. Los niños y adolescentes están en edad de crecimiento y recambio dental. No se conocen los efectos que puede tener el uso del protector en el crecimiento y/o erupción dental, ni tampoco los efectos que pueden tener el crecimiento y erupción en el ajuste del protector. Este estudio, observacional de cohorte prospectivo tiene como objetivo principal conocer la relación entre la frecuencia de uso del protector

bucal y la velocidad de crecimiento del maxilar en niños y adolescentes que practican waterpolo.

Métodos: La muestra consiste en 35 niños y adolescentes, 10 niñas y 25 niños, de 6 a 18 años, con ficha federativa en clubes catalanes. Se han excluido portadores de ortodoncia, sujetos afectos de caries dental, enfermedad periodontal o dolor de la articulación temporomandibular, así como aquellos con un grado de discapacidad mental grave. Los participantes acudieron juntamente con su padre/madre/tutor al Campus de Bellvitge a 4 sesiones. En primera instancia, se realizó la toma de impresiones, se realizaron los protectores con láminas termoplásticas de 4 mm y se entregaron en otra sesión. Se realizará un control a los 3 meses y por último uno a los 6 meses para evaluar el ajuste del protector en boca y realizar nuevas impresiones para obtener mediciones de crecimiento. Cada participante rellenará una ficha con las horas de uso del protector, así como un cuestionario de grado de satisfacción y de *discomfort* mensualmente.

Resultados y conclusiones: Este es un estudio en curso, por lo que no se pueden aportar resultados ni conclusiones por el momento. A finales de marzo se dispondrá de los resultados correspondientes al tercer mes de control, datos que serán presentados en dicho congreso.

116. EVALUACIÓN DEL PROTOCOLO CLÍNICO PARA LA PREVENCIÓN DE LA MUCOSITIS ORAL EN PACIENTES DE ONCOHEMATOLOGÍA PEDIÁTRICA DE UN HOSPITAL UNIVERSITARIO

Cañadas, A.¹; Martínez, E.M.¹; Mata, C.²; Huerta, J.²; Planells, P.¹

¹Odontopediatría. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. ²Sección de Oncología y Hematología Pediátrica. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

Introducción: El tratamiento de los tumores malignos sólidos y de las leucemias con quimioterapia y/o radioterapia está asociado con efectos secundarios a corto y largo plazo. Entre los efectos secundarios más importantes se encuentra la mucositis oral (MO), caracterizada por la presencia de áreas eritematosas y lesiones ulcerativas en la mucosa oral, ocasionando dolor y limitaciones en la alimentación. Los niños y adolescentes son más propensos a desarrollar mucositis oral con tasas de incidencia que varían entre el 54% y 50%. Su prevención y tratamiento siguen siendo una gran preocupación y no existe un consenso terapéutico claro.

Objetivo: Evaluar la eficacia del protocolo clínico de intervención desarrollado para la prevención de la mucositis oral en pacientes de Oncohematología Pediátrica del Hospital General Universitario Gregorio Marañón de la Comunidad de Madrid, durante las diferentes etapas de la enfermedad.

Métodos: Se trata de un estudio analítico cuasi-experimental pre-pos, en el que se evaluaron 25 niños de 0 a 20 años, que ya habían recibido al menos un ciclo previo de su tratamiento quimioterápico y que previsiblemente desarrollarán

mucositis durante el mismo y en ciclos posteriores. En ellos, el protocolo preventivo se establece una semana antes de cada ciclo. Se evaluará a cada paciente antes y después de establecer el protocolo de prevención oral. Se utilizó el test de Chi cuadrado de Pearson, corrección de Yates y prueba estadística U de Mann-Whitney.

Resultados: No existen diferencias estadísticamente significativas entre la presencia y ausencia de la mucositis oral antes y después de la aplicación del protocolo de intervención. Sin embargo, los pacientes que tenían mucositis oral antes del protocolo disminuyeron el grado de la misma después de aplicar el protocolo preventivo. Se observaron diferencias estadísticamente significativas (p-valor 0,026) entre los niveles de neutrófilos y la presencia de mucositis oral, existiendo una relación entre la neutropenia y la presencia de mucositis y mayor grado de severidad de la misma. La patología en la que la frecuencia de mucositis oral fue mayor fue la leucemia linfoblástica aguda (20%).

Conclusiones: El cumplimiento del protocolo clínico de prevención puede ayudar a disminuir la duración y gravedad de la mucositis oral, mejorando así la calidad de vida de los pacientes. La frecuencia de aparición de la mucositis oral depende en gran medida de los fármacos administrados en el tratamiento quimioterápico, y un nivel de neutrófilos bajo (neutropenia) es un factor de riesgo importante en la presencia y grado de severidad de la mucositis.

118. BENEFICIOS DE LOS PROBIÓTICOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON ANTIBIOTICOTERAPIA

Sández, L.¹; Colbert-Abujder, F.¹; Ferrés-Amat, E.²; Boj, J.R.¹; Maura, I.²

¹Universitat de Barcelona. Barcelona. ²Hospital de Nens. Barcelona

Introducción y objetivo: Los antibióticos son un tipo de fármaco conocidos por causar alteraciones en la composición de la microbiota intestinal, provocando efectos como la diarrea o los vómitos, que varían en función del antibiótico y el tipo de población. El efecto de los antibióticos en los microorganismos del intestino justifica la incorporación de probióticos, los cuales modulan o restablecen la microecología intestinal durante o después del tratamiento con antibióticos. El objetivo ha sido determinar qué beneficios puede tener prescribir los probióticos en conjunto con los antibióticos y analizar las diferencias respecto a la edad o el tipo de antibiótico prescrito.

Métodos: Se realizó un estudio sobre el uso de antibióticos junto con la administración de probióticos. La recolección de datos se realizó durante 6 meses, en niños entre 2-13 años, sin patología de base y con indicación de prescripción de antibióticos. Fueron atendidos en el Hospital de Nens de Barcelona, a los cuales se prescribió antibiótico + probiótico, y en el Hospital de Bellvitge, donde únicamente se les pautó antibiótico. El probiótico empleado fue el Symbioram, de Ordesa. Se les

entregó el mismo día de la visita junto con una pauta y un calendario de registro de heces según la escala Bristol. Por otro lado, al grupo de solo antibiótico se les entregó exclusivamente el calendario. Los datos se recogieron mediante un cuestionario completado vía telefónica por los padres o tutores legales de los niños y se realizó un estudio comparativo.

Resultados: Un total de 80 pacientes fueron analizados: 40 (15 niños/25 niñas) grupo de antibiótico + probiótico (grupo A) y 40 (20 niños/20 niñas) grupo de antibiótico (grupo B). Respecto a las complicaciones durante la toma de tratamiento tipo vómito o diarrea han sido de 12,5% grupo A, mientras que en el grupo B ha sido de un 57,5%. Por lo que respecta al tipo de deposiciones, en el grupo A han sido diferentes a lo habitual en un 47,5% y en el grupo B en un 57,5%. En el grupo B además, se ha visto incrementado el número de deposiciones diarias. El tipo de antibiótico no alteró de forma significativa los resultados.

Conclusiones: El uso de probióticos ha reducido significativamente la incidencia de problemas gastrointestinales durante el tratamiento con antibiótico. Sin embargo, haría falta más estudios para determinar por qué sigue existiendo un porcentaje de muestra donde no se ha visto beneficioso el uso de estos.

121. REPERCUSIÓN DE LA ANSIEDAD DE LOS PADRES SOBRE LA CONDUCTA DE SUS HIJOS EN SUS VISITAS AL ODONTOPEDIATRA

Ibáñez, C.; Requena, C.; Munne, C.; Lluch, C.; Yuste, S.; Guinot, F.

Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introducción y objetivos: La ansiedad dental es una respuesta emocional y/o fisiológica de causas conocidas y/o desconocidas que pueden ir desde situaciones desagradables, temor, incomodidad, angustia, hasta incluso expectativas negativas ante las visitas al odontólogo. La etiología más frecuente de la ansiedad dental son las experiencias traumáticas pasadas y, en el caso de pacientes que acuden por primera vez, la actitud aprendida de su entorno más cercano, como en este caso investigaremos, los familiares más directos que son sus padres. Debido a la importancia que tiene el manejo de la ansiedad y el comportamiento del niño en odontopediatría, en el siguiente estudio se evaluó si existe relación entre la ansiedad de los padres y el comportamiento de los niños durante la visita odontológica.

Métodos: El presente estudio transversal observacional descriptivo, evaluó la ansiedad de los padres, de los niños y el comportamiento del niño durante la visita. Se realizó mediante escalas subjetivas de Corah modificada, para medir la ansiedad de los padres; la escala de Venham, para medir ansiedad de los niños en la consulta; y la de Frankl, para la conducta de los niños durante la visita. Se incluyeron en el estudio los pacientes pediátricos, que tenían entre 4-9 años que acudieron a dos clínicas dentales privadas de Canarias.

Fueron niños que en el cuestionario SDQ, obtuvieron valores de normalidad y que precisaron de algún tratamiento conservador bajo anestesia local y aislamiento absoluto con dique de goma.

Resultados: Los niños que participaron en el estudio tuvieron una media de edad de 7,25 años, donde el 37,5% fueron niñas y el 62,5% niños. Observamos que existió una relación entre la ansiedad del niño y de los padres, pero a su vez, no se relacionó con el comportamiento evaluado con escala de Frankl, mostrando la mayoría de los pacientes grado 4 de la escala de Frankl, lo cual significa que tienen un comportamiento definitivamente positivo.

Conclusiones: Como conclusión, podemos decir que existe relación entre la ansiedad de los padres e hijos, pero no en el comportamiento del niño, ya que la gran mayoría tienen un comportamiento definitivamente positivo según la escala de Frankl aun teniendo padres con distintos grados de ansiedad.

127. CONCENTRACIÓN SALIVAL DEL PÉPTIDO ANTIMICROBIANO LL-37 EN NIÑOS CON CARIES DE LA INFANCIA TEMPRANA PRE Y POSTRATAMIENTO DENTAL CONVENCIONAL E INGESTA DE SULFATO DE ZINC

Hernández, A.¹; Pérez, Y.¹; Sosa, T.¹; Medina, C.²; Marcos, J.³

¹Facultad de Odontología. Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca. México. ²Academia de Odontología UAEH. Estado de Hidalgo, México. ³SEC.TEC IEEPO. Oaxaca, México

Introducción y objetivos: La caries es un problema de alta prevalencia en los niños, que afecta la nutrición y el crecimiento. La caries de la infancia temprana (CIT), se presenta en niños de tres a cinco años de edad con cavitación de una o más superficies, dientes perdidos (por caries) o superficies lisas restauradas, cavitadas, ausencia de dientes primarios anteriores superiores. Se sugiere que las catelicidinas (LL-37) podrían tener un papel en la protección de la estructura dental de las caries, este llega a varía ampliamente con la edad, concentración baja a temprana edad y aumenta con la edad. El LL-37 tiene una amplia actividad antimicrobiana contra bacterias gramnegativas, grampositivas, y son eficaces contra *Streptococcus mutans*, así también se ha demostrado que el zinc induce producción del péptido cathelicidina (LL-37), un potente microbicida. Existe poca información sobre la cantidad de concentración del LL-37 en niños pequeños y su posible asociación con CIT, por lo que el objetivo fue identificar el nivel de concentración de LL-37 en niños de 4 años con CIT, y su asociación, así como identificar el beneficio del consumo del zinc sistémico o tópico para la inducción de la producción del LL-37.

Métodos: Ensayo clínico controlado aleatorizado con dos grupos controles ambos tratados con tratamiento dental convencional y el grupo control positivo se le agrega la ingesta

de sulfato de zinc 10 mg por 40 días. Muestra de saliva 2 ml antes y después del tratamiento dental e ingesta de sulfato de zinc 10 mg por 40 días. Cuantificación del péptido LL-37 a través del KIT DE Elisa (HyCult Biotechnology).

Resultados: La media de la concentración Salival de LL-37 en niños de 4 años con CIT es de 5,47 ng/ml. El Grupo de casos que tuvieron ingesta de sulfato de zinc 10 mg, incrementó el péptido antimicrobiano LL-37 considerablemente en comparación con los controles, sin embargo no hubo significancia estadística. Se observó que el LL-37 con ingesta de zinc obtuvo un valor 80,97 ng/ml, valor más elevado, en comparación con el otro grupo (27,32 ng/ml), sin significancia estadística.

Conclusiones: Existe una correlación entre los niveles bajos de (LL-37) catelicidinas en la CIT, sin embargo no se podría determinar como predictivo de caries. El nivel de concentración de LL-37 del estudio fue de 1,29 ng/ml. Se comprobó que el Sulfato de Zinc incrementa la concentración del LL-37 en saliva (18,5 ng/ml), pero se desconoce si es posible replicar el nivel y mantenerlo constante a largo plazo.

138. EFICACIA DE PULPOTOMÍAS EN MOLARES TEMPORALES CON SILICATO TRICÁLCICO O FORMOCRESOL

Peralta, C.¹; Chiu, L.¹; de la Cruz, B.¹; Verdugo-Valenzuela, I.A.²; Gómez Llanos, H.²; Manríquez, M.I.³

¹Especialidad en Odontología Pediátrica. Facultad de Odontología Tijuana. Universidad Autónoma de Baja California. México. ²Cuerpo Académico Odontología Pediátrica y Ciencias Afines. Facultad de Odontología Tijuana. Universidad Autónoma de Baja California. México. ³Facultad de Odontología Tijuana. Universidad Autónoma de Baja California. México

Introducción y objetivos: En México, la Secretaría de Salud (2017) reportó la prevalencia de caries temprana de la infancia de 78,3%, la pulpotomía es su tratamiento más frecuente, consistiendo en amputación de pulpa coronal afectada. El formocresol es considerado Gold Standard para fijación del tejido pulpar remanente, su uso está en controversia debido a potencial citotóxico, carcinogénico y mutagénico. En 2014, Shashidhar C, Shashidhar J. estudiaron y concluyeron que el riesgo de cáncer y mutagénesis asociado al uso de formocresol en terapia pulpar en pacientes pediátricos es considerado irrelevante. Fue en 2016, Meligy OA y cols. concluyeron que el silicato tricálcico posee biocompatibilidad, fácil manipulación y propiedades mecánicas deseables, convirtiéndolo en un biomaterial comparando grado de éxito clínico y radiográfico entre Biodentine™ y formocresol, mostrando resultados favorables sin diferencia significativa. El objetivo del presente estudio fue evaluar la eficacia clínica y radiográfica entre silicato tricálcico o formocresol en pulpotomías de molares temporales.

Métodos: En Clínica de Especialidad en Odontología Pediátrica se estudiaron 33 molares temporales de 17 pacientes, fueron diagnosticados con pulpitis reversible por lesión cariosa profunda, tratados mediante técnica convencional de pulpotomía con uno de los dos materiales experimentales seleccionados y asignados aleatoriamente en dos grupos 1: silicato tricálcico y 2: formocresol. Los molares del grupo 2 fueron restaurados con óxido de zinc y eugenol reforzado, ambos grupos se les colocó corona de acero-cromo. Los datos a evaluar fueron: 1) ausencia de dolor, 2) presencia de tracto fistuloso, 3) tejidos del periodonto de protección, 4) condiciones radiográficas y 5) relación de signos y síntomas de conservación de vitalidad pulpar. Controles clínicos y radiográficos fueron realizados al primer y tercer mes, se utilizó Chi cuadrado para análisis estadístico ($p > 0,05$).

Resultados: De 33 muestras obtenidas, 15 (45%) corresponden al grupo 1 (silicato tricálcico) y 18 (55%) al grupo 2 (formocresol), los cuales estuvieron clínicamente asintomáticos, sin dolor, inflamación, presencia de tracto sinuoso o movilidad dental. Con respecto a lesión periapical persistente, se presentó un caso perteneciente al grupo 1 y dos casos al grupo 2. Cuatro casos del grupo 1 presentaron ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal y nueve casos del grupo 2. Radiográficamente se presentó un caso de reabsorción interna a 3 meses de seguimiento en el grupo 2. La evaluación clínica no arrojó datos significativos con relación a la sintomatología y evaluación radiográfica en ambos grupos ($p > 0,05$).

Conclusiones: El uso de silicato tricálcico constituye una alternativa prometedora en pulpotomías en dentición temporal, por ser un material bioactivo y biocompatible.

150. FLUJO DIGITAL EN EXPANSIONES RÁPIDAS COMO TRATAMIENTO DE ELECCIÓN EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON SAHS

Blanco, M.; Pérez-Alarcón, J.; Veloso, A.; Lluch, C.; Yuste, S.; Guinot, F.

Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introducción y objetivos: La compresión maxilar, de origen multifactorial, es una alteración del plano transversal, observándose mayoritariamente en niños con trastornos respiratorios. Asimismo, se relaciona con problemas que incluyen desarmonía oclusal, estética y funcional, como pueden ser: vías aéreas estrechas y alteraciones de la postura de la lengua. Al disminuir el volumen de aire que fluye a través de la nasofaringe se pueden crear hipertrofias de adenoides, rinitis y apneas. Mediante la respiración nasal la entrada continua de flujo de aire induce a un constante estímulo del crecimiento lateral de la maxila y descenso de la bóveda palatina, mejorando el desarrollo craneofacial. Pudiendo mejorar la calidad de vida aumentando las vías aéreas, definimos unos objetivos: valorar la expansión rápida del maxilar (ERM) como tratamiento de elección, comparar el aumento de vías aéreas,

midiendo su volumen total, saturación de oxígeno, y predisposición de insomnio pre y pos-ERM. Analizar el flujo digital en odontopediatría (impresiones digitales, CBCT, dispositivos sinterizados).

Métodos: Estudio intervencional prospectivo no randomizado con una muestra de 10 casos de niños entre 6 y 10 años con dentición temporal/mixta. Se valoraron varios parámetros pre disyunción/ERM realizada con disyuntor Hyrax sinterizado y 15 días pos-ERM. Se midió la compresión maxilar mediante análisis de modelos digitales, el volumen total de vías aéreas mediante análisis con CBCT. El índice de apnea hipopnea (AHI) y la saturación media de oxígeno con el uso de pulsioxímetro y cánula nasal durante el sueño. Subjetivamente, se realizó una encuesta a los padres: la escala de insomnio de Epworth. Para el análisis estadístico se emplearon McNemar para valorar la encuesta del insomnio y T-Test para analizar del resto de parámetros.

Resultados: Comparando el volumen total de la vía aérea, el AHI, la saturación media de oxígeno y la cantidad de expansión pre y pos-ERM se obtuvieron resultados estadísticamente significativos, existiendo una mejora en todos los parámetros siendo los p valor: 0,00096, 0,00056, 0,06935 y 0,00082 respectivamente. En cuanto al insomnio, se apreció una disminución del riesgo de padecerlo.

Conclusiones: La ERM es uno de los tratamientos de elección para solucionar la compresión maxilar, provocando un aumento tanto del % de saturación media de O₂ como del volumen total de la vía aérea, y una mejora el AHI a los 15 días post-ERM. Se aprecia una disminución del cansancio y menor riesgo de insomnio según la encuesta realizada 1 mes pos-ERM.

158. USO DE BRONCODILADORES EN PACIENTES ASMÁTICOS INFANTILES Y SU RELACIÓN CON LAS CARIES DENTALES

Yau, J.; Yuste, S.; Veloso, A.; Sáez, S.; Virolés, M.; Guinot, F.

Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introducción y objetivos: El asma se caracteriza por la inflamación crónica de las vías respiratorias cuyos síntomas incluyen sibilancias, falta de aliento, opresión en el pecho y tos que varían con el tiempo y la intensidad, junto con una limitación variable del flujo de aire al exhalar. El tratamiento farmacológico se basa fundamentalmente en dos opciones de tratamiento: los broncodilatadores, donde los más utilizados son los agonistas adrenérgicos β₂, y los antiinflamatorios como los corticoesteroides inhalados. La mayoría de los medicamentos se inhalan y contienen carbohidratos fermentables para mejorar el sabor y aumentar su tolerancia en los niños y además se mantienen de forma prolongada en contacto con la estructura dental y la mucosa oral. El consumo frecuente de estos inhaladores en combinación con la secreción salival disminuida producida por los mismos, tiene

un efecto negativo a nivel oral como es, principalmente el aumento del riesgo de caries. Las repercusiones bucodentales más frecuentes del tratamiento del asma son: disminución del flujo salival, reducción del pH de la placa, incremento de la gingivitis, un aumento del reflujo gastroesofágico, el cual contribuye a la (erosión) del esmalte, y aumento en la aparición de candidiasis oral. El objetivo de este estudio es relacionar el uso de broncodilatadores con la caries dental en el paciente asmático infantil.

Métodos: Es un estudio retrospectivo, donde se revisó la historia clínica de 10 pacientes asmáticos infantiles de la clínica odontológica universitaria, con edades comprendidas entre los 4 y 11 años (media de +/- 7). Se analizó las siguientes variables: edad, sexo, hábitos orales, prevalencia de caries y tipos de medicamentos administrados. Se utilizó el programa estadístico Statgraphics Centurion XVI versión 16.0.07, realizando T-Test y ANOVA simple.

Resultados: Los resultados obtenidos demuestran que existe una tendencia de susceptibilidad de alto riesgo de caries con el uso de broncodilatadores. Sin embargo, debido a un tamaño muestral bajo no se observó diferencias estadísticamente significativas entre las variables analizadas, con un p-valor de 0,6. La edad media fue de 7 años, con un predominio del sexo masculino.

Conclusiones: Se ha encontrado que los pacientes asmáticos infantiles presentan mayor susceptibilidad a la caries dental, por lo que es de gran importancia un control preventivo con intervenciones tempranas tales como: revisiones periódicas, pautas de higiene oral post-inhalación, aplicaciones de flúor y consejos dietéticos.

160. EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE HÁBITOS DIETÉTICOS Y DE HIGIENE ANTES Y DESPUÉS DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN PACIENTES DE POGGIO A CAINAO, ITALIA

Chiva, B.; Veloso, A.; Vilella, S.; Lluch, C.; Yuste, S.; Guinot, F.

Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introducción y objetivos: La caries dental es de origen multifactorial. Entre las causas se observa una incorrecta dieta alimenticia basada en grandes cantidades diarias de azúcar y una deficiente higiene oral. Tanto la Organización Mundial de la Salud como la Academia Americana de Odontología Pediátrica recomiendan una dieta baja en azúcares con no más de un 5 % de la energía diaria, donde predominen verduras y frutas, y una higiene oral adecuada con un mínimo de dos cepillados al día con pastas dentífricas con una cantidad de flúor adecuada para la edad del paciente y aplicaciones de flúor en consulta ordinarias. El objetivo principal del estudio fue evaluar, si una vez realizada una intervención educativa, se observaba una mejora o no en la dieta e higiene en los pacientes infantiles. Los objetivos secundarios fueron conocer cuáles eran los hábitos que se lograban mejorar con mayor

frecuencia y cuáles no, además de conocer el compromiso de los padres, considerando comprometidos a aquellos padres que lograban mejorar al menos dos hábitos inadecuados después de una intervención educativa.

Métodos: Se realizó un estudio analítico, experimental y longitudinal en el cual se seleccionaron 200 pacientes que acudían a revisiones dentales en una Clínica Odontológica privada con una edad comprendida entre los 6 y 12 años. Los criterios de inclusión fueron pacientes infantiles con al menos una caries o presencia de tratamiento por caries, excluyendo los pacientes con necesidades especiales. Se entregó un cuestionario con 11 preguntas a los padres o tutores legales de los pacientes que tenían que responder antes y después de la intervención educativa, en la que se explicaban las pautas de higiene y dietéticas adecuadas, dejando 20 días entre ambos cuestionarios.

Resultados: El 67% de los encuestados fueron incluidos en el estudio, de los cuales, el 50% fueron niños y el 46,6% fueron niñas. Destacar que, previa a la intervención educativa el 23,53% de los encuestados sabían la cantidad de flúor de las pastas de dientes, aumentando a un 71% después de la intervención. El 47,1% cepillaba los dientes durante 2 minutos y posteriormente un 86,67%. El 88,23% realizaba meriendas azucaradas o con bebidas gaseosas, consiguiendo reducir ese porcentaje a un 35% después de la intervención educativa.

Conclusiones: Una intervención educativa consigue mejorar los hábitos dietéticos y de higiene en aquellos pacientes/tutores que son comprometidos, siendo necesaria para evitar un desconocimiento sobre los hábitos adecuados y concienciar de la importancia de la prevención.

162. FACTORES ASOCIADOS A LA REABSORCIÓN DEL MOLAR TEMPORAL EN PACIENTES CON AGENESIA DE SEGUNDOS PREMOLARES MANDIBULARES

Palazuelos, L.; Suárez, B.; Chun Leng, I.; Guinot, F.
Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introducción y objetivos: La erupción del diente permanente y la exfoliación del diente temporal son eventos programados genéticamente. Los dientes temporales tienen una vida en boca entre 6 y 10 años. En el caso de los segundos molares temporales mandibulares aparecen a los 26 meses y los segundos premolares mandibulares erupcionan en torno a los 11 años, teniendo los molares deciduos una vida en boca aproximadamente de 9 años. Sin embargo, la exfoliación y su reabsorción del temporal pueden demorarse en ausencia del diente sucesor. El objetivo principal del trabajo fue estudiar los factores asociados a la reabsorción del segundo molar temporal, con el fin de conocer en que pacientes se puede producir una exfoliación temprana o una conservación del mismo durante un mayor periodo de tiempo.

Métodos: Se realizó un estudio transversal observacional. Se seleccionó una muestra de 38 pacientes entre 7 y 16 años con al menos una agenesia del segundo premolar inferior.

Para la medición de las variables del estudio se utilizaron radiografías panorámicas, tele-radiografías laterales de cráneo y fotografías intraorales de los pacientes. Entre los posibles factores asociados a la reabsorción del segundo molar temporal mandibular se estudiaron el sexo, la edad, el patrón facial, la clase esquelética, la clase molar, la oclusión, la afectación uni o bilateral, y el estado del segundo molar temporal mandibular en cuanto a caries, obturado o sano. Para las variables categóricas se estimaron proporciones con sus correspondientes intervalos de confianza al 95% (IC95%), utilizando la prueba chi-cuadrado de Pearson o Test exacto de Fisher. Se utilizaron los test de Student o ANOVA para analizar la relación entre variables cuantitativas y categóricas.

Resultados: La asociación edad y reabsorción también fue estadísticamente significativo por el análisis de Anova ($p = 0,033$) y t-Student ($p = 0,011$). Por cada año de edad el riesgo de reabsorción radicular mayor de 1/4 se multiplica por 1,54 ($p = 0,011$). El patrón braquifacial se asoció con una menor reabsorción, Odds ratio (OR) = 7; IC95% (1,19-41,36), $p = 0,05$. Tan solo el 33,3% de los pacientes con crecimiento horizontal presentaron una reabsorción avanzada. No se encontró asociación significativa con el resto de variables.

Conclusiones: La edad y el patrón facial son factores asociados a la reabsorción del molar temporal en pacientes con agenesia de segundos premolares mandibulares.

La clase molar o esquelética, el tipo de oclusión, el estado de la pieza, su afectación uni/bilateral o el sexo no tuvieron una relación estadísticamente significativa.

172. CONCENTRACIÓN DE FLUORURO EN AGUAS MINERALES NATURALES EMBOTELLADAS: ALTERNATIVAS EN LA PREVENCIÓN DE LA CARIES

Gallego, S.M.¹; Caeiro, L.¹; Pérez, A.¹; Serna, C.¹; Martínez, Y.²

¹Odontología Integrada Infantil y ²Odontología Preventiva. Universidad de Murcia. Murcia

Introducción y objetivo: Desde el año 2011, la OMS recomienda una concentración óptima para la fluorización del agua de consumo de 0.7 ppm (mg/L). Actualmente, el consumo de agua embotellada está creciendo y su concentración de flúor no es la adecuada. La AAPD recomienda suplementos de flúor en niños (6 meses-16 años) cuando el agua tiene menos de 0,3 ppm. El objetivo fue analizar el contenido de flúor en el agua mineral natural embotellada que se vende en los comercios de la Región de Murcia.

Métodos: 20 aguas embotelladas han sido analizadas. Todas las muestras fueron tamponadas con TISAB II, agitadas y analizadas con electrodo ion-específico (Orion model 96-09, Orion Research, Cambridge, MA) acoplado a un analizador de iones (Orion EA-940). El electrodo fue previamente calibrado con estándares de 0,125 a 2,0 ppm, también tamponados con TISAB II.

Resultados: La media de concentración de flúor encontrada fue de 0,21 ppm. El valor mínimo encontrado fue de 0,05 y el máximo 0,67 ppm. El 75% de las marcas analizadas contiene menos de 0,3 ppm. Solamente 2 aguas superan 0,6 ppm. La mayoría de las aguas no indicaban el contenido de flúor en la etiqueta.

Conclusiones: Existe una gran variabilidad en la concentración de flúor en el agua mineral natural embotellada comercializada en la Región de Murcia. La mayoría tienen una concentración de fluoruro inferior a la recomendada por lo que se necesita un aporte extra de flúor para prevenir la caries dental.

176. PREVALENCIA DE CARIES EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS CON RIESGO DE EXCLUSIÓN SOCIAL

Prada, I.; Miralles, L.; Armengol, A.; Marín, F.; Fernández, M.; Pérez, M.

Universidad Católica de Valencia. Valencia

Introducción y objetivos: Los factores etiológicos de la patología cariosa definidos por Keyes, fueron ampliados por Fejerskov y Manji incluyendo factores socioeconómicos y de comportamiento. Los niños que presentan riesgo de exclusión social, pueden recibir una menor educación, un nivel de ingresos más bajo, un pobre acceso a los servicios y una escasa salud general y oral. Los objetivos principales del trabajo fueron: estimar la prevalencia de caries y calcular el índice de placa en la población de estudio.

Métodos: Los criterios de inclusión fueron: niños de 6 a 12 años, del Colegio Madre Petra de Torrent o Nuestra Señora de los Desamparados de Nazaret. Tras una exploración oral, se calculó la prevalencia de caries con el índice CAO-D, el índice de placa con Greene y Vermillion simplificado y se registró la dieta con un recordatorio de 24 horas. Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS v23.

Resultados: Se examinaron un total de 160 niños. La prevalencia de caries observada fue del 81,87% y el CAO-D+cao-d comunitario era 4,481. El índice de placa medio observado fue de 1,12 (desviación típica 0,43). No se encontraron diferencias entre el CAO-D+cao-d con respecto al sexo y edad. Tampoco se encontró asociación entre CAO-D y cao-d (prueba de Chi²; $p > 0,05$). En cambio, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el CAO-D+cao-d y la etnia (prueba de Chi²; $p < 0,05$). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el CAO-D+cao-d con respecto al cepillado. Los niños que se cepillaban tres veces al día tenían un CAO-D+cao-d 2,93 unidades menor (IC95% 0,55-5,32) que los que no se cepillaban. Con respecto a las variables CAO-D+cao-d, visitas al odontopediatra y dieta, no se observaron diferencias estadísticamente significativas ($p > 0,05$). Tampoco se observaron diferencias en el índice de placa con respecto al CAO-D+cao-d y en el índice de placa, con respecto a la edad, sexo o etnia, ni en las variables colegio y cepillado ($p > 0,05$). El índice de placa de los que acuden a

la clínica odontológica era 0,189 veces menor (IC95% 0,048-0,33) con respecto a los que no habían ido nunca. Además, el índice de placa en los niños con dietas azucaradas, era 0,250 veces menor (IC95% 0,06-0,44) en comparación con los que no consumían azúcares.

Conclusiones: Se observó que los niños con riesgo de exclusión social presentaron un CAO-D+cao-d muy elevado, además no se encontró una relación estadísticamente significativa entre el CAO-D+cao-d con el índice de placa y con la dieta.

188. PREVALENCIA DE MORDIDA CRUZADA POSTERIOR EN UNA POBLACIÓN CATALANA DE NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS EN RELACIÓN CON HÁBITOS DE SUCCIÓN NUTRITIVOS Y NO NUTRITIVOS

Mantecón, R.1; García, C.2; Díaz, L.2; Veloso, A.1; Maura, I.2; Guinot, F.1,2

¹Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona.

²Fundación Hospital de Nens. Barcelona

Introducción y objetivos: La maloclusión es una alteración de la posición normal de los dientes y maxilares, multifactorial que puede estar relacionada con los hábitos dañinos de la primera infancia, como los hábitos de succión no nutritivos (chupete y succión digital) y hábitos de succión nutritivos (biberón y lactancia), la retención prolongada o la pérdida prematura de dientes deciduos, apiñamiento, paladar hendido, genética, deficiencias en la arcada, anomalías en la anatomía del diente o en la secuencia de erupción, respiración oral durante los períodos de crecimiento y mal funcionamiento de las articulaciones temporomandibulares.

La prevalencia de maloclusiones en la dentición primaria varía entre el 20 y el 70%. El amplio rango de prevalencia se puede atribuir a la falta de uniformidad en los diferentes estudios con respecto a la edad del sujeto, la población, el tamaño de la muestra, las definiciones y los criterios utilizados para la calificación.

Una de las maloclusiones más frecuentes es la mordida cruzada posterior, que puede ser uni o bilateral, siendo las unilaterales las predominantes. El objetivo de este estudio fue evaluar la prevalencia de mordida cruzada posterior en relación con los hábitos orales en niños de 3 a 5 años de edad.

Métodos: Fueron explorados un total de 435 niños, entre 3 y 5 años, en dos centros. Los pacientes se clasificaron por edades en dos grupos: Grupo A (36 a 53 meses) y Grupo B (54 a 71 meses). La oclusión de los pacientes se examinó y dividió según la clase canina y molar que presentaban y la presencia o ausencia de mordida cruzada posterior. Se consideró mordida cruzada posterior a cualquier diente/s de canino a segundo molar temporal cruzado y se dividieron en unilateral derecha, o izquierda, o bilateral. En todos los pacientes se estudiaron cuatro hábitos orales; lactancia materna, biberón, chupete y succión digital.

Resultados: No hay diferencias estadísticamente significativas en cuanto al tiempo de lactancia y el tiempo de biberón en relación a la presencia de mordida cruzada posterior (p-valor > 0,05). Sin embargo, existen diferencias estadísticamente significativas en aquellos pacientes con mordida cruzada posterior y el tiempo de uso del chupete, es decir, a más tiempo de chupete más mordida cruzada (p-valor 0,033).

Conclusiones: Existe relación respecto al tiempo de uso de chupete con la mordida cruzada posterior. Es necesario que los profesionales de la salud adviertan cuándo hay que restringir los hábitos.

189. METODOLOGÍAS DOCENTES PARA UNA FORMACIÓN UNIVERSITARIA ODONTOLÓGICA EFICAZ EN TORNO AL MALTRATO INFANTIL

Gutiérrez, N.; Leyda, A.M.; Ribelles, M.

Universidad CEU Cardenal Herrera. Alfara del Patriarca, Valencia

Introducción y justificación: Los dentistas y odontopediatras tienen un papel fundamental en el diagnóstico y denuncia del maltrato infantil (MI) teniendo obligación legal de informar cualquier caso de sospecha justificada. Sin embargo muy pocos profesionales lo hacen, indicando como principal razón la falta de una formación adecuada durante sus estudios universitarios. La formación universitaria actual en nuestro entorno mejora los conocimientos teóricos del alumnado al graduarse y colabora en la motivación a implicarse en el cumplimiento de su papel en la protección infantil, pero no ayuda a fortalecer la confianza en las propias capacidades de reconocimiento y de actuación frente a esta problemática. Motivadas por la responsabilidad social de los odontólogos en este campo y de la docencia universitaria en su formación, se propone realizar una revisión de la literatura acerca de las principales metodologías docentes utilizadas para abordar el tema del MI en el espacio universitario internacional.

Metodología de la revisión: Se realizó una búsqueda bibliográfica de los artículos publicados en las bases científicas *PubMed*, *Cochrane*, *SciElo*, *Medline*, *Dialnet* y *Google Academy*, sobre las metodologías docentes empleadas para el abordaje del MI en las Facultades de Odontología nacionales e internacionales. Se incluyeron artículos publicados en inglés y español entre 2007 y 2018 y los informes de organismos gubernamentales y de ONG españolas relacionadas con la protección infantil desde el 2010.

Resultados y discusión: En la mayoría de universidades europeas y norteamericanas, el MI es un tema impartido en el plan de estudios de Odontología. En España se imparte en las asignaturas de Odontopediatría, *Practicum* infantil y Legal y Forense con un total aproximado de 6 horas de docencia al respecto. Los contenidos se transmiten principalmente mediante clases magistrales y solo de forma puntual se emplean otras metodologías para favorecer un aprendizaje dinámico, autónomo y experiencial. Algunas universidades

han propuesto metodologías alternativas para una formación universitaria más eficaz en relación al MI, que logre ayudar a fortalecer la confianza de los futuros profesionales en sus capacidades de reconocimiento y de actuación frente a esta problemática, para poder así mejorar los niveles de denuncia y de protección a la infancia en nuestras sociedades.

Conclusiones: Son necesarias metodologías que enriquezcan las clases magistrales favoreciendo que el alumnado aprenda de una manera eficaz y autónoma. Este requisito puede cubrirse mediante el uso de juegos de rol, aprendizaje basado en problemas, aula invertida o la enseñanza multimedia.

197. CUESTIONARIO DIRIGIDO A PEDIATRAS DEL SERVICIO DE ATENCIÓN PRIMARIA DE LA COMUNIDAD DE MADRID PARA EVALUAR SUS CONOCIMIENTOS SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA CARIES TEMPRANA DE LA INFANCIA

Sánchez, C.; Altglas, A.; Chico, L.; García-Navas, L.; López, C.; Lamas, M.

Universidad Alfonso X El Sabio. Madrid

Introducción y objetivos: La caries temprana de la infancia (CTI), es un término empleado para describir un patrón de caries dental que afecta a la dentición temporal de niños de hasta 71 meses de edad. Actualmente es un grave problema de salud pública producido por un desequilibrio entre los factores protectores y los factores de riesgo. A nuestro centro universitario llegan cada vez más niños menores de 6 años con cuadros más severos de caries, por lo que el objetivo del trabajo es determinar si los pediatras de Atención Primaria están dando una información actualizada para prevenir la CTI, y si están derivando adecuadamente al niño al odontólogo u odontopediatra.

Metodología: Elaboramos un cuestionario de 12 preguntas agrupadas según temática. Diez de ellas de respuesta cerrada, englobando los temas de diagnóstico y prevención, prescripción de pastas fluoradas y finalmente, alimentación y riesgo de caries. Las dos últimas son de respuesta abierta, donde se pide opinión al encuestado acerca de si considera adecuados los conocimientos evaluados y si derivaría sistemáticamente al paciente al odontólogo u odontopediatra antes del primer año de vida. Estos cuestionarios se distribuyeron por diversos centros de Atención Primaria de la Comunidad de Madrid, tanto de forma presencial como a través de correo electrónico.

Resultados: Prácticamente el 100% de los encuestados no cree que el niño tenga que comenzar sus revisiones con el odontólogo/odontopediatra antes del 1º año de vida, siguiendo las recomendaciones de la SEOP. Además, hay una falta de consenso sobre el uso de las pastas fluoradas en menores de 3 años, no solo en si usarlas o no, sino también en la cantidad de flúor que deben llevar. También existe discrepancia en cuanto a considerar la lactancia materna prolongada y a demanda como factor de riesgo de caries. Finalmente, existe división de

opiniones entre los encuestados sobre si consideran que tienen información actualizada acerca de la prevención de la CTI. Algunos estarían dispuestos a recibir charlas informativas.

Conclusiones: Hoy en día, la alta prevalencia de la CTI puede explicarse por el desconocimiento de los padres acerca de los factores de riesgo que la generan y de cómo se pueden contrarrestar. Los pediatras pueden realizar una labor muy importante informándoles o derivando al niño desde bien temprano al odontólogo/odontopediatra, pero para ello sería importante trabajar con ellos realizando charlas que les actualicen en cuanto a los nuevos protocolos de prevención de caries.

202. RELACIÓN ENTRE EL PARTO Y EMBARAZO CON LA APARICIÓN DEL SÍNDROME DE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR

Acosta, E.M.¹; Cortés, O.¹; Guzmán, S.¹; Beltri, P.²; Areñe, J.J.¹

¹Unidad Docente de Odontopediatría. Universidad de Murcia. Murcia. ²Universidad Complutense de Madrid. Madrid

Introducción y objetivos: La hipomineralización incisivo molar (HIM) ha aumentado su prevalencia en los últimos años, con una variación según la población de un 3 y 40%, afectando por igual a ambos sexos. Estas lesiones afectan a los primeros molares e incisivos definitivos que erupcionan en torno a los 6 años de edad, pero que su proceso embriológico formativo se desarrolla en torno al nacimiento y el primer año de vida. La etiología de esta patología se desconoce aún, siendo probable que se trate de una causa multifactorial; siendo mayor la prevalencia en niños cuyas madres tuvieron complicaciones durante el embarazo y parto. En la actualidad, tanto el embarazo como el parto se han convertido en procesos ampliamente medicados y protocolizados. El objetivo es determinar si hay o no relación entre el HIM con patologías en el embarazo y/o medicaciones administradas en el parto tanto al bebé como a la madre. Se trata de un estudio retrospectivo con las historias clínicas de los nacimientos de niños entre 6 y 9 años y la evaluación clínica oral para el diagnóstico de HIM.

Métodos: El tamaño de la muestra de este estudio está formado por 50 niños que cumplen con los siguientes criterios de inclusión; edad entre 6 y 9 años, primeros molares definitivos erupcionados o parcialmente erupcionados. Dos examinadores calibrados realizarán la revisión a los niños para ver la presencia o ausencia de HIM y el grado de afectación a cada pieza dentaria. Se ha realizado un estudio retrospectivo con los datos obtenidos de antecedentes del niño sobre el primer año de vida y sobre su embarazo y parto, añadiendo posteriormente los datos médicos de la situación intraparto. Se valorará si la administración de fármacos durante el parto y enfermedades virales o bacterianas tiene relación o no con la presencia o ausencia de HIM.

Resultados: Se determinó una prevalencia del 45% de síndrome de HIM. De un total de 50 niños, las madres con mayor cantidad de medicaciones durante el parto fue del 15%, todas ellas madres de niños con MIH, las madres que no recuerdan que medicación le pusieron en el parto fue de un 45%, un 25% de ellas fueron madres de niños con MIH. De los casos de MIH, un 10 % presentaba un alto grado de afectación en el esmalte con claudicación de este y caries remanente o con coronas altamente destruidas, coincidiendo los casos con los pacientes que habían sufrido varicela en edades tempranas.

Conclusiones: Los resultados muestran una relación entre MIH y patología y medicación perinatal. Es muy importante poder analizar las historias clínicas de los nacimientos para ofrecer unos resultados más concretos.

211. ADHESIÓN DE IONÓMEROS DE VIDRIO MODIFICADOS CON RESINA

Cereceda, P.; Lison, A.; Gallego, S.; Serna, C.; Pérez, A.; Ortiz, A.

Universidad de Murcia. Murcia

Introducción y objetivos: Los ionómeros de vidrio son los materiales de elección para restaurar la dentición temporal con una mínima intervención. La restauración de las lesiones de caries interproximales presenta un gran reto para los profesionales ya que los ionómeros de vidrio tienen un elevado índice de fracasos. Los ionómeros reforzados con resina (IVMR) podrían tener un mayor índice de retención que los ionómeros convencionales. En los últimos años han aparecido muchos ionómeros de vidrio modificados con resina y se necesitan estudios in vivo e in vitro para valorar sus propiedades adhesivas. El objetivo de nuestro estudio fue comparar la resistencia a las fuerzas de cizalla de cinco IVMR sobre esmalte desmineralizado.

Métodos: Para el estudio hemos utilizado 100 incisivos temporales inferiores bovinos divididos aleatoriamente en 5 grupos: Riva LC HV (SDI) + Riva Conditioner (SDI); Vitremer (3M ESPE) + Primer Vitremer (3M ESPE); Activa (Pulpdent) + grabado total con Prime Bond Active (Dentsply); Fuji II LC (GC)+ Dentin Conditioner (GC); Ionolux (VOCO) + Dentin Conditioner (GC). Los dientes se sometieron a una solución desmineralizante durante 48 horas. Los materiales se aplicaron sobre las superficies vestibulares usando un cilindro estandarizado de polietileno de una altura de 4 mm y de diámetro interno de 3mm. Los materiales se colocaron en una sola capa de 4 mm y se fotopolimerizaron durante 20 segundos, salvo Vitremer que se polimerizó durante 40 segundos. La resistencia a la fuerza de cizalla se realizó con una máquina de test Universal AGS-1 KND (Shimadzu, Japón). La fuerza requerida para despegar el material fue registrada en Newton y convertida a Megapascuales. Para conocer si hubo diferencias entre los diferentes materiales se usó el test de Kruskal-Wallis y para detectar las diferencias dos a dos se usó el test de Dunn.

Resultados: Los cinco ionómeros de vidrio obtuvieron fuerzas de adhesión diferentes (K-W: $p < 0,001$). El Activa presentó significativamente mayores resistencias a las fuerzas de cizalla que Vitremer, Riva LC HV y Ionolux ($20,41 \pm 4,79$ MPa; $4,63 \pm 5,07$ MPa; $13,01 \pm 2,68$ MPa; $9,13 \pm 4,50$ MPa; Dunn: $p < 0,05$). Vitremer presentó la menor resistencia a las fuerzas de cizalla, siendo significativa frente a Activa, Riva LC HV y Fuji II LC ($4,63 \pm 5,07$ MPa; $20,41 \pm 4,79$ MPa; $13,01 \pm 2,68$ MPa; $14,84 \pm 7,99$ MPa; Dunn: $p < 0,05$).

Conclusiones: Los IVMR adheridos usando la técnica de grabado total con un adhesivo universal podrían tener mayor índice de retención debido a que presentan mayor resistencia a las fuerzas de cizalla.

231. ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS DIMENSIONES DE ARCADAS DENTARIAS EN DENTICIÓN MIXTA 1.ª FASE ENTRE NIÑOS NACIDOS EN CONDICIONES DE PREMATURIDAD Y NIÑOS A TÉRMINO

López-Jiménez, A.J.; Martínez Pérez, E.M.; Beltri Oltra, P.; Planells del Pozo, P.

Universidad Complutense de Madrid. Madrid

Introducción y objetivos: Uno de los pilares de la odontopediatría es el estudio del crecimiento y el desarrollo de las arcadas dentarias. Se han realizado numerosos estudios sobre la variación del tamaño de las arcadas pero son pocos los que refieren cambios dimensionales de las arcadas dentarias en niños nacidos en condiciones de prematuridad. Dado que se ha demostrado el impacto de la prematuridad en determinados parámetros dentarios, como el tamaño dentario, las relaciones oclusales o la presencia o no de caries, en el presente estudio, nos planteamos la siguiente pregunta: ¿la prematuridad puede afectar al tamaño de las arcadas dentarias? Los objetivos del presente estudio son: a) evaluar los diferentes parámetros de las dimensiones de las arcadas en niños nacidos en condiciones de prematuridad y en niños nacidos a término, en dentición mixta 1.ª fase; y b) evaluar si existen diferencias entre los diferentes parámetros de las dimensiones de arcadas, en dentición mixta 1.ª fase, entre niños nacidos en condiciones de prematuridad y niños nacidos a término.

Material y métodos: La muestra está compuesta por 17 pacientes nacidos en condiciones de prematuridad y por 20 pacientes nacidos a término, pertenecientes a un estudio multidisciplinario llevado a cabo en el Hospital Clínico Universitario –San Cecilio– de Granada. Los parámetros que se midieron, mediante un calibre digital, fueron: anchura intercanina temporal, anchura intermolar temporal, anchura intermolar permanente, profundidad temporal y perímetro temporal. Para el análisis estadístico se utilizó t de Student para muestras independientes y el análisis de varianza (ANOVA) para más de dos grupos de variables cuantitativas.

Resultados: Observamos que las dimensiones de las arcadas son menores en niños nacidos en condiciones de prematu-

ridad que en niños nacidos a término, siendo estas diferencias significativas en relación a la anchura intercanina superior, la anchura intermolar superior e inferior y el perímetro superior e inferior. Otros autores encuentran, igualmente, tamaños menores en las dimensiones de las arcadas de los niños nacidos en condiciones de prematuridad, pero consideramos necesarios más estudios para conocer todos los factores que pueden influir en esta disminución.

Conclusiones: Con respecto al tamaño de las dimensiones de las arcadas dentarias en la dentición mixta 1.ª fase, hemos observado que los niños nacidos en condiciones de prematuridad poseen un menor tamaño que los nacidos a término.

237. VENTAJAS DEL REPOSICIONADOR DE AUSTRÓ PARA EL TRATAMIENTO FUNCIONAL FIJO EN PACIENTES BRAQUIFACIALES CON CLASE II DIVISIÓN I E HIPOPLASIA MANDIBULAR

Austro Martínez, M.D.¹; Chiva García, F.¹; Nicolás Silvente, A.¹; Bágena, J.C.¹; García López, R.¹; Alarcón, J.A.²

¹*Facultad de Odontología. Universidad de Murcia. Murcia.*

²*Facultad de Odontología. Universidad de Granada. Granada*

Introducción: La maloclusión de clase II es muy frecuente y en la mayoría de los casos está originada por una hipoplasia mandibular. El tratamiento de elección en estos casos es la aparatología funcional.

Objetivos: El objetivo de este estudio es analizar los cambios que se producen tanto a nivel esquelético como dentoalveolar en pacientes braquifaciales con maloclusión clase II división 1 con retrognatismo mandibular e hipoplasia mandibular tras ser tratados con el reposicionador de Austro.

Material y método: El estudio está realizado en 25 pacientes braquifaciales con clase II división 1 y este estudio se comparó con un grupo control de 25 pacientes braquifaciales con las mismas características dentoesqueléticas. El estudio está basado en pacientes a los que se les hizo una cefalometría de inicio y una cefalometría al año de finalización después de haber llevado el reposicionador de Austro y haber terminado el tratamiento de ortodoncia fija.

Resultados: Se obtuvo una mejoría a nivel esquelético de la clase II división 1. El ángulo ANB disminuyó de forma significativa ($p < 0,001$), los cambios fueron localizados en la mandíbula. El ángulo SNB aumentó de forma significativa ($p < 0,001$) y el crecimiento mandibular (Co-Pg) también aumentó de forma significativa ($p < 0,001$). También se obtuvo un aumento del eje facial de forma significativa ($p < 0,001$) lo cual mejoró el patrón vertical.

Conclusiones: El reposicionador de Austro es un aparato funcional fijo efectivo para el tratamiento esquelético de la clase II división 1 con hipoplasia mandibular en pacientes braquifaciales en un corto período de tiempo. Mejora el *overjet*,

oberbite y el crecimiento mandibular de forma significativa. Presenta diferentes ventajas sobre otros aparatos funcionales, es un aparato cómodo, no dificulta ni dicción ni masticación, raramente tiene complicaciones y emergencias y disminuye el tiempo de tratamiento al poder llevar aparatología fija a la vez que se estimula el crecimiento mandibular.

245. CONSENTIMIENTO INFORMADO EN ODONTOPEDIATRÍA

Ferro, M.J.

Universidad Católica de Valencia. Valencia

Introducción: El consentimiento informado se fundamenta en: Normas sobre la experimentación con seres humanos, código de Núremberg, Declaración Universal de Derechos Humanos, Declaración de Helsinki, plasmada en Derechos de los niños, Constitución Española, Ley General de Sanidad, Decretos y Código Español de Ética y Deontología Dental.

Objetivos: Caracterizar y valorar el proceso del consentimiento informado en la práctica odontopediátrica, en la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Valencia.

Métodos: Estudio analítico de corte transversal. Procedimientos metodológicos: cuestionarios y entrevistas para caracterización y valoración del consentimiento informado. VD: tipo de consentimiento informado (escuchar al niño, asentimiento, subrogado; oral, escrito, ninguno) VI: factores socio-demográficos, condiciones de los niños y sus representantes, formas de influir en la decisión, informaciones suministradas por el operador y el tiempo para tomar la decisión. Población de alumnos de Odontología y muestra probabilística aleatoria estratificada de pacientes con sus representantes. Análisis estadístico realizado con pruebas no paramétricas: porcentajes y pruebas de contraste de hipótesis de independencia estadística, Chi cuadrado, pruebas de correlación, *Q* de Cochran y prueba de *W* de Kendall.

Resultados:

- Caracterizamos el consentimiento informado encontrando dependencia entre tipos de consentimiento y variables socio-económicas.
- Asociación entre tipo de consentimiento, condiciones de los niños y representantes y las formas de influir en la decisión, e independencia de la persuasión.
- Diferencias significativas en la información suministrada por el operador.
- El tiempo para tomar la decisión resultó ser independiente del tipo de consentimiento en niños pequeños.
- Encontramos concordancia en valoraciones del consentimiento por parte todos los agentes del proceso.

Conclusiones:

1. El proceso del consentimiento informado, en la clínica de odontopediatria de la UCV, cumple adecuadamente con las variables intervinientes. Sin embargo, es perfectible y proponemos crear protocolo que estandarice los criterios de aplicación, toma de decisiones sanitarias

de tríada coparticipativa, valoración de riesgo según tratamiento y obtención del asentimiento a partir de los 7 años.

2. La mayoría de los niños comprendieron la información, pocos menores se sintieron libres y competentes para decidir debido a limitantes en discernimiento y madurez.
3. Los tipos de consentimiento (niños pequeños/menores de edad) resultó independiente de la persuasión, atribuido su uso a la falta de madurez y comportamiento inadecuado del niño o a su corta edad. No presentes manipulación, ni coacción.
4. Concordancia en valoraciones del consentimiento por parte del operador, representante y pacientes para la mayoría de las variables.

REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA

50. POTENCIAL CARIOGÉNICO DE LAS BEBIDAS DE ORIGEN VEGETAL EN COMPARACIÓN A LA LECHE DE ORIGEN BOVINO

Ferrer, M.; Veloso, A.; Requena, C.; Martínez, P.; Virolés, M.; Guinot, F.

Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introducción y justificación: El consumo de bebidas de origen vegetal como sustitutos de la leche de origen animal no sólo va en aumento en la población adulta, sino que también en la pediátrica. El efecto de este tipo de bebidas ha sido ampliamente estudiado a nivel nutricional, pero no a nivel de acidez, caries o salud oral en general. Por ello, el objetivo de esta revisión bibliográfica consiste en evaluar el efecto de las bebidas de origen vegetal sobre la salud oral del paciente pediátrico.

Metodología de la revisión: Se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica en la base de datos PubMed en la que se consultaron los artículos más actuales que cumplían con nuestros criterios de inclusión (artículos publicados en los últimos 15 años, en inglés o en castellano, que traten sobre el tema de interés y estén indexados en PubMed).

Resultados y discusión: Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión se seleccionaron 10 artículos considerados como relevantes para llevar a cabo esta revisión bibliográfica. Se seleccionaron estudios clínicos, estudios *in vivo* e *in vitro*, así como revisiones bibliográficas. Las bebidas de origen vegetal presentan en su composición el propio azúcar del vegetal de origen y, a su vez, azúcares libres que se añaden posteriormente para mejorar sus propiedades organolépticas. Tras evaluar el contenido de azúcar presente en distintas marcas disponibles en el mercado español, podemos ver que algunas de las alternativas que menos azúcares contienen son la bebida de soja o

almendra, ambas sin azúcares, de la marca ALPRO®. A pesar de ello, en los artículos, se ha demostrado que, de las bebidas estudiadas, las más cariogénicas son las que están hechas a base de soja, ya que son más acidogénicas y permiten un mayor crecimiento de las colonias de *Streptococcus mutans*.

Conclusiones: Las bebidas de origen vegetal más estudiadas son la de soja y la de almendra. En dichos estudios se confirma que son más cariogénicas que la leche de origen bovino debido no solo a la presencia de azúcares libres, sino también a su acidez. No obstante, sigue existiendo un vacío en la literatura en relación a la bebida de origen vegetal menos cariogénica puesto que no se encuentran estudios que analicen el potencial cariogénico del resto de alternativas existentes a la leche de origen bovino como puedan ser la bebida de arroz o quinoa.

132. INCRUSTACIONES EN ODONTOPEDIATRÍA, ¿CUÁL ES LA LITERATURA ACTUAL AL RESPECTO?

Auría, B.¹; Sanz, A.²

¹Odontología y ²Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte. Universidad de Zaragoza. Zaragoza

Introducción y justificación: Las incrustaciones, tanto en resina como en cerámica, se consideran un tratamiento restaurador poco invasivo que se utiliza de forma habitual en el paciente adulto, pero no muy frecuentemente en el paciente odontopediátrico. Sin embargo, la tendencia actual nos lleva a una odontología mínimamente invasiva en la que el enfoque moderno consiste en realizar métodos de eliminación conservadora de caries con un diseño cavitario mínimo. Estos métodos son posibles mediante materiales restauradores adhesivos que no requieren de retenciones mecánicas y en los que se emplean recubrimientos parciales en vez de restauraciones totales. El objetivo de este trabajo fue conocer la evidencia presente, *in vivo* e *in vitro*, sobre el uso de incrustaciones en el paciente odontopediátrico, en dentición temporal y permanente.

Metodología de la revisión: Se realizó una revisión sistemática de la literatura disponible de los últimos 5 años hasta la fecha en la base de datos PubMed haciendo uso de las palabras clave –dental onlay–, –dental inlay–, –indirect composite–, –indirect ceramic–, –endocrown–, –primary teeth–, –children–, –adolescence– y –pediatric dentistry– con el conector booleano AND y OR.

Resultados y discusión: Excluyendo los artículos realizados en animales y en pacientes mayores de 18 años, la búsqueda generó un total de 105 publicaciones, de las cuales se descartaron aquellas sin relación al tema de nuestro trabajo. En base a ello, fueron incluidos 11 artículos en la revisión. Pese a que la bibliografía presente es escasa, los autores plantean la utilización de las incrustaciones tipo onlay/endocorona en casos de pulpotomías en dientes deciduos, como alternativa estética y conservadora a las restauraciones convencionales. Igualmente, se encuentran publicaciones de casos en

la literatura resueltos mediante el uso de incrustaciones en pacientes con oligodoncia, amelogénesis imperfecta, dentinogénesis imperfecta, dientes primarios anquilosados, en un caso de un molar definitivo en infraoclusión y se plantea el uso de esta técnica en el manejo de pacientes con hipominerización incisivo-molar (MIH) severa.

Conclusiones: Puesto que la literatura es limitada y heterogénea, es necesaria la realización un mayor número de estudios y publicaciones con un periodo de seguimiento amplio para la valoración de la practicidad de las incrustaciones en el paciente infantil.

140. TRATAMIENTO DE DIENTES PERMANENTES JÓVENES NECRÓTICOS CON ÁPICE ABIERTO, ¿APEXIFICACIÓN O REVASCULARIZACIÓN?

Barbón, A.; Galván, G.; Menéndez, C.; de la Cuesta, Y.; Pellicer, L.D.

Universidad Europea Miguel de Cervantes. Valladolid

Introducción y justificación: Los dientes jóvenes con ápice abierto en los que se produce una necrosis pulpar pueden ser tratados mediante apexificación o revascularización. El objetivo será comparar ambas técnicas en el tratamiento de estos dientes.

Metodología de la revisión: Se realizó una búsqueda bibliográfica en PubMed y Cochrane, utilizando como palabras clave –revascularization– OR –regenerative endodontics– OR –apexification–. Los criterios de inclusión fueron: pacientes menores de 18 años con dientes permanentes con ápice abierto que presentasen necrosis. Se descartaron los estudios realizados antes de 2009 y aquellos en los que la necrosis hubiese sido producida por una lesión no cariosa.

Resultados y discusión: La apexificación consiste el depósito de materiales artificiales en el conducto que actúan como barrera apical. El que ha demostrado más eficacia es el MTA, que permite la formación de ésta en una sola sesión. Esta técnica favorece la curación de los tejidos periapicales, pero no estimula el cierre apical por acción de las células del paciente. El diente queda muy debilitado y sufre alto riesgo de fractura, siendo ésta la principal causa de fracasos de este tratamiento. La tasa de éxito es de aproximadamente el 80%. La revascularización es un tratamiento basado en la actividad de las células madre que han sobrevivido a la necrosis, capaces de diferenciarse en odontoblastos, para formar nueva dentina radicular. El tiempo transcurrido y las posibilidades de lograr la desinfección del sistema de conductos condicionan el éxito del tratamiento. Permite el desarrollo radicular y la deposición de tejido duro a lo largo del conducto, aumentando la longitud y el grosor de la raíz. La tasa de éxito ronda el 76%. La principal causa de fracaso es la periodontitis apical.

Conclusiones:

1. La revascularización permite el desarrollo radicular, mientras que en la apexificación el cierre apical se produce de manera artificial.

2. La revascularización aumenta la longitud de las raíces y el grosor de las paredes de los conductos, lo cual no se consigue con la apexiformación.
3. La principal causa de fracaso de los dientes tratados mediante apexificación es la fractura, en la revascularización es la periodontitis apical.
4. La tasa de éxito de la apexificación es ligeramente mayor que la de la revascularización, dependiendo más la de esta última de las características del diente tratado.
5. Los resultados clínicos de la revascularización a largo plazo todavía no pueden valorarse debido al reciente desarrollo de los estudios sobre este tratamiento.

166. BIODENTINE®: ¿ES ORO TODO LO QUE RELUCE? REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Wyszenbach, E.; Leyda, A.; Ribelles, M.

Universidad CEU-Cardenal Herrera. Alfara del Patriarca, Valencia

Introducción y justificación: Para la odontopediatría la búsqueda de materiales biocompatibles, eficaces y resistentes es especialmente importante. El Biodentine® es un cemento de calcio silicato comercializado desde el año 2009 y que fue inicialmente diseñado como un “sustituto dentinario”. Debido al aumento de la producción científica sobre este material y a su uso cada vez más frecuente en la clínica dental, especialmente en el tratamiento odontopediátrico, se ha creído conveniente realizar esta revisión de la literatura para conocer en profundidad y de manera actualizada el Biodentine®. También se pretende recoger la mejor evidencia científica disponible sobre su uso clínico en pacientes pediátricos.

Metodología de la revisión: Se realizó una búsqueda electrónica utilizando las bases científicas *PubMed* y *Google Academy*. Los términos de búsqueda empleados fueron: “Biodentine AND primary teeth”, “Biodentine pulpotomy”, “Biodentine properties” y “Biodentine”. Se incluyeron los artículos publicados en inglés o español entre 2007 y 2018. Se excluyeron los resúmenes, las cartas al editor y las editoriales publicadas en revistas científicas.

Resultados y discusión: El Biodentine® presenta aparentes ventajas frente a otros materiales, principalmente su biocompatibilidad, bioactividad, fácil manejo, alta viscosidad, buena fuerza de compresión, alta densidad con baja porosidad, un menor tiempo de fraguado comparado con otros cementos similares y una menor capacidad de discoloración dental. Sin embargo, a nivel radiográfico no cumple con las normas ISO sobre radiopacidad. Se trata de un material ampliamente empleado en dientes permanentes en las técnicas de recubrimiento pulpar directo e indirecto, pulpotomía parcial, obturación a retro y reparación de lesiones de furca. Presenta excelentes resultados de éxito clínico y radiográfico aunque no se han encontrado protocolos para su utilización clínica. En dientes temporales se emplea para recubrimiento pulpar indirecto y pulpotomía. El uso del Biodentine® como fáрма-

co para tratar los muñones pulpares durante una pulpotomía presenta en la literatura niveles de éxito clínico muy altos, similares a los del MTA. Los niveles de éxito radiográfico son también inicialmente muy altos bajando a medio y largo plazo hasta situarse por debajo de los obtenidos por el MTA.

Conclusiones: La evidencia clínica disponible actualmente sobre el Biodentine® es limitada. Son necesarios más estudios clínicos aleatorizados y controlados, con un tiempo de seguimiento mayor de 18 meses para poder realizar afirmaciones concluyentes sobre las ventajas de este material y sobre todo para empezar a emplearlo de manera segura y generalizada en los pacientes pediátricos.

167. IMPORTANCIA DEL MANEJO Y PRONÓSTICO DE LOS TRAUMATISMOS EN ODONTOPEDIATRÍA: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Castro, L.M.; González, F.; Ribelles, M.

Universidad CEU-Cardenal Herrera. Alfara del Patriarca, Valencia

Introducción y justificación: Un traumatismo dental se define como el resultado de un accidente en los tejidos duros y de soporte del diente. Hoy en día constituyen la segunda causa de atención odontopediátrica tras la caries dental, convirtiéndose en un gran problema de salud oral en la infancia. Es por esto, que los traumatismos dentales son uno de los principales problemas a los que se enfrenta el odontopediatra en su práctica diaria, siendo en algunos casos no apropiado el tratamiento llevado a cabo. Por este motivo, es necesario que el profesional se actualice de manera constante sobre este tema para así actuar de forma adecuada ante estas situaciones.

Metodología de la revisión: Se realizó una búsqueda electrónica en las principales bases de datos: *PubMed*, *Cochrane*, *SciElo* y *Google Académico*. Como criterios de inclusión se seleccionaron artículos completos publicados entre los años 1995 y 2019 en inglés y español. Se excluyeron artículos no publicados en este periodo de tiempo y en idiomas distintos al inglés y español. También se excluyeron resúmenes y cartas al editor. Se revisaron 280 artículos utilizándose finalmente 130.

Resultados y discusión: Las causas más frecuentes de los traumatismos suelen ser caídas, actividades deportivas y accidentes de tráfico, existiendo de este modo, dos momentos a lo largo de la vida donde hay más predisposición a este tipo de afectación, los primeros años de la infancia (21,72%) y durante la adolescencia (5,6%). Hay diferencias significativas en cuanto al género siendo los niños los más afectados, aunque estas diferencias se van igualando debido a la incorporación de las niñas a la práctica de actividades previamente realizadas mayoritariamente por niños. Existen, además, factores predisponentes que aumentan el riesgo de sufrir este tipo de lesiones, siendo el resalte aumentado (22%) y un inadecuado sellado labial (28,57%) los factores

más comúnmente relacionados. Todos los autores consultados están de acuerdo con la importancia de un diagnóstico y manejo precoz de los traumatismos dentales, así como de su correcto seguimiento.

Conclusiones: Se concluye por tanto que promover la conciencia pública y la formación continua y actualizada de odontólogos y odontopediatras puede mejorar significativamente la probabilidad de actuar de forma adecuada condicionando el pronóstico del tratamiento y por tanto, el bienestar y futuro del niño.

169. INFLUENCIA DE LA AGENESIA DENTAL EN EL DESARROLLO DE LA DENTICIÓN. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Türk, A.; Vilella, S.; Acosta, J.; Guinot, F.

Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introducción y justificación: La agenesia dental es considerada una anomalía congénita de origen multifactorial que puede ocurrir tanto en dentición temporal como en dentición definitiva, ocasionando problemas estéticos, funcionales, así como psicológicos en los niños afectados. El objetivo de esta revisión bibliográfica es presentar una breve revisión de la literatura describiendo esta condición clínica, la cual incluye: terminología, etiología, prevalencia, síndromes y anomalías dentales asociadas, así como las opciones terapéuticas.

Metodología de la revisión: Se realizó una revisión sistemática a través de la búsqueda en las siguientes bases de datos: PubMed (National Library of Medicine, NCBI), Scielo y Google Académico. Se buscaron estudios clínicos, revisiones sistemáticas, estudios de casos y controles, de cohorte y transversales. Se utilizaron 4 palabras clave principales "Child European dental agenesis", "Childhood dental development", "Dental hypodontia", "Treatment of dental agenesis". combinadas con las secundarias, encontrando 6,428 artículos referentes al tema.

Resultados y discusión: Fueron seleccionados 48 artículos una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión. Estos se clasificaron posteriormente en 4 categorías: etiología, prevalencia, anomalías dentales asociadas y aplicaciones terapéuticas.

Conclusiones: La realización de un diagnóstico precoz a través de radiografías panorámicas para la identificación de esta anomalía es de gran importancia. La detección a una edad temprana permite manejar oportunamente estas alteraciones que pueden actuar como factor etiológico de una maloclusión. El tratamiento es complejo, sin existir un consenso entre autores sobre cuál es la línea a seguir, pero mantener el diente temporal sano y el cierre ortodóntico son las opciones terapéuticas mejor valoradas.

178. CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES DE LOS PADRES SOBRE LOS CUIDADOS DE HIGIENE ORAL Y DIETA EN PACIENTES DE 0 A 6 AÑOS: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Tolomei, S.E.; Carmona, M.; Ribelles, M.

Universidad CEU-Cardenal Herrera. Alfara del Patriarca, Valencia

Introducción y justificación: En los últimos años, las estrategias preventivas encaminadas a controlar la enfermedad de caries han resultado muy efectivas en la población general. Sin embargo, son muchos los pacientes preescolares que siguen acudiendo a la clínica dental con esta patología. Como profesionales de la salud somos responsables del control de la enfermedad oral en la población infantil, por ello, debemos valorar qué conocimientos y actitudes presentan los padres en relación a los factores más relacionados con el desarrollo esta: la higiene y la dieta.

Metodología de la revisión: Se realizó una revisión de la literatura utilizando las bases científicas PubMed y Google Scholar. Los términos de búsqueda fueron: –Knowledge– AND –Caries–; –Oral health– AND –Preschool– OR –Children–; –Diet– AND –Education– AND –Caries– AND –Parents–; –Prevention– AND –Caries– AND –Parents–. Inicialmente se obtuvieron 1960 artículos. Tras la exclusión de artículos no publicados en inglés o español, y no publicados entre 2000 y 2019, se obtuvieron 1409 artículos. Tras la exclusión de resúmenes y cartas al editor se redujo la muestra a 1162. Un total de 152 artículos, por su información relevante, constituyen la muestra del estudio.

Resultados y discusión: La etiología de la caries de primera infancia es multifactorial y se asocia frecuentemente a una dieta inadecuada y un mal control mecánico de la placa bacteriana. Actualmente, la literatura sugiere que la educación de los padres en salud bucal debe iniciarse lo más precoz posible, desde el embarazo, y durante los primeros años de vida del niño, para que los padres conozcan de manera exhaustiva los principales factores implicados para que la prevención sea lo más efectiva. El conocimiento de los padres sobre la salud bucal, según la bibliografía revisada es escaso, siendo necesario mejorar la educación de los padres ya que éstos desempeñan un papel importante en la prevención de enfermedades de sus hijos, pues son los principales transmisores de hábitos de salud bucal.

Conclusiones: A pesar de los últimos avances en prevención, la mayor parte de la población desconoce en profundidad la relación de etiología y desarrollo de la caries dental en la población pediátrica. Los odontopediatras y el resto de personal sanitario deberían implicarse más a fondo sobre la instrucción en consejos dietéticos e higiénicos a padres y tutores legales.

180. PUESTA AL DÍA SOBRE LA ETIOLOGÍA DE LA AGENESIA DENTAL

Manhes, G.; Paz Cortés, M.

Universidad Alfonso X El Sabio. Madrid

Introducción y justificación: La agenesia dental es una alteración en el desarrollo dentario en la cual se produce la ausencia de uno o más dientes tanto clínicamente como radiológicamente. Aunque la prevalencia de la agenesia varía según los perfiles demográficos, la dentición o el sexo, se considera como la anomalía dentaria más frecuente. Existe un mayor porcentaje de aparición en la población caucásica especialmente en el sexo femenino. La agenesia se puede expresar en dentición temporal, permanente o en ambas. Excluyendo los terceros molares, el segundo premolar inferior, el incisivo lateral superior y segundo premolar superior son los dientes más afectados. No existe un consenso claro en la literatura acerca de cuál o cuáles son las causas exactas que producen la aparición de la misma.

Metodología de la revisión: Se ha realizado una búsqueda bibliográfica de todo artículo científico vinculado con el tema de interés, la mayoría de ellos publicados en los últimos cinco años. Las bases de datos científicas empleadas fueron: Medline, PubMed, Web Of Science, y Dentistry and Oral Science Source. Los criterios de inclusión fueron: artículos relacionados con la etiología de los últimos 5 años, excluyéndose los artículos/libros que no fueran actuales. Las palabras clave utilizadas fueron: *tooth agenesis, hypodontia, mutations, syndrome*.

Resultados y discusión: La agenesia dental se produce por un fallo durante la formación del germen consecuencia de una compleja combinación entre factores genéticos, ambientales y cambios evolutivos. En el proceso de odontogénesis intervienen más de 200 genes y las mutaciones de algunos de ellos provocan ausencias dentarias. El hecho de que estos genes estén también implicados en el desarrollo de otros órganos hace que la agenesia dental esté asociada a síndromes, como el síndrome de Down, displasia ectodérmica hipohidrótica y hendiduras faciales (síndrome de *Van der Woude* y de *Pierre Robin*). Como causas de la agenesia dental se incluye también la salud materna durante el embarazo, así como los factores ambientales durante la primera infancia. Las distintas teorías filogenéticas sugieren que la reducción del número de las piezas dentarias se relaciona con una adaptación funcional debido a una hipofunción masticatoria.

Conclusiones:

1. La literatura recoge que los genes implicados en la agenesia dental aislada y/o asociada a síndromes son: MSX1, PAX9, AXIN2 y EDA.
2. Los factores ambientales que más pueden influir son: déficit de vitaminas, el consumo de tabaco, la ingesta de fármacos o enfermedades como rubeola, escarlatina o sífilis. Y en las primeras edades del paciente, la radioterapia o quimioterapia.

184. ACTUALIZACIÓN EN EL ABORDAJE TERAPÉUTICO DE LA HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO-MOLAR

Clemente, B.; Gavara, M.J.; Ribelles, M.

Universidad CEU-Cardenal Herrera. Alfara del Patriarca, Valencia

Introducción y justificación: La hipomineralización incisivo-molar (HIM) es una alteración cualitativa del esmalte de origen sistémico y de etiología desconocida. Se trata de un síndrome que crea repercusiones a nivel funcional, estético y terapéutico, suponiendo un problema para el clínico y para el paciente. Entre los problemas clínicos asociados se encuentra la sensibilidad dental, lesiones de caries, fracturas y dificultad de conseguir una buena anestesia lo que puede generar miedo en el paciente infantil. Por todo ello es conveniente realizar una revisión bibliográfica sobre el abordaje terapéutico que se puede llevar a cabo hoy en día sobre esta entidad clínica.

Metodología de la revisión: Se ha realizado una búsqueda de la literatura electrónica en distintas bases de datos: *PubMed, Cochrane, Medline* y *Google Académico*. La investigación se limitó a los estudios publicados en inglés y español. La recopilación de artículos abarca artículos desde 2001, que es cuando se establece el concepto de HIM, hasta 2019. Las palabras clave utilizadas fueron: *incisor-molar hypomineralization, MIH treatment, MIH and remineralization, MIH and prevention, MIH and anesthesia*.

Resultados y discusión: La decisión terapéutica sobre esta entidad se establece según la severidad del diente a tratar, la edad del paciente, la capacidad de cooperación del niño y el nivel socioeconómico. El tratamiento de la HIM debe abarcar una visión, preventiva, restaurativa y en algunos casos se debe plantear la extracción del diente. Dentro del tratamiento preventivo, es importante realizar un buen control de la dieta, utilizar pastas fluoradas, realizar selladores de fosas y fisuras, aplicar productos desensibilizantes, remineralizantes e incluso utilizar infiltración de resinas. En el tratamiento restaurativo de los molares realizaremos restauraciones con resinas compuestas y con ionómero de vidrio en lesiones leves o moderadas. En cambio, en las severas el tratamiento de elección será colocar coronas preformadas de acero inoxidable e incrustaciones. En la fase restaurativa de los incisivos se realizarán tratamientos como la microabrasión y el blanqueamiento dental, junto con restauraciones de resina y carillas. En los casos más severos se valorará la extracción.

Conclusiones: Aunque existen diferentes enfoques de tratamiento para la HIM que han conseguido soluciones clínicas aceptables, no se ha encontrado ninguna opción terapéutica innovadora en estos últimos años, por lo que el protocolo de actuación sigue siendo el mismo. Identificar precozmente y una atención apropiada de la HIM puede minimizar las intervenciones posteriores y prevenir posibles secuelas negativas.

187. CAMBIOS EN EL APRENDIZAJE Y EMPLEO DE LAS TÉCNICAS DE GUÍA DE LA CONDUCTA EN ODONTOPEDIATRÍA COMO CONSECUENCIA DE LA APARICIÓN DE LAS FAMILIAS CONTEMPORÁNEAS

Alvarado, J.A.; Segarra, C.; Ribelles, M.

Universidad CEU-Cardenal Herrera. Alfara del Patriarca, Valencia

Introducción y justificación: Como consecuencia de los cambios sociales acontecidos en las últimas décadas, especialmente la aparición de las nuevas familias contemporáneas, en las que las relaciones entre padres/madres e hijos son menos autoritarias y más permisivas, el aprendizaje y por tanto, el empleo de las técnicas de guía de conducta (TGC) en Odontopediatría tanto básicas como avanzadas, se han ido modificando por ser considerado el uso de algunas de ellas como poco apropiado por parte de los padres. Es por este motivo, que los programas de formación en Odontopediatría se han tenido que adaptar a estas modificaciones de la sociedad en la que los padres de familia son escépticos a la gestión tradicional del comportamiento infantil.

Metodología de la revisión: Para realizar esta revisión de la bibliografía se efectuó una búsqueda de la literatura en bases de datos científicas electrónicas como Medline, PubMed, Crochrane, SciElo y Google Academy. Se utilizaron como palabras clave: *behavior management techiques, contemporary parents, pediatric dentistry*. Se han empleado artículos científicos (revisiones, estudios clínicos) escritos en inglés y español, publicados en los últimos 35 años.

Resultados y discusión: Para esta revisión bibliográfica se encontraron 180 artículos, de los cuales 67 artículos cumplieron con los criterios de inclusión establecidos. Los cambios sociales acontecidos en las últimas décadas están influyendo en la aceptación del uso de las TGC en Odontopediatría por parte de los padres. Por esta razón, el odontopediatra recibe durante su formación distintas estrategias para aplicar las TGC en el paciente pediátrico. De este modo, en los actuales programas de pregrado y postgrado se instruye con menos énfasis las técnicas aversivas y se enseñan como aceptables las técnicas farmacológicas y comunicativas, con la excepción de la técnica mano sobre boca, que se considera inaceptable hoy en día. La cantidad de tiempo dedicado al aprendizaje de TGC no ha cambiado significativamente en los últimos años.

Conclusiones: Los padres de las familias contemporáneas rechazan cualquier técnica que pueda ser considerada como aversiva o maltratante. Actualmente las técnicas de comunicación constituyen como la TGC de elección en la formación de alumnos en los distintos programas educativos tanto de grado como de postgrado de Odontopediatría.

191. TRATAMIENTO EN HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR

Madariaga, I.; Martínez, T.; Munne, C.; Guinot, F.

Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introducción y justificación: La hipomineralización incisivo molar (HIM) es una patología de origen sistémico que afecta al esmalte de los primeros molares permanentes y con frecuencia a los incisivos. Se caracteriza por una alteración de la mineralización del esmalte, es un defecto inconstante en número, localización y severidad en el paciente y entre pacientes. Clínicamente se observan opacidades demarcadas de color blanco, amarillo, cremoso y/o marrón. El manejo restaurativo de los dientes con HIM representa un desafío en la práctica clínica. Teniendo en cuenta que la prevalencia del HIM va en aumento, podemos considerar este fenómeno como un problema de salud oral relevante por las repercusiones que conlleva. Por ello consideramos oportuno realizar esta revisión, para conocer el enfoque multidisciplinar y los tratamientos tempranos en estos niños con el fin de obtener mejores resultados funcionales y estéticos a largo plazo. El objetivo es evaluar sistemáticamente y contrastar los diferentes tratamientos difundidos e indicados en la literatura científica para los dientes afectados por la HIM.

Metodología de la revisión: Se realizó una búsqueda bibliográfica en la base de datos de PubMed y Google Scholar con las palabras clave –Tratamiento en HIM–, –extracciones en HIM–. Se incluyeron en el estudio artículos publicados en inglés a partir del año 2010, se tuvieron en cuenta revisiones sistemáticas, protocolos y casos clínicos. Los criterios de exclusión fueron artículos publicados en otros idiomas y anteriores al año 2010.

Resultados y discusión: Se encontraron 4978 artículos referentes a HIM, de los cuales 77 cumplieron los criterios para el presente estudio. Los remineralizantes, los sellados de fosas y fisuras así como el uso de ionómero de vidrio presentan buenos resultados. Para los casos de HIM severo se deben considerar los materiales compuestos, ya sean directos o indirectos, así como la protección completa con coronas. Asimismo, se debe considerar la extracción de los primeros molares permanentes con pronóstico cuestionable a largo plazo. Es necesario un diagnóstico precoz para poder realizar un plan de actuación temprano y haciendo partícipes a los padres comprometiéndolos en el mismo.

Conclusiones: No existe un único tratamiento para los dientes con HIM. Se debe evaluar de forma particular la situación de cada caso, y a su vez valorar las prestaciones de cada uno de los materiales.

195. TÉCNICAS DE CEMENTADO DE LAS CORONAS PEDIÁTRICAS DE ZIRCONIO. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Calvillo, A.; Viroles, M.; Torrents, R.; Guinot, F.

Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introducción y justificación: En 1950, Humphrey introdujo las coronas de acero inoxidable para la restauración de molares temporales con caries extensas. Desde entonces, son con-

sideradas el gold estándar para la restauración. Sin embargo, numerosos estudios hablan de la escasa satisfacción estética por parte de padres y niños. Las coronas de zirconio estabilizado ofrecen una alta estética, pero requieren un ajuste totalmente pasivo. Es decir, no pueden ser contorneadas y su retención debe conseguirse mediante el cementado. El procedimiento es complicado por la necesidad de un buen aislamiento y control de la hemorragia, sumado a un tiempo de trabajo del cemento corto, y a la poca cooperación de los pacientes pediátricos. Debido a que no existe mucha información sobre el cementado para estas coronas, nos planteamos como objetivo principal determinar cuál es la técnica de cementado más efectiva para las coronas pediátricas de zirconio.

Metodología de la revisión: Se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica en la base de datos PubMed (National Library of Medicine, NCBI) y en Cochane Library Plus en la que se consultaron los artículos más actuales que cumplieran con nuestros criterios de inclusión (artículos publicados entre 2013-2018, en inglés, estudios científicos publicados en revistas indexadas en JCR (Journal Citations Report) y estudios de alta evidencia científica). Se seleccionaron estudios clínicos, estudios *in vivo* e *in vitro*, así como revisiones bibliográficas.

Resultados y discusión: Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, la muestra final obtenida fue de 11 artículos. Las coronas de zirconio obtienen buenos resultados en relación a la satisfacción de los padres. Sin embargo, la retención es más complicada. Ésta puede verse comprometida por un contacto del cemento con sangre y saliva, y más de la mitad de los estudios no describen qué protocolo usan para evitar contaminantes. A su vez, ningún estudio tiene en cuenta el material remanente en el diente antes del cementado.

Conclusiones: La literatura sobre el cementado de las coronas de zirconio es muy escasa. Son necesarias un mayor número de publicaciones detallando las técnicas de cementado y tipos de cementos para determinar un buen protocolo de cementado y así lograr una tasa de éxito mayor.

198. RESISTENCIA A LOS ANTIBIÓTICOS; ¿QUÉ ESTAMOS HACIENDO MAL?

De Andrade, E.; Álvarez, N.; Beltri, P.; Planells, P.
Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid. Madrid

Introducción: Ante la creciente problemática de la resistencia microbiana como odontólogos es nuestro deber hacer un uso racional y adecuado de los antibióticos, concienciar al paciente sobre la automedicación para así evitar su uso de forma indiscriminada, para ello es necesario estar actualizados de las nuevas estrategias que se proponen; Durante los últimos años se han establecido múltiples planes estratégicos a nivel mundial, algunos de estos han demostrado ser efectivos aun así cada día hay más muertes e infecciones por microorganismos multirresistentes; en cuanto al ámbito odontológico las acciones no han sido específicas ni concretas para abordar esta creciente problemática.

Justificación/Objetivos:

- Estudiar la situación actual de la resistencia a los antibióticos.
- Describir cuales son las estrategias que se están proponiendo y realizando actualmente para abordar el incremento de la resistencia a los antibióticos.
- Reconocer los cambios de los parámetros en terapias antibióticas en la consulta odontológica de pacientes pediátricos.

Metodología de la revisión: Búsqueda bibliográfica en bases de datos: *Medline, Scielo, The Cochrane Library, PubMed*, y en la web de la OMS; solo se incluyeron artículos desde 2004 al 2018. Palabras clave: “Antibiotics; antibiotic resistance; Antibiotic prophylaxis; Oral infection”.

Resultados y discusión: Los estudios colocan a España entre los países con índices de resistencia más elevados; Las acciones realizadas durante los últimos años han sido eficaces para concienciar sobre el correcto uso de los antibióticos evitando su uso de forma indiscriminada; en el ámbito de la odontología no se han realizado estudios recientes sobre la resistencia y además no se han establecido modificaciones sobre las pautas de administración antibiótica de forma concreta, sería necesario estudios más recientes y establecer lineamientos específicos sobre los mismos.

Conclusiones:

1. Las cifras de infecciones por organismos resistentes son alarmantes e incrementan cada día.
2. Múltiples propuestas se están realizando, entre ellas las más importantes educar y concienciar.
3. Los regímenes de antibióticos tradicionales permanecen prácticamente sin cambios en el ámbito de la odontología pediátrica ante esta problemática.

223. DIAMINO FLUORURO DE PLATA COMO AGENTE DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE CARIES. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN UN ÁMBITO HOSPITALARIO

Gallegos, D.O.¹; Brunet, Ll.²; Gómez, N.³; González, Y.¹
¹Máster de Odontopediatría. Universitat de Barcelona. Servicio de Odontopediatría y Ortodoncia. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona. ²Servicio de Odontopediatría y Ortodoncia. Hospital Sant Joan De Déu. Barcelona. Universitat de Barcelona. Grupo de Investigación: Odontología Hospitalaria, Ortodoncia Clínica y Medicina Periodontal (IRSJD). ³Servicio de Odontopediatría y Ortodoncia. Hospital Sant Joan de Déu. Universidad de Barcelona. Barcelona

Introducción y justificación: La caries de infancia temprana (CIT), es la condición en donde existen una o más lesiones de caries en dientes ausentes o tratados antes de los 71 meses de vida. Cuando sucede antes de los 3 años, cualquier signo de lesión es indicativo de caries de la infancia temprana severa, lo cual constituye un problema de salud pública. El tratamiento restaurativo convencional es difícil de implementar

en niños pequeños con CIT severas y en aquellos con dificultad de manejo. Algunos casos el abordaje se debe de realizar bajo anestesia general, lo cual incrementa los costos y riesgos para el paciente. Esta situación condiciona la búsqueda de alternativas de tratamientos para el control de las lesiones de caries. En los últimos años se ha recomendado la reintroducción del diamino fluoruro de plata (DFP), que es un buen agente antibacteriano y remineralizante. Es un agente terapéutico eficaz para el control y manejo de las lesiones cariosas por su eficacia, accesibilidad, seguridad y de fácil aplicación. La justificación de la revisión es establecer un protocolo de actuación en pacientes que se encuentran en lista de espera para el tratamiento odontológico bajo anestesia general.

Métodos: Se realizó una búsqueda en la literatura en PubMed/MEDLINE y Google Académico de los últimos 10 años. Las palabras clave fueron: caries dental, tratamiento, prevención, diamino fluoruro de plata. Se seleccionaron los artículos que registraban: el tipo de dentición, protocolo de aplicación, concentración del producto y posibles complicaciones del tratamiento con el uso del DFP.

Resultados: Se obtuvieron 208 artículos relacionados de los que se escogieron 25 según los criterios antes mencionados. La edad promedio que se recomienda el uso del DFP oscilaba desde el primer año de vida hasta los 12 años, y en la mayoría de ellos se aplicaba en dentición decidua. Las muestras analizadas fueron variables de 50 a 1.016 pacientes. La concentración recomendada del DFP era del 38% y su protocolo de aplicación bianual. En la literatura la única complicación que reflejaban era estética por la tinción que el DFP ocasionaba y que no restauraba la estructura de los dientes.

Conclusiones:

1. La terapia con Diamino Fluoruro de Plata puede ofrecer efectividad para el control de las caries en pacientes pediátricos.
2. Es necesario establecer un protocolo de actuación en atención primaria para los pacientes que no tienen acceso inmediato a los tratamientos restaurativos convencionales. La terapia con DFP puede ser más efectiva que otros tratamientos para el control y evolución de la caries.

224. COMPARACIÓN DE TRES APARATOS FUNCIONALES FIJOS Y TRES REMOVIBLES PARA EL TRATAMIENTO DE LA CLASE II DIV I CON HIPOPLASIA MANDIBULAR. VENTAJAS E INCONVENIENTES

Osorio Cruz, E.¹; Austro, M.D.²; Chiva, F.²; Nicolás Silvente, A.²; Fontanillo, D.³; Alarcón, J.A.⁴

¹Universidad Católica San Antonio de Murcia. Murcia.

²Facultad de Odontología. Universidad de Murcia.

Murcia. ³Práctica Privada. Gran Canarias. ⁴Facultad de Odontología. Universidad de Granada. Granada

Introducción y justificación: Analizar los cambios esqueléticos y dentales en pacientes con maloclusión de Clase II

div 1 y retrognatismo mandibular, tras llevar aparatología funcional. Analizar el crecimiento mandibular y los cambios dentales con los diferentes aparatos tanto removibles (Twin Block, Bionator y Fränkel) como fijos (Forsus, Herbst y Reposicionador de Austro) y evaluar si son más eficaces los aparatos funcionales removibles o fijos.

Metodología de la revisión: Se revisaron los artículos publicados desde el año 2000 hasta la actualidad en la base de datos PubMed. La búsqueda proporcionó 2644 artículos de los cuales finalmente se seleccionaron 41, como criterios de inclusión nos basamos en que tuvieran rigor científico que tuvieran grupo control, cefalometrías de inicio y finalización, pacientes en crecimiento... y como criterios de exclusión artículos centrados en otros aparatos funcionales que no fueran alguno de los estudiados.

Resultados y discusión: Los principales cambios dento-esqueléticos tras el uso de aparatología funcional son: aumento de la longitud mandibular, descenso del ángulo ANB e incremento del ángulo SNB. Mejoría de la sobremordida y del resalte junto a retroinclinación de los incisivos superiores y proinclinación de los incisivos inferiores.

Conclusiones: Tanto aparatos funcionales fijos como removibles mejoran de forma significativa la maloclusión Clase II div I. Los aparatos removibles y fijos que mostraron mejores resultados fueron Bionator y Reposicionador de Austro. Los aparatos funcionales fijos no precisan colaboración del paciente, son más efectivos y el tratamiento es más corto.

226. RESINAS INFILTRANTES: TRATAMIENTO MÍNIMAMENTE INVASIVO EN HIPOMINERALIZACIONES DEL ESMALTE EN DIENTES ANTERIORES

Real, I.¹; Velayos, L.¹; Rodríguez, N.¹; Sevilla, P.²; Mourelle, M.R.¹

¹Departamento de Especialidades Clínicas Odontológicas. Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. ²Departamento de Odontología Clínica. Facultad de Ciencias Biomédicas. Universidad Europea de Madrid. Madrid

Introducción y justificación: Tras el desarrollo de la odontología en las áreas de operatoria dental, se tiende a un tratamiento de la caries desde un punto de vista de la biología, teniendo en cuenta la desmineralización y remineralización en dependencia al pH del medio oral y el flujo salival. Este tratamiento se incluye dentro del término Odontología Mínimamente Invasiva (OMI), basada en la prevención de la caries, diagnóstico precoz, remineralización del esmalte y restauración de las lesiones bajo las premisas de mínima intervención, siendo lo más conservador posible. Las lesiones blancas del esmalte tienen como característica común la hipomineralización del tejido, mostrando manchas opacas debidas a la refracción de la luz en múltiples direcciones. La

etiología de estas lesiones puede deberse a caries incipientes, defectos postraumatismo, Síndrome Incisivo Molar, fluorosis, etc. El uso de las resinas infiltrantes aumenta la resistencia del esmalte hipomineralizado y atenúa las lesiones en los incisivos con afectación de la estética, por lo que pueden ser una opción adecuada en el caso de estos dientes, evitando el uso de técnicas más agresivas.

Metodología de la revisión:

- Bases de datos Medline, y en los motores de búsqueda PubMed, Cochrane y Medes.
- Términos clave: *Resin Infiltration, Icon, Enamel Hypoplasia, Molar Incisor Hypomineralization.*
- Criterios de selección:
 - Año de publicación: 2007-2018.
 - Índice de Impacto de la Revista.
 - Términos de estudio explicados concisamente.

Resultados y discusión: La técnica de infiltración de caries fue desarrollada e investigada por primera vez en la Universidad de Berlín, Alemania. Esta técnica consiste en la penetración de resina en la lesión del esmalte, la cual, gracias a su baja viscosidad y alto coeficiente de impregnación, es impulsada por fuerzas capilares, dependiendo del tiempo. Esta técnica de infiltración ha demostrado obstaculizar o incluso detener la progresión de la caries *in vitro*, incluso en ambientes agresivos. Los resultados obtenidos en la atenuación de las lesiones de caries incipientes o en los defectos posteriores al uso de ortodoncia fija son prometedores, mientras que en las lesiones de MIH solo se conseguía atenuar algunas de las lesiones, no desapareciendo de forma completa.

Conclusiones: En general, el potencial de enmascaramiento de las resinas infiltrantes es dependiente de la histología y la severidad de la lesión, especialmente en alteraciones del desarrollo leve a moderada; en los casos más severos, el enmascaramiento de color no es bueno y serán necesarias técnicas más agresivas.

243. AVANCE MANDIBULAR: UNA ALTERNATIVA PARA EL TRATAMIENTO DE LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN NIÑOS

Garrido Benzecry, A.; Gallegos López, L.; Albiñana, M.
Universidad Alfonso X El Sabio

Introducción: El síndrome de apnea obstructiva del sueño (AOS) pediátrico se define como un trastorno respiratorio durante el sueño caracterizado por una obstrucción parcial o completa de la vía aérea superior que altera la ventilación normal durante el sueño y los patrones del mismo. Se asocia con síntomas que incluyen ronquido habitual nocturno, dificultades con el sueño y/o problemas de comportamiento. Este trastorno frecuente, crónico y de evolución progresiva, se relaciona con una mayor morbilidad cardiovascular, neurocognitiva y metabólica, mala calidad de vida y mortalidad aumentada. Afecta al 2% de niños

entre 4 y 5 años. La causa principal de la AOS es un crecimiento excesivo de las amígdalas y adenoides, razón por la cual el tratamiento de primera elección es el quirúrgico. Entre otras opciones terapéuticas están: cambios de hábitos de vida y dieta; aplicación de elementos mecánicos como CPAP y dispositivos Intraorales de avance mandibular (DAM). Estudios recientes indican que los DAM son un tratamiento alternativo para el AOS de leve a moderado a una edad temprana, que mejoran la posición lingual y corrigen la respiración oral, modificando trastornos del crecimiento y desarrollo craneofacial.

Objetivos: a) evaluar la eficacia del avance mandibular en el tratamiento de la AOS pediátrica; y b) identificar los diferentes DAM que existen en la actualidad para el tratamiento de la AOS pediátrica.

Material y métodos: Revisión bibliográfica de artículos de los últimos 10 años en bases de datos digitales (PubMed, Scimedirect, Scielo y Scopus), con palabras claves (términos Mesh): *mandibular advancement, myofunctional therapy, pediatric SAOS, Pediatric Sleep breathing disorder.* Se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión siguiendo la estrategia PICO (*Population, Intervention, Comparison, Outcome*).

Resultados: Se identificaron un total de 45 artículos que cumplieron con los criterios de inclusión y se analizaron los textos completos. Tras su lectura, 37 de ellos fueron descartados y sólo 8 artículos fueron finalmente incluidos en la revisión.

Conclusión: Aunque el número de estudios incluidos fue limitado, los DAM, como opción terapéutica, pueden ser efectivos en el manejo de la AOS pediátrica. Se necesitan más estudios con mayor tamaño de muestra, criterios de inclusión y exclusión específicos e informes de datos estandarizados para poder establecer pautas para el manejo odontopediátrico de la apnea obstructiva del sueño pediátrica.

CASOS CLÍNICOS

28. TÉCNICA DE SELLO OCLUSAL MODIFICADA POSTERIOR A TRATAMIENTO ENDODÓNTICO

Morales-Villalpando, D.A.¹; Moreno-Espinoza, J.O.¹; Rodríguez-Olguín, E.¹; de la Cruz-Corona, B.¹; Verdugo-Valenzuela, I.A.²; Gómez Llanos-Juárez, H.²

¹Especialidad en Odontología Pediátrica y ²Cuerpo Académico Odontología Pediátrica y Ciencias Afines. Facultad de Odontología Tijuana. Universidad Autónoma de Baja California. México

Introducción: La técnica de sello oclusal o –stamp technique– se describe como un procedimiento que reproduce la anatomía original de un órgano dentario afectado. Restaura con resina compuesta directa mediante una mini impresión realizada previamente por una masilla, silicón, resina,

o algún otro compuesto. Estudios afirman que al crear una reproducción deficiente anatómica oclusal de molares la función podría verse afectada y producir trauma oclusal, debido a contactos prematuros. La aplicación en odontopediatría de la técnica de sello oclusal puede ser una opción viable como restauración directa para dientes permanentes jóvenes en los que se busca conservar la mayor cantidad de tejido dentario posible y evitar alguna otra restauración que implique un desgaste mayor como una corona o incrustación.

Resumen del caso: Paciente femenino de 13 años de edad, con aparente buen estado de salud, acude a la Clínica de Especialidad en Odontología Pediátrica de la Universidad Autónoma de Baja California México. Presenta antecedentes odontológicos de tratamiento de conductos en primer molar inferior izquierdo por caries dental, motivo principal de la consulta. En la inspección clínica intraoral se observa mordida abierta anterior, proyección lingual, además de múltiples lesiones cariosas y restauración provisional en primer molar inferior izquierdo permanente asintomático. Radiográficamente se observó órgano dental 36 con obturación de conductos radiculares sin datos patológicos. Por lo que se diagnosticó restauración Clase I con ionómero de vidrio en 36. La restauración definitiva en el primer molar inferior izquierdo fue resina compuesta mediante la técnica de sello oclusal. En la primera cita se tomó la impresión para conseguir el modelo de trabajo en el que se realizara el encerado para posteriormente obtener la –mini impresión–. En la segunda cita se realizó aislado absoluto del campo operatorio, no fue necesario el uso de anestésico local y se inició la técnica de sello oclusal. Con un seguimiento clínico de 3, 6 y 12 meses, la restauración se observa clínica y radiográficamente íntegra, con un buen sellado marginal y cumpliendo su función.

Conclusiones/comentarios: La técnica de sello oclusal modificada fue efectiva en diente con tratamiento endodóntico previo siguiendo las indicaciones y buena manipulación de los materiales dentales. Brindando características oclusales ideales, estética, reduciendo el tiempo de trabajo, devolviendo la función y disminuyendo las molestias postoperatorias causadas por interferencias oclusales. Por las ventajas que ofrece y ser innovadora en la práctica clínica, se recomienda utilizar esta técnica para molares permanente jóvenes. Clínicamente supera a los procedimientos operatorios convencionales.

61. USO DEL RESORTE *SELF-LOCKING* PARA EL TRATAMIENTO DE LA ERUPCIÓN ECTÓPICA DEL MOLAR PERMANENTE SUPERIOR

García-Boedo, L.; Martín-Vacas, A.; Caleyá, A.; Barbería, E.

Máster de Odontopediatría. Universidad Complutense de Madrid. Madrid

Introducción: La erupción ectópica del primer molar permanente superior es una patología relativamente frecuente

que responde a una mala colocación del germen del molar permanente y/o a una mala trayectoria eruptiva por la que se impacta en la parte distal del segundo molar temporal. La evolución, sin tratamiento, es, en la mitad de los casos, una resolución espontánea, modificando su trayectoria eruptiva y colocándose en la correcta posición en la arcada o bien no modificar su trayectoria alterada impactándose cada vez más en la raíz distal del segundo molar temporal. En este último supuesto, una evolución espontánea ocasionaría una pérdida de espacio importante en la arcada, por lo que será muy importante realizar un diagnóstico precoz e instaurar el tratamiento adecuado para modificar la trayectoria eruptiva del molar y conservar el segundo molar temporal. En base a lo anterior el objetivo del presente trabajo es presentar la eficacia del resorte *Self-Locking* (SLF) en una serie de casos.

Resumen del caso: Se describe el uso del SLF, presentando varios casos clínicos de pacientes que han acudido al Máster de Odontopediatría de la Universidad Complutense de Madrid presentando erupciones ectópicas del primer molar superior permanente. En los casos expuestos se describe el manejo clínico, colocación y seguimiento del SLF hasta conseguir una posición correcta del molar. La utilización del resorte SLF debe estar indicada, teniendo en cuenta los objetivos terapéuticos en los casos de erupción ectópica del primer molar permanente superior, no recuperados. El tratamiento de elección consistirá en modificar la trayectoria eruptiva del molar permanente, y colocarlo distal al molar temporal, para conservar la longitud de arcada. El profesional debe realizar un diagnóstico precoz y realizar un seguimiento muy riguroso. Como alternativa a este problema, existen numerosos aparatos para tratar la erupción ectópica del molar permanente e intentar reposicionarlo correctamente en la arcada. En el Máster de Odontopediatría utilizamos los resortes SLF, por ser muy sencillos, eficaces, confortables para el paciente y de costo muy razonable.

Conclusiones/comentarios: El resorte SLF puede ser un tratamiento de elección, sencillo y eficaz, en las erupciones ectópicas de primeros molares permanentes superiores, guiando su colocación y evitando una pérdida de espacio en la arcada dentaria.

63. SCHWANNOMA INTRAORAL DE LABIO INFERIOR EN PACIENTE PEDIÁTRICO

Álvarez, G.¹; de la Cruz, B.¹; Ocampo, F.²; Paredes, J.²; Jiménez, F.²; Verdugo, I.A.³

¹Especialidad en Odontología Pediátrica, ²Cuerpo Académico Innovación, Diagnóstico e Investigación en Odontología y ³Cuerpo Académico Odontología Pediátrica y Ciencias Afines. Facultad de Odontología Tijuana. Universidad Autónoma de Baja California. México

Introducción: El schwannoma es un tumor neurogénico poco frecuente que surge de la vaina neural periférica; tam-

bién es conocido como neurilemoma o neurinoma. Es una neoplasia mesenquimatosa benigna la cual se encuentra formada en su gran mayoría por la proliferación de las células de Schwann. Generalmente suelen ser bien definidos, encapsulados y de lento crecimiento. Representa aproximadamente el 5% de todos los tumores benignos de los tejidos blandos y se ha demostrado una preferencia en la afección de nervios sensoriales. Del 25 al 40% de los schwannomas ocurren en la región de la cabeza y el cuello, encontrándose solamente el 1% en cavidad oral. El labio inferior suele ser una localización muy poco frecuente para esta lesión.

Resumen del caso: Paciente masculino de 8 años de edad se presenta a la Clínica de Especialidad en Odontología Pediátrica, UABC. Por anomalía en labio inferior siendo remitido al área de patología, medicina oral y maxilofacial. A la exploración clínica se encuentra pápula firme, localizada en labio inferior, siendo identificada más fácilmente por mucosa labial inferior derecha, de 0,8 cm de diámetro aproximadamente, móvil; la mucosa que la recubre es del mismo que la que la rodea con un tono de color amarillo claro. Es asintomática y se desconoce tiempo de evolución. Se realiza cuestionario y exploración física sin antecedentes o enfermedades manifestadas. Se observan áreas eritematosas inconsistentes difusas en área del frontal, parte posterior de cuello y línea media de glúteos consistentes con hemangiomas. Se solicitan exámenes de laboratorio encontrando valores normales y se decide realizar una biopsia excisional con diagnósticos diferenciales de mucocel vs. quiste epidermoide vs. quiste dermoide. Al incidir sobre la lesión, ésta se encuentra bien delimitada por una cápsula, lo que permite su disección completa. Macroscópicamente es de forma oval, superficie lisa, de color blanco, firme y mide 0,7 x 0,6 x 0,5 cm. Al microscopio se observa una cápsula de tejido conjuntivo rodeando una proliferación de células de Schwann organizadas en patrones de Antoni A, Antoni B y cuerpos de Verocay. El diagnóstico final fue schwannoma intraoral. El postoperatorio cursa sin eventualidades y cicatriza de forma adecuada. Con evolución favorable por 12 meses.

Conclusiones/comentarios: El examen clínico y una correcta anamnesis por el odontólogo pediatra es importante para el diagnóstico y tratamiento adecuado de anomalías bucales, así como el trabajo en conjunto con otras áreas de la salud para brindar una atención de calidad al paciente.

66. TRATAMIENTO PRECOZ DE LAS MALOCLUSIONES CON PISTAS DIRECTAS PLANAS DE COMPOSITE (RNO)

De la Cuesta, A.

*Clínica Dental Jara. Daganzo de Arriba, Madrid.
Clínica Dental Los Valles. Guadalajara. Clínica Dental Romero&Garcés. Azuqueca de Henares, Guadalajara*

Introducción: Existen diversos tipos de maloclusiones que son detectadas de forma precoz pero que, en general, no son tratadas inicialmente. En muchos casos, si no son corregidas a eda-

des tempranas, causan alteraciones orofaciales irreversibles en la edad adulta. La rehabilitación neuro oclusal, ideada por Pedro Planas, da solución a muchas de estas situaciones mediante sencillas Pistas Directas de composite, que guían el crecimiento de los maxilares hacia la normooclusión, manteniendo las bocas en el equilibrio necesario para su correcto desarrollo.

Resumen del caso: Se presentan varios casos de mordidas cruzadas unilaterales posteriores, en dentición infantil o mixta primera fase, tratados mediante la colocación de Pistas Directas Planas de composite y tallado selectivo, que centran la línea media mandibular, modifican el ángulo funcional masticatorio Planas, y reorientan el lado de masticación habitual basándose en la –ley de la mínima dimensión vertical–, lo que provoca el crecimiento armónico de los maxilares. Asimismo, se muestran varios casos de distooclusiones en dentición temporal, corregidos con la colocación de Pistas Planas Directas. Gracias a las pistas se cambia el plano oclusal patológico de los pacientes, haciéndolo paralelo al plano de Camper, guiando de este modo el crecimiento mandibular y la erupción de los molares definitivos hacia la clase I. Para ello se han usado la técnica de colocación directa de las pistas de composite sobre el paciente y la técnica indirecta. La técnica indirecta conlleva más preparación y trabajo de laboratorio, pero acorta enormemente los tiempos de trabajo sobre la boca del paciente.

Conclusiones: Las pistas directas de composite, ideadas por Pedro Planas, son un tratamiento precoz de éxito para corregir mordidas cruzadas unilaterales posteriores y distooclusiones. Son fáciles de realizar conociendo la técnica y de bajo coste, por lo que son ideales para corregir maloclusiones tan pronto como se detectan, que de otro modo se convertirían en maloclusiones irreversibles o de muy difícil solución.

68. COLGAJO APICAL DE DIENTES INCISIVOS SUPERIORES RETENIDOS

**González-Bravo, K.P.¹; Chiw-Aviles, L.A.¹;
de la Cruz-Corona, B.¹; Verdugo-Valenzuela, I.A.²;
García-Briones J.C.²**

¹Especialidad en Odontología Pediátrica y ²Cuerpo Académico Odontología Pediátrica y Ciencias Afines. Facultad de Odontología Tijuana. Universidad Autónoma de Baja California. México

Introducción: La retención dental es cuando al llegar la época de erupción, el órgano dental se encuentra dentro de los maxilares manteniendo la integridad del saco pericoronario, intraóseo o subgingival. Las causas son: posición irregular, presión del adyacente, falta de espacio, supernumerario, retención prolongada del temporal, quistes y traumatismos. En la población adolescente y adultos jóvenes tiene prevalencia de 2.9% a 13.7%, los terceros molares, caninos, segundos premolares e incisivos centrales superiores los más comunes. Opciones de tratamiento: operculectomía, exodoncia y excéresis del germen. Algunos autores mostraron la erupción de un canino maxilar retenido utilizando una técnica tipo colgajo, otros utilizaron la

técnica apical en anteriores y un manejo ortodóntico. El colgajo apical está indicado para la exposición quirúrgica del diente retenido por vestibular, permitirá llevar encía adherida al cuello del diente incluido, favoreciendo la salud periodontal y estética, sin recesión gingival. Las desventajas son alteraciones gingivales como encía más gruesa o cicatrices.

Resumen del caso: Paciente femenino de 8 años de edad acudió a la Clínica de Especialidad en Odontología Pediátrica de la Universidad Autónoma de Baja California, México. A la inspección clínica intraoral se observó ausencia de incisivos superiores con zona cubierta de tejido gingival, inflamación e isquemia, órgano dentario 52 con movilidad grado III por cercana exfoliación y múltiples lesiones cariosas. En el examen radiográfico se observaron órganos dentarios 12, 11 y 21 subgingivalmente por lo que se diagnosticó retención dentaria de incisivos superiores permanentes. Se indicó colgajo apical y extracción de órgano dentario 52, con asepsia del área y anestesia tópica en gel, infiltración de dos cartuchos de 1.8 ml de mepivacaína al 2% con epinefrina, técnica anestésica supraperiostica de canino a canino y palatina indolora. Colgajo apical con bisturí de Orban, realizando incisión liberatriz en cara mesio bucal de 13, disto bucal de 21 e incisal, elevación de colgajo total apical con elevador de periostio 24G, doblando el colgajo hacia la línea mucogingival, suturas ininterrumpidas laterales, sutura apical y periostica con seda 4/0 y extracción de 52. Cuidados postoperatorios y analgésicos. Retiro de suturas una semana después, con acúmulo de placa dentobacteriana recomendando protocolo de prevención. El seguimiento de tres meses mostró inflamación gingival, mordida abierta y órganos dentarios en proceso de erupción.

Conclusiones: El colgajo apical de incisivos superiores retenidos es una alternativa para mantener la integridad del tejido periodontal de órganos dentales retenidos en pacientes pediátricos.

115. COMPARACIÓN DEL COMPORTAMIENTO CLÍNICO ENTRE CORONAS PEDIÁTRICAS DE ZIRCONIO Y CORONAS METÁLICAS EN MOLARES TEMPORALES: 5 CASOS CLÍNICOS

Villagran, I.; Torrents, R.; Veloso, A.; Pérez-Alarcón, J.; Viroles, M.; Guinot, F.

Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introducción: Existen una gran variedad de materiales para la restauración de dientes temporales comprometidos por la caries. Las coronas metálicas preformadas son el primer material de elección para este tipo de restauraciones. Sin embargo, no cumplen con las exigencias estéticas que demandan los pacientes. Por este motivo, las coronas de zirconio son una alternativa para restaurar dichos dientes después de un tratamiento pulpar, ya que tienen propiedades similares a las de un metal, y el color es similar al del diente.

Resumen del caso: Se seleccionaron 5 casos clínicos de un grupo experimental de forma aleatoria de pacientes tratados

en la Clínica Odontológica y que requirieron un tratamiento restaurador a boca partida mediante una corona estética de zirconio NuSmile ZR® (NuSmile, Houston, USA) y una corona metálica (3M™ ESPE™) en molares temporales. Después de la exploración clínica y radiográfica, los parámetros que se evaluaron para comparar un material con otro fueron: salud periodontal, retención, resistencia a la fractura, cambios radiográficos a nivel del hueso alveolar y satisfacción por parte de los padres. Los controles se realizaron a los 6, 12 y 24 meses.

Conclusiones/comentarios: El uso de las coronas de zirconio NuSmile ZR® en pacientes pediátricos representan una excelente alternativa para restaurar molares temporales comprometidos por caries y posterior a un tratamiento pulpar. La apariencia estética y el comportamiento clínico de estas coronas demuestran que son una opción restauradora a tener en cuenta, tanto para los padres como para el odontólogo.

117. TRATAMIENTO DEL QUISTE FOLICULAR INFLAMATORIO MEDIANTE DESCOMPRESIÓN CON HAWLEY

Plasencia, P.¹; Rabassa, J.²; Cahuana, P.²; Boj, J.R.¹

¹Universitat de Barcelona. Barcelona. ²Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona

Introducción: El quiste folicular inflamatorio (QFI) es una patología poco frecuente de los maxilares que se presenta radiográficamente como una radiolucidez en la zona radicular del diente temporal afectado y que envuelve a la corona del diente permanente. Estos quistes se producen por dos motivos: necrosis del diente temporal o fracaso de un tratamiento pulpar en dentición temporal. Este tipo de quiste puede resolverse de varias formas según su tamaño y la afectación que produzca. Existen diferentes tipos de tratamiento como: exodoncia del diente temporal implicado, marsupialización/descompresión con placas de drenaje tipo Hawley o la enucleación del mismo para evitar recidiva. Se ha realizado un estudio en el Hospital Sant Joan de Déu (HSJD) para establecer un protocolo de tratamiento del QFI mediante descompresión con Hawley.

Resumen del caso: Obtuvimos una muestra de 15 pacientes diagnosticados de QFI en el HSJD de Barcelona. La edad media de los pacientes era de 8,6 años al diagnóstico, 93,33% de los cuales eran varones. Observamos que un 60% de la muestra eran producidos por un fallo del tratamiento pulpar y un 40% por necrosis del diente temporal. El 80% de los quistes ocurrían en mandíbula y solo un 20% en maxilar. En relación al tratamiento realizado para la resolución de la patología encontramos que el 40% se resolvió con exodoncia del diente temporal, 46,67% con exodoncia y descompresión con Hawley y un 13,33% precisó quistectomía/enucleación completa. Para el estudio se realizó una radiografía panorámica de diagnóstico, radiografías periapicales durante el seguimiento y se confeccionó una placa Hawley con un tubo de drenaje tipo Penrose en los casos en los que se requería.

Conclusiones:

1. Es importante el control de los tratamientos pulpares en el tiempo. Para diagnosticar un quiste folicular inflamatorio de forma correcta es necesario conocer sus signos, síntomas y realizar un examen clínico y radiográfico adecuado.
2. El tratamiento apropiado de los mismos es de gran importancia ya que un fallo en el mismo podría producir una inclusión o ausencia futura de dientes permanentes.
3. El tratamiento mediante descompresión con hawley es una opción menos invasiva y más conservadora ya que ayuda a mantener en boca el diente permanente, la desventaja de esta técnica es que implica cierta colaboración del paciente para la colocación de la placa por lo que los resultados son menos predecibles respecto a la enucleación total.

147. EFECTO REMINERALIZANTE EN LESIONES CARIOSAS INCIPIENTES CON BARNIZ DE FLÚOR

Rodríguez-Cabanillas, A.¹; Rodríguez-Olguín, E.¹; de la Cruz, B.¹; Gómez Llanos-Juárez, H.²; Verdugo-Valenzuela, I.A.²

¹Especialidad en Odontología Pediátrica y ²Cuerpo Académico Odontología Pediátrica y Ciencias Afines. Facultad de Odontología Tijuana. Universidad Autónoma de Baja California. México

Introducción: La lesión cariosa incipiente es el daño estructural mínimo que no compromete la integridad funcional del órgano dentario. Clínicamente se identifica una zona blanquecina, opaca, con pérdida de translucidez. El DIAGNOdent Pen® es un método de diagnóstico para medir cuantitativamente la lesión cariosa midiendo la luz fluorescente y se interpreta en una escala del 0 al 99. El flúor incrementa la resistencia del órgano dental a los ataques ácidos y favorece la remineralización del esmalte dañado, por medio de un proceso fisicoquímico que consiste en la ganancia de material calcificado en la estructura dental que reemplaza el perdido por desmineralización. En el 2012 Da Silva y colaboradores evaluaron el efecto remineralizante entre dos barnices fluorados en lesiones cariosas incipientes y concluyeron que tenían una eficacia clínica similar después de cuatro semanas de terapia. Trejo y cols. encontraron que la eficacia clínica del barniz de Fluoruro de Sodio (NaF) al 5% tuvo una diferencia estadísticamente significativa entre el índice de caries basal y el índice de caries final.

Resumen del caso: Paciente masculino de 6 años se presentó a la Clínica de Especialidad en Odontología Pediátrica de la Universidad Autónoma de Baja California, Tijuana, México. A la exploración extraoral biotipo braquifacial, perfil recto. Al examen intraoral se observó dentición mixta en estadio clínico 2, con mordida cruzada anterior y múltiples lesiones cariosas. La rehabilitación consistió en terapias pulpares, colocación de coronas de acero cromo y restauraciones con

resina. Se utilizó DIAGNOdent Pen® para el diagnóstico de caries en 73 con un valor de 22 puntos y 83 de 24 puntos, lo cual indicó lesiones cariosas incipientes. Se inició con el protocolo de prevención y se indicó terapia de remineralización colocando MI Varnish® a 1, 3, 6 y 9 meses, arrojando resultados satisfactorios y obteniendo una disminución en sus valores de 13 puntos por medio de DIAGNOdent Pen®.

Conclusiones/comentarios: La identificación temprana de lesiones cariosas incipientes permite utilizando DIAGNOdent Pen® permite realizar tratamientos mínimamente invasivos, como la aplicación de barniz de flúor que favorece la remineralización de tejido dental afectado y previene la progresión de lesiones cariosas. Al llevar a cabo el caso clínico se concluyó que MI Varnish® se mostró como una excelente opción de tratamiento por la eficacia que se obtuvo en los resultados, esto resalta el papel preventivo del barniz de flúor en la preservación de la estructura mineral y la integridad mecánica del esmalte contra la desmineralización inducida por ácido.

155. HIPERDONCIA BILATERAL Y FUSIÓN DENTAL EN DENTICIÓN TEMPORAL

Contreras-Fonseca, L.E.¹; Bazúa-Castro, L.G.¹; Gómez Llanos-Juárez, H.²; de la Cruz-Corona, B.²; Verdugo-Valenzuela, I.A.²; García-Briones, J.²

¹Especialidad en Odontología Pediátrica y ²Cuerpo Académico Odontología Pediátrica y Ciencias Afines. Facultad de Odontología Tijuana. Universidad Autónoma de Baja California. México

Introducción: Los dientes supernumerarios tienen una prevalencia de 0,3-0,8% en dentición primaria y 0,1-3,8% en la dentición permanente, en el maxilar 8-10 veces más donde el sexo masculino es el más afectado. La fusión es una anomalía dental de forma, se produce debido a la unión completa o parcial de la dentina o el esmalte de dos o más gérmenes dentales en desarrollo. Con frecuencia involucra dientes supernumerarios lo que resulta en un diagnóstico diferencial desafiante con geminación. La prevalencia de fusión en dentición temporal es de 0,5-2,5%. La fusión de dientes primarios aparece usualmente unilateral. Hagman reportó que cuando la fusión involucra un canino primario, la probabilidad de que falte el sucesor es del 75%.

Resumen del caso: Paciente femenino de 4.5 años de edad que se presenta a la Clínica de Especialidad en Odontología Pediátrica por lesiones cariosas. El examen extraoral reportó tercio superior disminuido, incompetencia labial y respiración oral. A la inspección clínica se observó gingivitis generalizada con presencia de biofilm, sobremordida horizontal pronunciada por hábito de succión labial, múltiples lesiones cariosas con reabsorciones radiculares, supernumerarios entre lateral y canino maxilar bilateral y 63 fusionado con otro supernumerario. Radiográficamente se observó supernumerarios entre 52 y 53, 62 y 63. Supernumerario fusionado con 63, cada uno

con su propia raíz, fusionados hasta la corona clínica, con zona radiolúcida coronal por lesión cariosa profunda de 63. *Diagnóstico:* caries dental, dos supernumerarios maxilares bilaterales y fusión dental de 63 con otro supernumerario. *Tratamiento:* se inició con esquema de prevención para promover la salud gingival y eliminación de biofilm. Fue rehabilitada de manera integral con pulpotomías y coronas de acero cromo, extracciones dentales de 52, 51, 61, 62, 74, 75, 84, 85 y se colocaron prótesis infantiles removibles superior e inferior. Asimismo se realizaron exodoncias de supernumerarios entre lateral y canino derecho e izquierdo, pulpotomía convencional en 63 fusionado, restaurado con ionómero de vidrio y resina. Indicaciones a los padres: mantener control periódico de supernumerario fusionado con canino ya que no tendrá proceso de exfoliación fisiológica. *Evolución:* la paciente ha presentado mejoría en cuidados de salud bucal y asiste a sus citas periódicas de seguimiento de supernumerario fusionado con canino.

Conclusiones/comentarios: Es primordial el diagnóstico diferencial para determinar la presencia de supernumerarios y de fusión dental. Cuando no se realiza la exodoncia de supernumerario en dentición temporal debe realizarse el monitoreo periódico.

175. CORRECCIÓN DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR CON PISTAS PLANAS DIRECTAS EN DENTICIÓN TEMPORAL. A PROPÓSITO DE UN CASO

Jiménez, G.; Armenteros, A.; Gatón, P.; Ruiz de Castañeda, E.; Marco, V.
MITDENTAL. Barcelona

Introducción: Los fundamentos de la biología, crecimiento y desarrollo dictan que la mayoría de maloclusiones empiezan de forma leve y se agravan con los años. Ante un caso de mordida cruzada anterior en dentición temporal, la energía de desarrollo que recibe la mandíbula no es transmitida al maxilar superior, resultando este hipodesarrollado. Durante la masticación, la mandíbula solo realiza movimientos de protrusión y retrusión y al realizar lateralidades estas se dan con un trayecto de arco gótico muy cerrado hacia delante, lo que estimula a los cóndilos provocando un aumento del desarrollo mandibular. Con un maxilar hipodesarrollado y una mandíbula hipertrofiada mantenidos en el tiempo, se establecerá una clase 3 dentaria y esquelética que irá empeorando durante todo el crecimiento. El Dr. Pedro Planas resuelve las hipertrofias mandibulares mediante Pistas Planas en la edad más temprana posible para detener el crecimiento mandibular y devolver la relación y funcionamiento correctos a ambos maxilares para que crezcan de manera más equilibrada.

Resumen del caso: Nuestro equipo aplicó lo descrito anteriormente en el caso de una niña de 5 años con dentición temporal completa, en relación de mordida cruzada anterior en

máxima intercuspidación y borde-borde en relación céntrica y se trató mediante pistas realizadas en material restaurador de 52 a 62. Se enceraron las pistas en articulador, estableciendo un plano inclinado en el borde incisal de los incisivos superiores que no fuera sobrepasado por los inferiores a nivel anterior en oclusión. Se valoró también que en lateralidades existiera frote incisal y los AFMP (Ángulo funcional masticatorio de Planas) fueran aproximadamente de 0°. Se transportaron mediante llave de silicona transparente a la boca de la paciente que quedó en disoclusión posterior. Al mes postratamiento, existía oclusión posterior y resaltes vertical y horizontal fisiológicos. Apreciamos cambios favorables en perfil y sonrisa. El seguimiento y controles en la actualidad se extienden a 1 año postratamiento.

Conclusión: Se pueden resolver mordidas cruzadas anteriores en clínica, de forma sencilla y sin aparatología. Queda pendiente valorar si con oclusión y parafunciones bien ajustadas se evitan tratamientos de ortodoncia posteriores y favorece un mejor desarrollo del maxilar y un freno en la hipertrofia mandibular por menor excitación condilar.

192. PACIENTE PEDIÁTRICO CON ALTERACIÓN EN LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR A CONSECUENCIA DE TRAUMATISMO TRATADO CON ORTOPEDIA FUNCIONAL

Arce, M.¹; Bayardo, T.²; Morán, J.¹

¹Centro Universitario UNE. Jalisco, México. ²Centro de Trabajo Privado. Jalisco, México

Introducción: La salud bucal implica no solo la ausencia de enfermedades, sino también un equilibrio estético y funcional. El odontopediatra tiene la oportunidad de atender al paciente en edades muy tempranas, mientras que la ortopedia funcional ofrece posibilidades de actuar a nivel dental, óseo y muscular. El objetivo de la ortopedia funcional es buscar una oclusión funcionalmente equilibrada en las diversas edades del niño. Los eventos de crecimiento y desarrollo maxilomandibular acontecen por una complicada combinación de procesos de aposición y reabsorción ósea, a partir de campos de crecimiento de los tejidos blandos que revisiten al hueso, sufriendo “remodelación”). El niño nace con un estado fisiológico “libre de afecciones”, con un perfecto equilibrio entre las estructuras y sus funciones. El proceso normal de desarrollo oclusal puede alterarse por factores genéticos, ambientales y funcionales. Pueden ocurrir en sentido transversal, sagital y vertical; pueden ser estructurales o funcionales. Los objetivos del tratamiento de los desórdenes temporomandibulares (DTM) en niños y adolescentes incluyen la restauración de la función articular y masticatoria, la disminución del dolor. El enfoque terapéutico consiste en un equilibrio entre las dos modalidades de tratamiento: activo y pasivo. La modalidad de tipo activo incluye la participación del paciente, y la modalidad pasiva al uso de férulas especiales para estabilización.

Resumen del caso: Paciente femenino 10 años de edad, que refiere traumatismo de hace un año en el área mentoniana, presentando actualmente cefalea y dolor en cuello. En la exploración clínica observamos asimetría facial, apertura de 28 mm, posición baja de la lengua, clase III molar, dolor en ATM, desplazamiento en lateralidad y en apertura y cierre, Como auxiliar de diagnóstico: fotografía clínica, Rx lateral de cráneo, ortopantomografía y Rx de ATM en

apertura y cierre. Se coloca un aparato ortopédico Simões Network 5 (SN5).

Conclusiones/comentarios: La técnica Simões Network actúa modificando la postura, actuando así sobre el Tonus Neuromuscular que es uno de los principales modeladores del crecimiento óseo. El modelo SN5 es también conocido como Conexión Especial en Freno, cuidando el Área Determinada (DA), permitiendo que trabaje como un rompe-fuerzas.

Oral Communications

RESEARCH STUDIES

9. PREVALENCE, SEVERITY AND ETIOLOGICAL FACTORS INVOLVED IN MOLAR INCISOR HYPOMINERALIZATION IN A SAMPLE OF CHILDREN IN CASTELLON AGED 8 TO 12 YEARS

Gavara, M.J.; Ribelles, M.; Leyda, A.M.
CEU Cardenal Herrera University. Alfara del Patriarca, Valencia

Introduction and objectives: In recent years an increase in the prevalence of molar-incisor hypomineralization (MIH) has been observed. It is a disturbance with a systemic origin and its etiology is unknown. It affects the quality of the enamel of one or up to four permanent first molars and commonly involves the permanent incisors. The enamel affected is softer, brittle and porous, and it is often associated with decay, wear or fractures, as well as an increase in mechanical and thermal sensitivity. The aim of this study was to determine the prevalence, severity and possible etiological factors of MIH in a sample of children from Castellón between the ages of 8 and 12 years.

Methods: A cross-sectional, descriptive and correlational study was designed. The sample was made up of 630 schoolchildren. Variables were studied that were related to the main pre-, peri- and postnatal etiological factors referred to in the literature, obtained from a questionnaire completed by the parents and variables obtained from the oral examination performed on each child. For the detection of MIH lesions, the diagnostic criteria of the European Academy of Pediatric Dentistry (EAPD) were used. The severity of the lesions was established using the Mathu-Muju and Wright index and the DEF-T and df-t indexes were used to assess decay.

Results: The prevalence of MIH in the sample was 21.9% and only a history of perinatal hypoxia was a factor positively associated with the development of MIH lesions ($p = 0.033$). According to the Mathu-Muju and Wright index, 22.3% of the teeth examined presented mild MIH, 44.67% moderate and 33% severe. The presence of MIH in a tooth makes it significantly ($p < 0.001$) more susceptible to the development of decay. Children with HPSM in primary second molars had, with significantly higher frequency ($p < 0.001$), MIH lesions in the permanent dentition.

Conclusions: 21.9% of the population studied had mainly moderate and severe MIH. Perinatal hypoxia seems to be a factor positively associated with the development of MIH lesions. The most affected tooth was 1.6 and the dental surface occlusal. In addition, the teeth affected by MIH were more susceptible to the development of carious lesions. The presence of HPSM in the primary dentition can be a valid predictor of MIH in the permanent dentition.

15. ORAL MANIFESTATION OF CHILD INFLAMMATORY BOWEL DISEASE

Solanas, L.¹; Pujol, G.²; Miranda-Rius, J.^{3,4}; Martín de Carpi, J.²; Brunet-Llobet Ll.³

¹University of Barcelona. Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona. ²Department for Integral Care of Child Inflammatory Bowel Disease. Gastroenterology Section, Hepatology and Child Nutrition. Sant Joan de Déu Hospital. Barcelona. ³Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics. Sant Joan de Déu Hospital. Barcelona – University of Barcelona. Investigation Group: Hospital Dentistry, Clinical Orthodontics and Periodontal Medicine (IRSJD). ⁴Department of Odonto-stomatology. Faculty of Medicine and Health Sciences. University of Barcelona. Barcelona

Introduction and objectives: Inflammatory bowel disease (IBD) encompasses two main entities, Crohn's disease (CD) and ulcerative colitis (UC). Both are characterized by a chronic and recurrent inflammatory condition of the gastrointestinal tract, which evolves with outbreaks of activity and remission. Oral and periodontal manifestations of IBD in children occur in about 50-80% of cases and can affect any location. The aim of this study was to become familiar with the oral manifestations in pediatric patients diagnosed with IBD and to evaluate their salivary characteristics.

Methods: A descriptive study was performed of the oral manifestations of patients affected by IBD who attended the Gastroenterology department and were randomly derived to the Department of Dentistry at the Sant Joan de Déu Hospital in Barcelona. The assessment was carried out using a survey with the patient's medical data and a dental examination performed by the same examiner. To measure pH (normal 7-7.4) and stimulated salivary volume (normal 6 ml/5'), the Saliva-Check Buffer[®] test was used.

Results: 35 patients, with no gender differences and a mean age of 13 years (range 8-18) were reviewed, of whom 19 (54.2%) had CD, 15 (42.8%) UC and one patient (2.8%) unclassified IBD. Sixty percent of the patients evaluated were in remission stage, 25.7% were onset and 14.2% had IBD activity. Patients with CD received treatment mainly with biological drugs (73.6%), also associated with immunomodulators (52.6%); and the patients with UC 73.3% with salicylates. The oral manifestations diagnosed in the oral mucosa were: chapped lips 37% (n = 13), oral ulcers 8.5% (n = 3), leukoplakia 3% (n = 1) and geographic tongue in 3% (n = 1). 57% had moderate gingivitis, coinciding with the onset or activity of inflammatory bowel disease. With regard to the teeth, 17.5% (n = 6) of the patients were affected by Molar-Incisor hypomi-

neralization. From the overall sample, 16 patients presented basic salivary pH (9 CD-7 UC), 13 acid pH (8 CD-5 UC) and 6 normal pH. Regarding the total volume of stimulated saliva, the values were normal (8.2 ml CD and 7.3 ml UC).

Conclusions: In this preliminary study of oral manifestations in pediatric patients affected by IBD, moderate gingivitis was the most prevalent periodontal condition, with a wide variety of salivary pH, but with normal values of stimulated saliva flow.

21. ASSOCIATION BETWEEN ORAL HEALTH STATUS AND HEREDITARY FAMILY HISTORY IN SCHOOL CHILDREN

Sánchez, CA¹; Acosta, Y.¹; de la Cruz, B.¹; Gómez Llanos-Juárez, H.²; Verdugo-Valenzuela, I.A.²; Percevault, A.³

¹Specialty in Pediatric Dentistry. Faculty of Dentistry. Campus Tijuana. Autonomous University of Baja California. Mexico. ²Academic Staff Pediatric Dentistry and Allied Sciences. Faculty of Dentistry Campus Tijuana. Autonomous University of Baja California. Mexico. ³Faculty of Dentistry. Campus Tijuana. Autonomous University of Baja California, Mexico

Introduction: The World Health Organization (WHO) defines oral health as the absence of diseases and disorders affecting the mouth, oral cavity and teeth. It is believed that there is a relationship between oral health and hereditary family history, since certain chronic pathologies have a greater impact on oral health, and some oral diseases cause systemic damage. The chronic-degenerative diseases are hypertension, obesity, diabetes, osteoarthritis, cancer, chronic obstructive pulmonary disease and kidney disease. The symptoms and limitations are associated with deterioration in quality of life. During 2013 the main causes of illness in Baja California Mexico were high blood pressure, diabetes mellitus and obesity. Diabetes mellitus increased by 17.54%, high blood pressure decreased by 29%. A study in Europe on children with diabetes aged 10 to 15 years, the prevalence of gingivitis was 27% in the 350 children assessed. Similarly, there are reports of a higher incidence of dental plaque and stones in diabetic children.

Objective: To identify the association between oral health status and hereditary family history in schoolchildren.

Methods: The study was carried out in schoolchildren in Tijuana, Baja California. Mexico and it had an observational, descriptive, cross-sectional design. Children enrolled in 10 public elementary schools were included, following informed consent and signed permission by the children. A clinical inspection of the oral cavity was carried out using a tongue depressor and artificial light to determine the oral health status, and the healthy, decayed and restored teeth were registered. An instrument based and modified on the WHO questionnaire on chronic degenerative diseases, STEPS, was used to determine hereditary family history.

Results: Of 1694 children 862 (50.9%) were male and 832 (49.1%) female, and the mean age was 8.5 years. The prevalence of oral disease was 1332 (78.6%) and 362 (21.3%) were healthy children. There was a ratio of 3.67 patients per healthy child. The number of children with caries was 1144 (67.5%), restorations 354 (20.9%) and gingivitis 8 (0.5%). With regard to family history, 418 (24.6%) of the parents interviewed had a chronic degenerative disease. A statistically significant association was observed between oral health status and hereditary family history (MR = 1.635, 95% CI = 1.27, 2.09, p = 0.000).

Conclusions: The present study showed a statistically significant association between oral health status and hereditary family history in school children in the city of Tijuana, Baja California, Mexico.

47. CORRELATION BETWEEN GROWTH MARKERS AND TOOTH MINERAL CONTENT IN THE DECIDUOUS TEETH OF PREMATURE CHILDREN

Vivero Couto, L.¹; Planells del Pozo, E.²; Molina López, J.²; Martínez Pérez, E.¹; Miegimolle Herrero, M.³; Planells del Pozo, P.¹

¹Complutense University of Madrid. Madrid. ²University of Granada. Granada. ³European University Madrid. Madrid

Introduction and objectives: The main objective was to evaluate the mineral composition of primary teeth and compare this with the growth parameters and development in children born in conditions of prematurity, in order to study the potential use of dental minerals as biomarkers of premature patient development.

Methods: This work is part of a multidisciplinary project, funded by the Health Research Fund. We recruited 30 children aged between 7 and 9 years, born in conditions of prematurity at the San Cecilio University Clinical Hospital, in Granada. The control group consists of 25 children of the same age, born in conditions of normality in said hospital. Patients who presented systemic pathologies or craniofacial dysmorphisms were excluded together with those with caries lesions, structural defects or restorations. The phosphorus content in the patients' primary teeth that had been shed was determined by the Fiske-Subbarow colorimetric method, while atomic absorption spectrophotometry was used to measure the concentrations of calcium, iron, magnesium, zinc and copper. To quantify the growth of the individuals in the sample, weight and height were measured, with their corresponding percentiles, tricipital, subscapular and suprailliac skinfolds, brachial circular perimeter and arm circumference. The statistical analysis was carried out using SPSS 25 (IBM®) software. Using the Student t test, the mineral content between both groups was compared. With Pearson's correlation test, the correlation between tooth minerals and markers of growth and development was analyzed.

Results: Significantly lower values ($p < 0.01$) of P, Ca, Fe and Mg were obtained in the study group than in the control group. Regarding the content of Zn and Cu, no statistically significant differences were obtained ($p > 0.05$). We found a significant correlation ($p < 0.05$) between the values of P and Mg and some of the growth markers. The rest of the minerals studied showed no correlation with more than one growth marker.

Conclusions: The primary teeth of the premature patients presented lower concentrations of P, Ca, Fe and Mg. Of these minerals, P and Mg showed a correlation with multiple growth markers, potentially being biomarkers themselves. However, more studies are still needed to confirm these findings.

48. DETERMINING ANTIBACTERIAL CAPACITY: FLUORIDE RELEASE AND POROSITY OF GLASS IONOMER MODIFIED WITH SILVER PHOSPHATE PARTICLES AND HYDROXYAPATITE

García, B.; Moyaho, M.; Carrasco, R.; Soberanes, E.; Rubio, E.; Muñoz, G.

CUVytT Research Center. Ciudad Puebla, Mexico

Introduction: Glass ionomer (GI) is used in pediatric dentistry for treating caries. Its main characteristic is that of forming chemical bonds to teeth. It is biocompatible, releases fluoride and favors antibacterial activity, and it plays an important role in the management of patients with a high caries risk. However, its clinical durability is limited. Efforts have been made to improve its antibacterial properties by incorporating nanostructures.

Objective: To determine the antibacterial capacity, fluoride release and size of the porosity defect of GI modified with silver phosphate and hydroxyapatite nanoparticles.

Methods: Experimental *in vitro* study. The characterization of the nanostructures of silver phosphate with hydroxyapatite and GI powder was carried out by scanning electron microscopy.

- **Phase I:** GI discs ($n = 12$) (Fuji II LC); control group ($n = 3$), experimental groups with Ag₃PO₄ at 5%, 10% and 20% ($p/g = 3$). By means of a modification of the Kirby-Bauer agar diffusion method, Müeller Hinton agar plates were prepared, *S. mutans* was grown and incubated for 24 h at 37 ° C, and 4 measurements were taken.
- **Phase II:** GI discs ($n = 20$); control group ($n = 5$), experimental groups at 5%, 10% and 20% ($p/g = 5$), daily measurements of fluoride release were made with the potentiometer for 55 days.
- **Phase III:** GI discs, 4 discs were taken, one per group at random to determine the volume of the porosity defect by computed micro-tomography.

The mean and SD of the zone of inhibition and fluoride release, differences between groups, multiple range test and Kruskal Wallis test were determined.

Results: Control group and 5% group: no zone of inhibition; 10% group: 1.25 ± 0.58 and 20% group: 3.16 ± 0.38 mm.

Kruskal Wallis test indicated statistically significant differences between groups, multiple range test showed greater difference between concentrations of 5 and 20%.

During the final measurement of fluoride release, it was observed that G4 (20%) had 1.59 ppm, followed by the control group with 1.48 ppm, G3 (15%) with 1.34 ppm and G2 (10%) with 1.28 ppm. The largest size of the porosity defect in the sample arose in the control group and the lowest in the 20% group.

Conclusions: The incorporation of nanoparticles to the GI at concentrations of 10% and 20% inhibits *S. mutans* without modifying its fluoride release property. In addition the volume of porosity did not increase to 20%, which proved to be promising for enhancing the properties of GI.

60. EFFECTIVENESS OF TRICALCIUM SILICATE CEMENTS AND GLASS IONOMER AS INDIRECT PULP CAPPING FOR IMMATURE PERMANENT MOLARS

Verdugo, I.A.¹; Ríos, D.A.²; Gómez Llanos-Juárez, H.³; de la Cruz, B.²; García-Briones, J.C.³; Rodríguez-Archilla, A.⁴

¹Posgraduate department. Faculty of Dentistry Campus Tijuana. Autonomous University of Baja California. Mexico. ²Specialty in Pediatric Dentistry. Faculty of Dentistry Campus Tijuana. Autonomous University of Baja California. Mexico. ³Academic Staff Pediatric Dentistry and Related Sciences. Faculty of Dentistry Campus Tijuana. Autonomous University of Baja California. Mexico. ⁴Department of Stomatology. Faculty of Dentistry. University of Granada. Granada, Spain

Introduction and objectives: Indirect pulp capping (IPC) is treatment for deep acute carious lesions, with reversible pulp symptoms and no visible pulp exposure, usually in young patients. Various materials have been proposed as an alternative to replace the dentin tissue affected. One is glass ionomer cement and, more recently, tricalcium silicate-based cement. These cements have demonstrated their clinical effectiveness as IPC materials in teeth with reversible pulpitis in adult patients. However, no studies have been performed on immature teeth, so the aim of this study was to compare the effectiveness of tricalcium silicate cement and glass ionomer cement as materials for indirect pulp capping of immature permanent molars.

Methods: We selected 17 vital immature first permanent molars with deep carious lesions that had a diagnosis of reversible pulpitis. Prior to the treatment, digital periapical radiographs were taken. Indirect pulp capping was performed using two groups, according to the material used: Group I was made up of 11 molars treated with tricalcium silicate (Biodentine™) and Group II was made up of 6 molars treated with glass ionomer (Fuji IX™). One month after capping, the final restoration was made with resin. The presence of pain and sensitivity to

percussion was evaluated and follow-up digital radiographs were taken at one month and twelve months.

Results: At the beginning of the study, 4 cases (36.4%) from group I and 2 cases (33.3%) from group II had symptoms of pain although there were no statistically significant differences ($p = 0.90$). In the percussion test, 3 cases (27.3%) of group I and 2 (33.3%) in group II had sensitivity but there was no statistically significant relationship ($p = 0.79$). At one month, 2 molars (18.2%) of group I and none (0.0%) of group II had pain from cold, but this was not statistically significant ($p = 0.26$). At twelve months, no molar in either group (I and II) had pain or sensitivity to percussion. The apical closure of the molars was unchanged at 12 months, and no periapical lesions were found in any of the molars.

Conclusions: Tricalcium silicate cement (Biodentine™) and glass ionomer cement (Fuji IX™) were shown to be effective at twelve months and can be a therapeutic alternative as indirect pulp capping for immature permanent first molars.

62. DENTAL ANXIETY IN A GROUP OF CHILDREN AGED 4 TO 12 YEARS AND THEIR PARENTS

Conde, S.¹; Trapani, M.¹; Boj, J.R.¹; Cortés, O.²; Hernández, M.¹

¹University of Barcelona. Barcelona. ²University of Murcia. Murcia

Introduction and objectives: Dental anxiety influences oral health, and hampers the treatment of pediatric dentistry patients. The objectives of the present study were: a) to identify and quantify dental anxiety in pediatric patients and their parents before visits; b) look for a correlation between both; and c) analyze the incidence of age, sex and country variables.

Methods: 60 children aged 4 to 12 years and their parents participated in the study. They attended the pediatric dentistry department of the Dental Hospital of the University of Barcelona, in September-October of the year 2018. The psychometric measurements of anxiety were made through: Venham Scale (VPT), Corah's Dental Anxiety Scale (DAS) and Cuthbert's Child Fear Subscale (CFSS-DS). The data were analyzed using the SPSS 18.0 statistical program and with level of significance of $p \leq 0.05$. A descriptive analysis of the results was carried out and the Pearson and Spearman correlation tests were applied.

Results: In relation to the anxiety levels measured in children, the following data showed significant relevance: 33.3% of the population did not show anxiety, 46.7% showed a low level of anxiety, 15% medium level and only 5% high level. The age group that showed a significantly higher degree of anxiety was that of children aged six to nine years with 53.5%. Children from Spain had higher values in the mild and moderate levels of anxiety, while those who came from other countries had higher values with regard to high and severe anxiety levels, and the difference was significant. When comparing both sexes, significant differences were observed in

the level of anxiety, with higher levels of anxiety in the male sex. With respect to parents, these were mostly female. At the mild and moderate anxiety levels, mothers had less anxiety than fathers, but not at the high and severe levels, where these were balanced. Correlation was observed between the anxiety of the child and that of the parents.

Conclusions:

1. The prevalence of anxiety (low, medium or high) prior to dental visits and treatment was 66.6% of the total number of children.
2. There is a statistically significant correlation between the child's anxiety and that of both parents.
3. Results were observed with significant correlation for the variables of sex, age and country of origin.

71. THE INFLUENCE OF SALIVARY pH AND DIET ON CARIES IN CHILD PATIENTS

Scalia, M.F.; Gheza, F.; Reyes, O.A.; García, N.L.; Riobos, G.M.F.

Master's degree in Pediatric Dentistry Alfonso X El Sabio University. University Clinic Alfonso X El Sabio. Madrid

Introduction: Caries is a multifactorial disease in which the interaction of factors such as host resistance, these relationships, saliva characteristics and substrate are necessary. The scientific literature suggests that one of the factors to take into consideration is saliva, as the components not only favor the prevention of caries but they can also be used as diagnostic tools. In addition, a sugar-rich diet favors pH acidification, which produces an imbalance in the oral cavity increasing demineralization of the hard tissue of the tooth and reducing the buffering capacity of the saliva.

Objectives:

- Evaluate the relationship between diet and caries.
- Describe the salivary pH of the patient with a high caries index.
- Describe the salivary pH of the control patient.
- Describe the salivary pH before the intake of a sugary food.
- Determine pH changes using xylitol.

Method: A study was carried out with patients in the Master's course of Pediatric Dentistry at the Alfonso X El Sabio University taking samples of salivary pH in children with a high caries index and control patients, evaluating the differences between them.

The differences in pH were also evaluated after the intake of a sugary food and chewing gum with xylitol in these patients. Finally, whether diet was an influential factor in the caries index was assessed.

Results: It was possible to observe decisive changes in salivary pH in the different patients with high caries rates and before the intake of sugary foods.

Conclusions: It is necessary to inform parents of the importance of following a healthy diet in order for children

to have a good oral health. It is also important to emphasize the differences that exist between different salivary pH in the different patients that can be modified in relation to the diet they follow.

72. MAINTAINING THE SPACE IN THE JAW. DOES THE TRANSPALATAL BAR PREVENT A LOSS OF SPACE?

Martín-Vacas, A.¹; García-Boedo, L.¹; Caleyá, A.M.²; Barbería, E.³

¹Pupil on the Master's degree course in Pediatric Dentistry, ²Professor and ³Director. Complutense University of Madrid. Madrid

Introduction and objectives: Space maintainers are devices that have the function of maintaining the length of the dental arch. They can be classified as fixed or removable, and uni- or bilateral. Traditionally, the transpalatal bar is described as a bilateral fixed maintainer that prevents mesial molar rotation in the upper arch, and therefore, a loss of space, although its use is controversial. The aim of the present study was to evaluate the space maintainers used in the maxilla and to analyze the efficacy of the transpalatal bar as a space maintainer.

Methods: The clinical records of patients treated between 2007 and 2013 on the Master's course of Pediatric Dentistry of the UCM were evaluated, and those that required space maintenance in the upper arch were selected. Variables regarding the design and management of the space maintainer used were recorded. The measurements were taken of those who had been fitted with the transpalatal bar and had radiographic records. These were of the initial and final edentulous zone and showed the need for space maintenance. Statistical analysis of the data obtained was carried out (significance level 95%).

Results: 559 clinical histories were analyzed, and in 22% of the cases it was found that a space maintainer had been placed in the upper arch. The devices used were Nance button (22%), transpalatal bar (22%), Ansa band/crown (35.8%) and removable plate (20.3%). The most frequent maintainer in unilateral primary second molar losses was the transpalatal bar, while in unilateral losses of first molars it was the Ansa band/crown. In losses of more than two molars, the maintainers of choice were the Nance button and the removable plate ($p < 0.001$). No significant differences were found in the choice of maintainer in the non-symmetrical bilateral losses of two molars, or of two adjacent molars. When the transpalatal bar was placed, it was observed that the average space lost was 1.34 mm, and there were no significant differences with respect to the number or distribution of the teeth lost ($p 0.065$).

Conclusions: The space maintainers placed most frequently in the UCM Pediatric Dentistry Master's degree course, for multiple losses (> 2 teeth) were the Nance button and the removable plate, while for unilateral losses the transpalatal bar and the Ansa band/crown were the most fitted. There is reduced drifting space if the transpalatal bar is used as a space maintainer.

78. THE GROPER-TYPE PEDIATRIC PROSTHESIS WITH THE PRESENTATION OF 5 CASE REPORTS

Fernández, J.; Veloso, A.; Lluch, C.; Chung Leng, I.; Virolés, M.; Guinot, F.

International University of Catalonia. Barcelona

Introduction: Many reasons can trigger the absence of a tooth, multiple teeth or all the teeth in the arch of a pediatric patient. Premature tooth loss negatively affects the normal development of the basic functions of the dentition. Therefore, it is considered essential to replace the any teeth lost using different types of prostheses during the primary dentition in order to restore the functions of chewing, swallowing, speech, and avoid the appearance of incorrect habits, improve esthetic appearance, prevent possible psychological repercussions associated with tooth loss, and maintain the space for the successor teeth. The Groper apparatus helps control eruption because it maintains the esthetic space in the anterior area. The aim of this work was to examine the consequences of premature tooth loss and review the benefits and complications of using the Groper appliance in children, through the presentation of five clinical cases.

Case reports: Five clinical cases are presented of children aged between 4 and 6 years with premature loss of anterior teeth associated with early childhood caries, treated under general anesthesia at a university center. A Groper-type prosthetic device was designed as a restorative and functional method, and it was monitored periodically at 15 days, 1 month, 3 months and 6 months after its placement.

Conclusions/comments: The Groper device is indicated in young patients because it allows esthetic recovery and it does not interfere in the growth, development and function of the stomatognathic system. Regarding the limitations of the Groper device, for the success of the prosthesis factors such as parents' commitment to adequate oral hygiene, follow-up control appointments, changes in diet, correct selection of the band by the operator, and the design of the Groper device should be highlighted.

81. AWARENESS OF PEDIATRIC DENTISTRY BEHAVIOR TECHNIQUES AMONG FIRST YEAR DENTISTRY STUDENTS

Quececaño, D.; Muñoz, L.; Boj, J.R.

University of Barcelona. Barcelona

Introduction: Awareness of behavioral techniques plays an important role in the way in which dental treatment is carried out. Achieving a positive attitude in a child makes successful pediatric dentistry treatment easier.

Objective: The aim of this research was to discover the level of knowledge on pediatric dentistry behavior techniques among first-year dentistry students of the University of Barcelona.

Method: A descriptive observational study was conducted, through surveys, on behavior techniques among 102 first-year students.

Results: The best known techniques among the respondents were the technique of positive reinforcement by 77% and oral sedation by 80%. The technique of confusion and rectal sedation were the least known by respondents scoring 1% and 6% respectively. Some 35% of respondents had a very low level of knowledge, 53% low, 13% medium and 1% high.

Conclusions: The level of knowledge among first year dental students on pediatric dentistry behavior techniques is globally low-very low.

100. EFFECT OF AUDIOVISUAL DISTRACTION BY MEANS OF ICNOS (INTRAOPERATIVE COMMUNICATION NON OBSTRUCTIVE SYSTEM) FOR RESTORATION TREATMENT IN CHILD PATIENTS: PILOT STUDY

Soriano, M.I.¹; Albert, A.¹; Martínez, Y.²; Ortiz, A.J.³; Serna, C.⁴; Pérez, A.⁴

¹Student on the Master's degree course in Integrated Child Dentistry. ²Associate Professor. Doctor of Preventative and Community Dentistry. ³Associate professor of Integrated Child Dentistry. ⁴Part-time Professor of Integrated Child Dentistry. University of Murcia. Murcia

Introduction and objectives: Managing child behavior in children when they undergo dental treatment is one of the main challenges facing pediatric dentists. Non-pharmacological methods for the control of anxiety have been described in the literature, including audiovisual methods. The aim of this study was to evaluate the effectiveness of the ICNOS audiovisual system in the management of dental anxiety in children receiving dental treatment.

Methods: A pilot study was conducted on a total of 20 children with an age range of 6-9 years who had to undergo restorative treatment but no pulp therapy. They were randomly distributed in two groups, a control group (n = 10) where the treatment was performed without glasses, and the study group (n = 10) that employed the ICNOS system from the first visit. To assess anxiety and stress in the child, the FIS scale (Facial Image Scale) and the FLACC scale (Face, Leg, Activity, Cry, Consolability) were used, in addition to heart rate and saturation level prior to treatment, on the first visit and after finishing the treatment on subsequent visits.

Results: An average decrease in anxiety values was observed among children who used the glasses versus the control group. In addition, the heart rate of children treated with ICNOS showed significantly lower values after the first visit compared to the control group.

Conclusions: The use of audiovisual distraction systems (ICNOS) during restoration treatment in children aged 6-9 years permitted a reduction in the levels of anxiety and heart rate.

102. KNOWLEDGE OF PARENTS/CARE GIVERS ON PREVENTATIVE PRACTICES AND ORAL HYGIENE IN CHILDREN, AND DAY TO DAY APPLICATION

Gómez, M.; Lorente, P.; Veloso, A.; Lluch, C.; Yuste, S.; Guinot, F.A.

International University of Catalonia. Barcelona
International University of Catalonia

Introduction: Oral health is one of the most important elements of general health and quality of life. Given that caries is potentially controllable, it is remarkable that our daily practice is almost completely related to this. Between 60-90% of school age children experience one or more carious lesions in the primary dentition, however, there is not enough knowledge on oral health, which in most cases results in poor conduct with regard to hygiene and oral care. The main preventive practices are diet control, fluoride application, chemical-mechanical control of bacterial plaque and the application of pit and fissure sealants. Given this, and in the knowledge that prevention is the primary means by which tooth decay can be prevented, analyzing the awareness of parents regarding preventive practices is necessary in order to assess the expected prevalence of caries in children. Their parents will be in charge of guiding and educating them in relation to prevention and oral care, in order to avoid as far as possible the appearance of this disease.

Material and methods: The study was conducted on a sample of 150 parents and/or caregivers of children aged between 3 and 10 years. The information was collected through a questionnaire divided into two parts, the first focused on the analysis of the degree of knowledge and the second was aimed at analyzing the habits applied in daily life.

Results: Only 36% of the parents were able to "pass" the first test and 52% the second. The best score obtained in total, only reached 7.27 /10, which clearly reflected a high degree of ignorance and bad habits in general. Only 1 in 10 parents and/or caregivers knew the proper fluoride concentration in infant toothpaste and only 8% of parents supervised brushing.

Conclusions: Despite the importance of prevention in correct oral health, it is evident that the bases for establishing this in early childhood are insufficient. Therefore, since it is the parents and/or caregivers who are mainly in charge, an improvement in their own oral education would reflect in better oral health in the children in their care.

103. CLINICAL AND RADIOGRAPHIC EVALUATION OF PULPOTOMIES IN THE PRIMARY DENTITION USING TRICALCIUM SILICATE AFTER MONITORING OVER 6 MONTHS: RANDOMIZED CLINICAL STUDY

Muñoz, L.; Vilella, S.; Veloso, A.; Sáez, S.; Virolés, M.; Guinot, F.

International University of Catalonia. Barcelona

Introduction and objectives: The pulpotomy procedure is indicated when caries removal causes exposure of the pulp in a primary tooth with healthy pulp or reversible pulpitis. The main objective of this procedure is to remove the affected tissue from the coronal pulp while preserving the root pulp, thus protecting its integrity until it is shed. A wide range of materials and techniques have been used over the years in primary molar pulpotomies. Although Formocresol has long been considered the “gold standard”, the controversies surrounding this material have led dentists to use alternative techniques or to work with agents that allow the regeneration of the dentin-pulp complex such as MTA or, more recently, Biodentine™. The aim of this study was to evaluate pulpotomies in primary teeth clinically and radiographically using MTA HP Repair, MTA ProRoot and Biodentine™ after 6 months of monitoring.

Methods: This prospective randomized clinical study was conducted in patients who needed vital pulp treatment in the Pediatric Dentistry Department of the University Clinic. A sample of 18 patients was analyzed and three different methods were used to perform hemostasis: 2.5% sodium hypochlorite, saline and quaternary ammonium, in addition to three pulp agents such as Biodentine™, MTA HP Repair and MTA ProRoot. Subsequently, zinc oxide eugenol was placed to seal the cavity and the molars were restored with metal or zirconium crowns. The treatments were evaluated at 6 months.

Results: No clinical and radiographic differences in success were found regarding the different agents for hemostasis control. A clinical and radiographic success of 100% was obtained in both groups after 6 months of control.

Conclusions: Regarding the hemostatic agents, no differences in success were observed between the three groups. Both Biodentine™ and MTA ProRoot and MTA HP Repair, led to 100% clinical and radiographic success at 6 months of evaluation.

108. ACCEPTANCE AND PREFERENCE OF DISTRACTION METHODS IN PEDIATRIC PATIENTS AND THEIR PARENTS IN PEDIATRIC DENTISTRY

Muñoz, D.; Requena, C.; Veloso, A.; Lluch, C.; Viroles, M.; Guinot, F.

International University of Catalonia. Barcelona

Introduction and objectives: During a dental visit children are exposed to a new environment and new experiences, which can cause fear and/or anxiety. Within the behavior management techniques, distraction is one of the most accepted by children and parents, and there is a wide variety of methods such as auditory, audiovisual, audiovisual with motor component and virtual reality. Given that from reviewing the literature there are no studies that mention the preference by children and parents regarding the different types of methods

of distraction, the objective of this study was to determine which method of distraction has greater acceptance by parents and children.

Methods: This was a retrospective descriptive study to assess the preference of the various methods of distraction by children and parents. We included children between the ages of 5 and 9, who attended the University Clinic and who had undergone some conservative dental treatment previously. The study consists of a survey with 14 questions that covers the preference for using or not a certain method of distraction by parents and children, the preference of children and parents regarding the different types of auditory distraction methods (music and stories), active audiovisuals (Nintendo® and Play Station®) and passive audiovisuals (movies, cartoons), the differences between the sexes and ages of the children, and the preference to be able to choose the method of distraction during visits to the dentist by both parents and children.

Results: The sample consisted of 92 children, of whom 54.3% were boys and 45.7% girls. The average age was 7.10 years. Parents showed a greater preference for auditory distraction methods, especially stories/stories and audio-visual methods such as cartoons, while children had a greater preference for distraction methods with a motor component, especially Nintendo®.

Conclusions:

1. Distraction methods are widely accepted by parents and children in pediatric dentistry.
2. Parents believe that methods of distraction help improve the behavior of their children during dental visits.
3. Parents have a greater preference for passive methods of distraction, while children prefer active methods of distraction.
4. Although distraction is a very effective method accepted by patients, many state that they have not used it in previous dental treatments.

110. CHARACTERIZATION OF THE CHEMICAL STRUCTURE OF TEETH WITH MIH AND AMELOGENESIS IMPERFECTA. THE IMPORTANCE OF PREVENTION STRATEGIES

Guzmán, S.¹; Cortés, O.¹; Boj, J.R.²; Catalá, M.³

¹Teaching Unit of Pediatric Dentistry. University of Murcia. Murcia. ²University of Barcelona. Barcelona.

³University of Valencia. Valencia

Introduction and objectives: Molar-incisor hypomineralization (MIH) is an anomalous enamel condition that is increasing prevalent around the world. The hypersensitivity, loss of structure and anxiety associated with these treatments means that managing these patients during the consultation is complicated. On the other hand, amelogenesis imperfecta is a hereditary disorder that affects the structure and appearance of dental enamel. Like the previous defect, it is associated with sensitivity and a difficulty performing successful restorative

treatment. Clinically, it is difficult to estimate the degree of hypomineralization and the risk of tooth enamel loss in these types of teeth. That is why early diagnosis is essential in order to better understand the structure of these defects and to apply more useful prevention strategies that include the use of remineralizing agents that return, as far as possible, the affected tooth structure to normal.

Methods: We used a sample made up of a healthy tooth, a tooth with hypocalcified amelogenesis imperfecta and two teeth with molar-incisor hypomineralization (MIH). They all underwent between 9-15 sequence analysis by Raman spectroscopy. The chemical composition of the samples and the enamel crystallinity were determined by calculating the mineral /organic ratio and the full width and half maximum (FWHM).

Results: ANOVA analysis of variance was applied. Regarding the phosphate/carbon ratio ($960/1070 \text{ cm}^{-1}$) and the FWHM, significant differences were observed ($p < 0.05$) between the healthy tooth and the teeth with MIH and amelogenesis.

Conclusions: The inorganic content of teeth with MIH and amelogenesis imperfecta is lower than that of healthy teeth. It is necessary to review the existing varnishes and preventive materials in order to be more specific about the tooth structure of these teeth.

111. RELATIONSHIP BETWEEN THE FREQUENCY A MOUTHGUARD IS USED AND THE GROWTH OF THE JAWS AND DENTAL ERUPTION IN CHILDREN AND ADOLESCENTS PRACTICING WATER POLO

Montero, A.¹; Zanón, M.²; Zamora, C.³; Willaert, E.³; Martínez, J.⁴

¹Master's degree in Pediatric Dentistry. University of Barcelona. Barcelona. ²Associate Professor on the Master's degree in Pediatric Dentistry. University of Barcelona. Barcelona. ³Associate Professor of Dental Prostheses. University of Barcelona. Barcelona. ⁴Full-time Professor in Dental Prostheses. University of Barcelona. Barcelona

Introduction and objectives: When practicing sport there is a risk of suffering orofacial injuries. These injuries can be suffered by both adults who compete in high-level categories as well children and adolescents in training categories. Despite the existence of this risk, few athletes use a mouthguard to prevent or lessen orofacial injuries. These occur during the growth and dental replacement stage of children. The effects that the use of a protector can have on growth and/or dental eruption are not known, nor are the effects that the growth and eruption can have on the adjustment of the protector. The main aim of this observational study with a prospective cohort is of discovering the relationship between the frequency of mouthguard use and growth speed of the maxilla in children and adolescents practicing water polo.

Methods: The sample was made up of 35 children and adolescents, 10 girls and 25 boys, aged 6 to 18, with a federation card of Catalan clubs. Those receiving orthodontic treatment were excluded, together with tooth decay, periodontal disease, temporomandibular joint pain, and those with severe mental disabilities. The participants went together with their father/mother/tutor to the Campus of Bellvitge for 4 sessions. During the first visit, impressions were taken, the mouthguards were made with 4 mm thermoplastic sheets and handed over in another visit. Monitoring will be carried out at 3 months and finally at 6 months to evaluate the oral adjustment of the mouthguard, and new impressions will be made to obtain growth measurements. Each participant will fill in a sheet with the hours the protector is used, as well as a monthly questionnaire on the degree of satisfaction and discomfort.

Results and conclusions: This is an ongoing study, so results and conclusions cannot be provided for the time being. At the end of March, the results corresponding to the third month of monitoring will be available, and this data will be presented at the congress.

116. EVALUATION OF A CLINICAL PROTOCOL FOR THE PREVENTION OF ORAL MUCOSITIS IN PATIENTS WITH PEDIATRIC ONCOHEMATOLOGY IN A UNIVERSITY HOSPITAL

Cañadas, A.¹; Martínez, E.M.¹; Mata, C.²; Huerta, J.²; Planells, P.¹

¹Pediatric Dentist. Complutense University of Madrid. Madrid. ²Oncology and Pediatric Hematology Department. General University Hospital Gregorio Marañón. Madrid

Introduction: The treatment of solid malignant tumors and leukemia with chemotherapy and/or radiotherapy is associated with short and long term side effects. Among the most important side effects is oral mucositis (OM), characterized by the presence of erythematous areas and ulcerative lesions in the oral mucosa, causing pain and dietary limitations. Children and adolescents are more likely to develop oral mucositis with incidence rates that vary between 54% and 50%. Prevention and treatment continue to be a major concern and there is no clear therapeutic consensus.

Objective: To evaluate the effectiveness of the clinical intervention protocol developed for the prevention of oral mucositis in Pediatric Oncohematology patients of the General University Hospital Gregorio Marañón in the Community of Madrid, during the different stages of the disease.

Methods: This is a pre-post quasi-experimental analytical study, in which 25 children aged 0 to 20 years were evaluated who had received at least one cycle of their chemotherapy treatment previously, and who would foreseeably develop mucositis during the cycle and in later ones. A preventive protocol was established one week before each cycle. Each patient was evaluated before and after establishing the oral

prevention protocol. The Pearson Chi-square test, Yates correction and the Mann-Whitney U statistical test were used.

Results: There were no statistically significant differences between the presence and absence of oral mucositis before and after the application of the intervention protocol. However, patients who had oral mucositis before the protocol experienced decreased severity after applying the preventive protocol. Statistically significant differences were observed (p-value 0.026) between neutrophil levels and the presence of oral mucositis, there being a relationship between neutropenia and the presence of mucositis, and a higher degree of severity. The frequency of oral mucositis was the highest in acute lymphoblastic leukemia (20%).

Conclusions: Compliance with the clinical protocol for prevention can help reduce the duration and severity of oral mucositis, thus improving the quality of life of patients. The frequency of occurrence of oral mucositis depends to a great extent on the drugs administered during the chemotherapy treatment, and a low level of neutrophils (neutropenia) is an important risk factor in the presence and degree of severity of mucositis.

118. ADVANTAGES OF PROBIOTICS IN PEDIATRIC PATIENTS RECEIVING ANTIBIOTIC THERAPY

Sández, L.¹; Colbert-Abujder, F.¹; Ferrés-Amat, E.²; Boj, J.R. ¹; Maura, I.²

¹University of Barcelona. Barcelona. ²Hospital de Nens. Barcelona

Introduction and objective: Antibiotics are a type of drug known to cause disturbances in the composition of the intestinal microbiota, causing diarrhea or vomiting, which vary depending on the antibiotic and the type of population. The effect of antibiotics on intestinal microorganisms justifies the incorporation of probiotics, which modulate or re-establish the intestinal microecology during or after treatment with antibiotics. The objective was to determine the benefits of prescribing probiotics in conjunction with antibiotics and to analyze the differences with respect to age or the type of antibiotic prescribed.

Methods: A study was conducted on the use of antibiotics together with the administration of probiotics. The data collection was carried out over 6 months in children aged between 2-13 years, without any underlying disease and who had been prescribed with antibiotics. They were treated at the Nens Hospital in Barcelona where they were prescribed with antibiotic + probiotic, and at Bellvitge Hospital, where only antibiotics were prescribed. The probiotic used was Symbioram, from Ordesa. These were given the same day of the visit along with guidelines and a stool registration calendar according to the Bristol scale. The only antibiotic group was given just the calendar. The data was collected using a questionnaire that was completed over the telephone by the parents or legal guardians of the children, and a comparative study was performed.

Results: A total of 80 patients were analyzed: 40 (15 boys/25 girls) in the antibiotic + probiotic group (group A) and 40 (20 boys/20 girls) in the antibiotic group (group B). Regarding vomiting and diarrhea complications during the treatment were 12.5% in group A, while in group B these were 57.5%. With regard to the type of stools, in group A they were different from usual in 47.5% and in group B in 57.5%. In group B also, the number of daily bowel movements increased. The type of antibiotic did not significantly alter the results.

Conclusions: The use of probiotics significantly reduced the incidence of gastrointestinal problems during treatment with antibiotics. However, more studies are needed to determine why in a percentage of the sample the use of these was not beneficial.

121. REPERCUSSION OF PARENTAL ANXIETY ON THE BEHAVIOR OF THEIR CHILDREN DURING A VISIT TO THE PEDIATRIC DENTIST

Ibáñez, C.; Requena, C.; Munne, C.; Lluch, C.; Yuste, S.; Guinot, F.

International University of Catalonia. Barcelona

Introduction and objectives: Dental anxiety is an emotional and/or physiological response with known and/or unknown causes that can range from unpleasant situations, fear, discomfort, anguish, even negative expectations about dental visits. The most frequent etiology of dental anxiety is past traumatic experiences and, in the case of patients who come for the first time, an attitude learnt from those around them. This study investigates the closest relatives who are the parents. Due to the importance of managing a child's anxiety and behavior in pediatric dentistry, the study evaluates whether there is a relationship between the anxiety of the parents and the behavior of children during a dental visit.

Methods: This descriptive observational cross-sectional study evaluates the anxiety of the parents, of the children and the behavior of the child during the visit. It was done through modified Corah's subjective scales to measure the anxiety of the parents, the Venham scale to measure the anxiety of children during the consultation, and Frankl's, for the behavior of the children during the visit. Pediatric patients, who were between 4-9 years of age, and who attended two private dental clinics in the Canary Islands, were included in the study. They were children who, in the SDQ questionnaire, obtained normal values and who required some type of conservative treatment under local anesthesia and complete isolation with a rubber dam.

Results: The children who participated in the study had a mean age of 7.25 years, and 37.5% were girls and 62.5% boys. We observed that there was a relationship between the anxiety of the child and the parents, but it was not related to the behavior evaluated with the Frankl scale, with most of the patients exhibiting grade 4 of the Frankl scale, which meant that they had definitely positive behavior.

Conclusions: In conclusion, we can say that there is a relationship between the anxiety of parents and children, but not in the behavior of the child, since the vast majority exhibited definitely positive behavior according to the Frankl scale, even with parents with different degrees of anxiety.

127. SALIVARY CONCENTRATION OF THE ANTIMICROBIAL PEPTIDE LL-37 IN CHILDREN WITH EARLY CHILDHOOD CARIES BEFORE AND AFTER CONVENTIONAL DENTAL TREATMENT AND THE INGESTION OF ZINC SULPHATE

Hernández, A.¹; Pérez, Y.¹; Sosa, T.¹; Medina, C.²; Marcos, J.³

¹Faculty of Dentistry. Benito Juárez Autonomous University of Oaxaca. Mexico. ²UAEH Academy of Dentistry. State of Hidalgo, Mexico. ³SEC.TEC IEEPO. Oaxaca, Mexico

Introduction and objectives: Tooth decay in children is a problem with a high prevalence that affects nutrition and growth. Early childhood caries (ECC), occurs in children aged three to five years who have cavities in one or more surfaces, missing teeth (due to decay) restored or cavitated smooth surfaces, or missing upper anterior primary teeth. It has been suggested that cathelicidin (LL-37) could have a role in protecting teeth from caries. This varies widely with age, as there is a low concentration at an early age that increases with age. LL-37 displays a broad antimicrobial activity against gram-negative, gram-positive bacteria, and it is effective against *Streptococcus mutans*. Zinc has been shown to induce production of the peptide cathelicidin (LL-37) which has strong microbicidal properties. There is little information on the amount of concentration of LL-37 in young children and a possible association with ECC. The objective of this study was to identify the level of concentration of LL-37 in children aged 4 years with ECC, and this association, as well as to identify the advantages of systemic or topical zinc consumption for the stimulation of LL-37 production.

Methods: This was a randomized controlled clinical trial with two control groups, both treated with conventional dental treatment. The positive control group had an additional intake of 10g zinc sulfate for 40 days. A 2 ml saliva sample was taken before and after dental treatment and 10 mg of zinc sulfate for 40 days. Quantification of the peptide LL-37 was performed using the Elisa kit (HyCult Biotechnology).

Results: The mean salivary concentration of LL-37 in children aged 4 years with ECC was 5.47 ng/ml. The group of cases that had an intake of 10 mg. zinc sulfate increased the antimicrobial peptide LL-37 considerably compared to the control group, however there was no statistical significance. The LL-37 group with zinc intake obtained a value of 80.97 ng/ml, which was the highest value, compared to the other group (27.32 ng/ml), but there was no statistical significance.

Conclusions: There is a correlation between low levels of cathelicidin (LL-37) in ECC, however it could not be deter-

mined as a predictor of caries. The concentration level of LL-37 in the study was 1.29 ng/ml. It was ascertained that Zinc Sulphate increases the concentration of LL-37 in saliva (18.5 ng/ml), but it is not known if it is possible to replicate the level and keep it constant in the long term.

138. EFFICACY IN PULPOTOMIES OF PRIMARY MOLARS USING TRICALCIUM SILICATE OR FORMOCRESOL

Peralta, C.¹; Chiw, L.¹; de la Cruz, B.¹; Verdugo-Valenzuela, I.A.²; Gómez Llanos, H.²; Manríquez, M.I.³

¹Specialist in Pediatric Dentistry. Faculty of Dentistry Tijuana. Autonomous University of Baja California. Mexico. ²Academic Staff in Pediatric Dentistry and Allied Sciences. Faculty of Dentistry Tijuana. Autonomous University of Baja California. Mexico. ³Faculty of Dentistry Tijuana. Autonomous University of Baja California. Mexico

Introduction and objectives: In Mexico, the Secretary for Health (2017) reported a prevalence of early childhood caries of 78.3%. Pulpotomies are most commonly practiced for treating caries, and this consists in the amputation of the coronal pulp. Formocresol is considered the Gold Standard for securing the remaining pulp tissue. Its use is controversial due to its cytotoxic, carcinogenic and mutagenic potential. In 2014, Shashidhar C, Shashidhar J. concluded in their study that the risk of cancer and mutagenesis associated with the use of formocresol in pulp therapy in pediatric patients was irrelevant. It was in 2016 that Meligy OA et al. concluded tricalcium silicate possesses biocompatibility, easy manipulation and desirable mechanical properties which made it a biomaterial. They compared the degree of clinical and radiographic success between Biodentine™ and formocresol, with favorable results and no significant differences. The aim of the present study was to evaluate the clinical and radiographic efficacy of tricalcium silicate or formocresol in primary molar pulpotomies.

Methods: At the Clinic for the Specialty in Pediatric Dentistry, 33 primary molars of 17 patients were studied. They were diagnosed with reversible pulpitis due to deep carious lesions. They were treated using the conventional pulpotomy technique with one of the two experimental materials selected, and randomly assigned in two groups 1: tricalcium silicate and 2: formocresol. The molars of group 2 were restored with reinforced zinc oxide eugenol. Both groups were fitted with a chromium-steel crown. The data to be evaluated was: 1) absence of pain, 2) presence of a fistulous tract, 3) protective tissues in periodontium, 4) radiographic conditions and 5) relationship of signs and symptoms of preservation of pulp vitality. Clinical and radiographic monitoring was performed at the first and third month. Chi square was used for statistical analysis ($p > 0.05$).

Results: Of the 33 samples obtained, 15 (45%) were in group 1 (tricalcium silicate) and 18 (55%) in group 2 (formocresol), and these were clinically asymptomatic, without pain, inflammation, presence of sinus tract or mobility. With regard

to a persistent periapical lesion, one case arose in group 1 and two cases in group 2. Four cases in group 1 showed widening of the periodontal ligament space and nine cases in group 2. Radiographically there was a case of internal resorption 3 months into the follow-up in group 2. The clinical evaluation did not yield significant data regarding the symptomatology and radiographic evaluation in both groups ($p > 0.05$).

Conclusions: The use of tricalcium silicate constitutes a promising alternative in pulpotomies in the primary dentition, as it is a bioactive and biocompatible material.

150. DIGITAL FLOW IN RAPID EXPANSION AS TREATMENT OF CHOICE FOR PEDIATRIC PATIENTS WITH SAHS

Blanco, M.; Pérez-Alarcón, J.; Veloso, A.; Lluch, C.; Yuste, S.; Guinot, F.

International University of Catalonia. Barcelona

Introduction and objectives: Maxillary compression, of multifactorial origin, is a disturbance of the transverse plane, observed mostly in children with breathing disorders. It is associated with problems that include occlusal, esthetic and functional disharmony, such as: narrow airways and changes in the posture of the tongue. By decreasing the volume of air flowing through the nasopharynx, adenoid hypertrophy, rhinitis and apnea can arise. Through nasal breathing, the continuous inflow of air induces a constant stimulation of lateral growth of the maxilla and lowering of the palatal vault, improving craniofacial development. In order to improve quality of life by increasing the airways, our objectives were: To evaluate rapid expansion of the maxilla (REM) as the treatment of choice, to compare the increase in the airways, measuring total volume, oxygen saturation, and predisposition to insomnia before and after RME. And to analyze digital flow in pediatric dentistry (digital impressions, CBCT, sintering devices).

Methods: Prospective non-randomized interventional study with a sample of 10 cases of children aged between 6 and 10 years in the primary/mixed dentition. Various parameters pre-disjunction/RME were evaluated with sintered Hyrax expander and two weeks after RME. Maxillary compression was measured by analyzing digital models, total airway volume by CBCT analysis. The apnea-hypopnea index (AHI) and mean oxygen saturation were calculated with a pulse oximeter and nasal cannula during sleep. Subjectively, a survey of parents was conducted using the Epworth insomnia scale. For the statistical analysis the McNemar test was used for the insomnia survey and T-Test to analyze the rest of the parameters.

Results: Comparing the total volume of the airway, the AHI, average oxygen saturation and the amount of pre and post-RME expansion, statistically significant results were obtained, there being an improvement in all the parameters, p values being: 0.00096, 0.00056, 0.06935 and 0.00082 respectively. With regard to insomnia, there was a decrease in the risk of suffering from it.

Conclusions: RME is one of the treatments of choice to solve maxillary compression, as it leads to an increase in both percentage of mean oxygen saturation as well as total volume of the airway, and an improvement in AHI at two weeks after RME. There is a decrease in fatigue and a lower risk of insomnia according to the survey conducted one month after RME.

158. THE USE OF BRONCHODILATORS IN CHILDHOOD ASTHMA AND THE RELATIONSHIP WITH TOOTH DECAY

Yau, J.; Yuste, S.; Veloso, A.; Sáez, S.; Virolés, M.; Guinot, F.

International University of Catalonia. Barcelona

Introduction and objectives: Asthma is characterized by chronic inflammation of the respiratory tract and the symptoms include wheezing, shortness of breath, tightness in the chest and coughing that vary over time and in intensity, in addition to variable air flow limitations on exhaling. Pharmacological treatment is fundamentally based on two treatment options: bronchodilators, where β_2 adrenergic agonists are the most widely used, and anti-inflammatory drugs such as inhaled corticosteroids. Most medications are inhaled and contain fermentable carbohydrates to improve taste and increase tolerance in children. These are in prolonged contact with the teeth and oral mucosa. The frequent consumption of these inhalers in combination with the reduced salivary flow that these produce, has a negative oral effect, mainly reflected in an increased risk of caries. The most frequent oral repercussions of asthma treatment are: decrease in salivary flow, reduction of plaque pH, increase in gingivitis, increase in gastroesophageal reflux, which contributes to the erosion of the enamel, and an increase in oral candidiasis. The aim of this study was to associate the use of bronchodilators with tooth decay in asthmatic child patients.

Methods: This was a retrospective study, in which the clinical history of 10 asthmatic child patients of the university dental clinic was reviewed. Their ages ranged from 4 to 11 years (average of ± 7). The following variables were analyzed: age, sex, oral habits, prevalence of caries and types of medications administered. The statistical program Statgraphics Centurion XVI version 16.0.07 was used, together with the T-Test and simple ANOVA.

Results: The results obtained show that there is a tendency of high caries risk with the use of bronchodilators. However, due to the low sample size, no statistically significant differences were observed between the variables analyzed, with a p-value of 0.6. The mean age was 7 years, and there was a predominance of males.

Conclusions: It has been found that pediatric asthmatic patients are more susceptible to dental caries, so preventive controls with early intervention such as: periodic reviews, post-inhalation oral hygiene guidelines, fluoride application and dietary advice are of great importance.

160. EVALUATION ON THE KNOWLEDGE OF DIETARY AND HYGIENE HABITS BEFORE AND AFTER AN EDUCATIONAL INTERVENTION IN PATIENTS IN POGGIO A CAINAO, ITALIA

Chiva, B.; Veloso, A.; Vilella, S.; Lluch, C.; Yuste, S.; Guinot, F.

International University of Catalonia. Barcelona

Introduction and objectives: Dental caries has a multifactorial origin. Among the causes is an incorrect diet based on large amounts of sugar daily and poor oral hygiene. Both the World Health Organization and the American Academy of Pediatric Dentistry recommend a diet low in sugars making up no more than 5% of daily energy, with vegetables and fruit predominating, and adequate oral hygiene with minimum brushing of twice a day with toothpastes with an amount of fluoride suitable for the age of the patient, and fluoride applications during the usual consultations. The main objective of the study was to evaluate, if following an educational intervention, there was an improvement or not in the diet and hygiene of child patients. The secondary objectives were to find out which habits improved with a greater frequency and which ones did not, in addition to finding out parental commitment. Those parents who were able to improve at least two inappropriate habits after an educational intervention were considered committed.

Methods: An analytical, experimental and longitudinal study was carried out in which 200 patients were selected who attended dental check-ups in a private dental clinics and who were aged between 6 and 12 years. Inclusion criteria were childhood patients with at least one carious lesion or visible caries treatment, and special needs patients were excluded. A questionnaire with 11 questions was given to the parents or legal guardians of the patients who had to answer before and after the educational intervention, during which the appropriate hygiene and dietary guidelines were explained. There were 20 days between both questionnaires.

Results: 67% of the respondents were included in the study, of which 50% were boys and 46.6% were girls. Of note was that prior to the educational intervention, 23.53% of respondents were familiar with the amount of fluoride in toothpaste, which increased to 71% after the intervention. 47.1% brushed their teeth for 2 minutes and after the intervention the figure was 86.67%. 88.23% had sugary snacks or carbonated drinks and this percentage descended to 35% after the educational intervention.

Conclusions: Educational intervention improves the dietary and hygiene habits of the patients/guardians who are committed, and they are necessary if ignorance on proper habits is to be avoided, and for awareness on the importance of prevention.

162. FACTORS ASSOCIATED WITH PRIMARY MOLAR RESORPTION IN PATIENTS WITH AGENESIS OF MANDIBULAR SECONDARY PREMOLARS

Palazuelos, L.; Suárez, B.; Chun Leng, I.; Guinot, F.

International University of Catalonia. Barcelona

Introduction and objectives: The eruption of permanent teeth and the exfoliation of primary teeth are genetically programmed events. Primary teeth exist in the mouth for between 6 and 10 years. In the case of mandibular primary second molars, these appear at 26 months and the mandibular secondary premolars erupt around the age of 11 years. The primary molars exist in the mouth for approximately 9 years. However, the exfoliation and resorption of a primary tooth may be delayed in the absence of the successor tooth. The main objective of this work was to study the factors associated with the resorption of the primary second molar, in order to discover which patients had early exfoliation or conservation for a longer period of time.

Methods: An observational cross-sectional study was carried out. A sample of 38 patients between 7 and 16 years of age with at least one agenesis of the mandibular second premolar were selected. For measuring the study variables, panoramic radiographs, lateral tele-radiographs of the skull and intraoral photographs of the patients were used. In view of the possible factors associated with the reabsorption of the mandibular primary second molar, sex, age, facial pattern, skeletal class, molar class, occlusion, unilateral or bilateral involvement, and the condition of the mandibular second molar were studied and noted as decayed, filled or healthy. For the categorical variables, proportions were estimated at 95% with their corresponding confidence intervals (95% CI), using the Pearson chi-square test or Fisher exact test. The Student or ANOVA tests were used to analyze the relationship between quantitative and categorical variables.

Results: The association between age and reabsorption was also statistically significant using Anova analysis ($p = 0.033$) and t-Student ($p = 0.011$). For each year of age, the risk of root resorption greater than 1/4 was multiplied by 1.54 ($p = 0.011$). Brachyfacial pattern was associated with lower resorption, Odds ratio (OR) = 7; CI 95% (1.19-41.36), $p = 0.05$. Only 33.3% of the patients with horizontal growth had advanced resorption. No significant association was found with the rest of the variables.

Conclusions: Age and facial pattern are factors associated with the resorption of the primary molar in patients with mandibular second premolar agenesis.

The molar or skeletal class, type of occlusion, state of the tooth, uni/bilateral involvement or sex did not have a statistically significant relationship.

172. FLUORIDE CONCENTRATION IN BOTTLED NATURAL MINERAL WATER: ALTERNATIVES FOR PREVENTING CARIES

Gallego, S.M.¹; Caeiro, L.¹; Pérez, A.¹; Serna, C.¹; Martínez, Y.²

¹*Integrated Child Dentistry and* ²*Preventive Dentistry, University of Murcia, Murcia*

Introduction and objective: Since 2011 the WHO recommends an optimum concentration for fluoridation of drinking water of 0.7 ppm (mg /L). Currently, the consumption of bottled water is growing and the fluoride concentration is not adequate. The AAPD recommends fluoride supplements for children (6 months-16 years) when the water is less than 0.3 ppm. The objective was to analyze the fluoride content in bottled natural mineral water that is sold in stores in the Region of Murcia.

Methods: 20 types of bottled water were analyzed. All the samples were buffered with TISAB II, shaken and analyzed with ion-selective electrodes (Orion model 96-09, Orion Research, Cambridge, MA) and coupled to an ion analyzer (Orion EA-940). The electrode was previously calibrated with standards of 0.125 to 2.0 ppm, and also buffered with TISAB II.

Results: The mean fluoride concentration found was 0.21 ppm. The minimum value found was 0.05 and the maximum 0.67 ppm. Of the brands analyzed 75% contain less than 0.3 ppm. Only 2 types of water exceed 0.6 ppm. Most of the water did not have the fluoride content on the label.

Conclusions: There is a great variety of fluoride concentrations in the bottled natural mineral water marketed in the Region of Murcia. Most have a fluoride concentration lower than recommended, so an extra supply of fluoride is needed to prevent tooth decay.

176. PREVALENCE OF CARIES IN CHILDREN AGED 6 TO 12 YEARS WITH A RISK OF SOCIAL EXCLUSION

Prada, I.; Miralles, L.; Armengol, A.; Marín, F.; Fernández, M.; Pérez, M.

Catholic University of Valencia, Valencia

Introduction and objectives: The etiological factors of dental caries disease defined by Keyes, were extended by Fejerskov and Manji to include socio-economic and behavioral factors. Children who are at risk of social exclusion may receive less education, have a lower income, poor access to services and poor general and oral health. The main objectives of the study were to estimate the prevalence of caries and calculate the plaque index in the study population.

Methods: The inclusion criteria were: children aged 6 to 12 years, from the Madre Petra de Torrent School or Nuestra

Señora de los Desamparados de Nazaret School. After an oral examination, the caries prevalence was calculated with the DMF-T index, the plaque index with the simplified Greene and Vermillion index and diet was recorded with a 24-hour reminder. The data were analyzed by means of the statistical program SPSS v23.

Results: A total of 160 children were examined. The caries prevalence observed was 81.87% and the community DMF-T + dmf-t was 4.481. The average plaque index observed was 1.12 (standard deviation 0.43). No differences were found between the DMF-T + dmf-t with respect to sex and age. No association was found between DMF-T and dmf-t (Chi² test; $p > 0.05$). On the other hand, statistically significant differences were found between DMF-T + dmf-t and race, (Chi² test; $p < 0.05$). Statistically significant differences were found in the DMF-T + dmf-t with respect to brushing. Children who brushed three times a day had a DMF-T + dmf-t 2.93 units less (CI 95% 0.55-5.32) than those who did not brush. With respect to the variables DMF-T + dmf-t, visits to the pediatric dentist and diet, no statistically significant differences were observed ($p > 0.05$). No differences were observed in plaque index with respect to the DMF-T + dmf-t nor in plaque index, with respect to age, sex or race, nor in the school and brushing variables ($p > 0.05$). The plaque index of those attending the dental clinic was 0.189 times lower (95% CI 0.048-0.33) than those who had never gone. In addition, the plaque index in children with sugary diets was 0.250 times lower (CI 95% 0.06-0.44) compared to those who did not consume sugars.

Conclusions: It was observed that children at risk of social exclusion had a very high DMF-T + dmf-t score. In addition there was no statistically significant relationship between DMF-T + dmf-t with plaque index and diet.

188. PREVALENCE OF POSTERIOR CROSSBITE IN A CATALAN POPULATION OF CHILDREN AGED 3 TO 5 YEARS IN RELATION WITH NUTRITIVE AND NON-NUTRITIVE SUCKING HABITS

Mantecón, R.1; García, C.2; Díaz, L.2; Veloso, A.1; Maura, I.2; Guinot, F.1,2

¹*International University of Catalonia, Barcelona.*

²*Hospital de Nens Foundation, Barcelona*

Introduction and objectives: Malocclusion is an alteration of the normal position of the teeth and jaws. It is multifactorial and may be associated with harmful habits of early childhood, such as non-nutritive sucking habits (pacifier and digital suction) and nutritious suction habits (bottle and breastfeeding), prolonged retention or premature loss of deciduous teeth, crowding, cleft palate, genetics, arch deficiencies, abnormalities in tooth anatomy or in the sequence of eruption, oral breathing during periods of growth or malfunctioning of the temporomandibular joints.

The prevalence of malocclusions in the primary dentition varies between 20 and 70%. The wide range of this preva-

lence can be attributed to a lack of uniformity in the different studies with respect to the age of the subject, the population, the sample size, the definitions and the criteria used in the qualification.

One of the most frequent malocclusions is the posterior crossbite, which may be unilateral or bilateral, with the former being more predominant. The aim of this study was to evaluate the prevalence of posterior crossbite in relation to oral habits in children aged 3 to 5 years.

Methods: A total of 435 children, aged 3 to 5 years, were examined in two centers. The patients were classified by age into two groups: Group A (36 to 53 months) and Group B (54 to 71 months). Patient occlusion was examined and divided according to canine and molar class, and the presence or absence of posterior crossbite. A posterior cross bite was considered any tooth or teeth from the canine to primary second molar that was crossed and they were divided into unilateral right, or left, or bilateral. Four oral habits were studied in these patients; breastfeeding, bottle feeding, pacifier and digital suction.

Results: There are no statistically significant differences in terms of breastfeeding time and bottle time in relation to the presence of posterior crossbite (p -value > 0.05). However, there were statistically significant differences in those patients with posterior crossbite and the length of time a pacifier was used, that is to say, the longer the time with a pacifier the greater the crossbite (p -value 0.033).

Conclusions: There is a relationship regarding the length of time a pacifier is used with posterior crossbite. Health professionals should be aware of when to restrict habits.

189. TEACHING METHODS FOR EFFICIENT UNIVERSITY DENTISTRY TRAINING ON CHILD ABUSE

Gutiérrez, N.; Leyda, A.M.; Ribelles, M.

CEU University Cardinal Herrera. Alfara del Patriarca, Valencia

Introduction and justification: Dentists and pediatric dentists play a fundamental role in the diagnosis and reporting of child abuse (CA), and they have the legal obligation of reporting any case that arouses justified suspicion. However, very few professionals do so, giving as the main reason for this a lack of adequate training during their university studies. The current university education in our environment improves the theoretical knowledge of students upon graduation and encourages the fulfillment of their role in child protection, but this does not help to strengthen confidence in their own abilities to recognize and to act when faced with this problem. Given the social responsibility of dentists in this field and of universities in their training, the aim of this study was to review the literature on the main teaching methods used to address the issue of CA in international universities.

Methods: A search of the literature was performed of the articles published in the scientific databases of PubMed,

Cochrane, SciElo, Medline, Dialnet and Google Scholar on the teaching methods used to approach CA in national and international Dentistry Faculties. Articles published in English and Spanish between 2007 and 2018 and the reports of government agencies and Spanish NGOs related to child protection since 2010 were included.

Results and discussion: In most European and North American universities, CA is a subject taught in dentistry studies. In Spain it is taught in the subject of Pediatric Dentistry, Legal and Forensic Child Practicum with a total number of teaching hours of approximately six. The contents are transmitted mainly through master classes and only exceptionally are other methods used to favor a dynamic, autonomous and experiential learning. Some universities have proposed alternative methods for a more effective university education in relation to CA, which would help to strengthen the confidence of future professionals in their ability to recognize and act in order to improve the levels of reporting and protection of children in our societies.

Conclusions: Methodologies are needed to enrich the master classes and to encourage students to learn in an effective and autonomous way. This requirement can be met through the use of role-playing games, problem-based learning, inverted classroom or multimedia teaching.

197. QUESTIONNAIRE DIRECTED AT PRIMARY CARE PEDIATRICIANS IN THE COMMUNITY OF MADRID TO EVALUATE KNOWLEDGE ON EARLY CHILDHOOD CARIES PREVENTION

Sánchez, C.; Altglas, A.; Chico, L.; García-Navas, L.; López, C.; Lamas, M.

Alfonso X El Sabio University. Madrid

Introduction and objectives: Early childhood caries (ECC) is a term used to describe a pattern of dental caries that affects the primary dentition of children up to the age of 71 months. Currently, this is a serious public health problem caused by an imbalance between protective factors and risk factors. At our university center more and more children under the age of 6 years present with increasingly severe symptoms of caries. The aim of this study was to determine if Primary Care pediatricians are providing updated information for preventing ECC, and if they are referring children to the dentist or pediatric dentist appropriately.

Methods: We drew up a questionnaire with 12 items grouped according to subject matter. Ten of the questions had a closed response and these covered the topics of diagnosis and prevention, prescription of fluoride toothpastes and finally, diet and caries risk. The last two were open-ended, and the respondent was asked whether they considered the knowledge evaluated to be adequate, and whether they would systematically refer the patient to the dentist or pediatric dentist before the first year of life. These questionnaires were distributed in several Primary Care Centers in the Community of Madrid, both in person and via email.

Results: Practically 100% of the respondents did not believe that a child had to start their check-ups with a dentist/pediatric dentist before the first year of life, following the recommendations of the Spanish Society of Pediatric Dentists. In addition, there is a lack of consensus on the use of fluoridated toothpastes in children under 3 years, not only on whether to use them or not, but also on the amount of fluoride they should have. There was also a discrepancy when considering prolonged breastfeeding and on demand feeding as a caries risk factor. Finally, there was a division of opinion among the respondents on whether they consider that they have updated information regarding the prevention of ECC. Some were willing to attend informative talks.

Conclusions: Nowadays, the high prevalence of ECC can be explained by parental ignorance on the risk factors that generate caries and how these can be counteracted. Pediatricians can play a very important role on informing them or referring the child to the dentist/pediatric dentist early on, but for this it is important to work with them by giving talks to bring them up to date on the new protocols for caries prevention.

202. RELATIONSHIP BETWEEN BIRTH AND PREGNANCY WITH THE APPEARANCE OF MOLAR INCISOR HYPOMINERALIZATION

Acosta, E.M.¹; Cortés, O.¹; Guzmán, S.¹; Beltri, P.²; Areñe, J.J.¹

¹Pediatric Dentistry Teaching Department. University of Murcia. Murcia. ² Complutense University of Madrid. Madrid

Introduction and objectives: The prevalence of molar incisor hypomineralization (MIH) has increased over recent years, and it varies between 3 and 40% depending on the population. It affects both sexes equally. These lesions affect the first molars and permanent incisors that erupt around the age of 6 years, but their formation and the embryological process develop around birth and during the first year of life. The etiology of this pathology is still unknown, but it is likely to be multifactorial. The prevalence is higher among children whose mothers had complications during pregnancy and childbirth. Currently, both pregnancy and delivery have become widely medicated and protocolized processes. The aim of this study was to determine whether or not there is a relationship between MIH and diseases during pregnancy and/or medications administered at birth to both baby and mother. This was a retrospective study using the medical histories of the births of children aged between 6 and 9 years together with an oral clinical evaluation for the diagnosis of MIH.

Methods: The sample size of this study was of 50 children who, according to the inclusion criteria, had to be aged between 6 and 9 years, and with permanent first molars erupted or partially erupted. Two calibrated examiners performed the examination of the children to ascertain the presence or

absence of MIH and the degree to which each tooth was affected. A retrospective study was carried out with the data obtained on the child's background during the first year of life and on the pregnancy and delivery. The medical data regarding the intrapartum situation was added later. The administration of drugs during childbirth and viral or bacterial diseases was assessed in order to find out if this is associated or not with the presence or absence of MIH.

Results: A prevalence of 45% MIH syndrome was established. Out of a total of 50 children, mothers with the highest number of drugs during delivery were 15%, and all were mothers of children with MIH. Mothers who did not remember what medication they were given at birth amounted to 45%. Of these 25% were mothers of children with MIH. Of all the MIH cases, 10% had a high rate of enamel involvement with claudication and residual caries or severely destroyed crowns. These cases corresponded with patients who had suffered measles at an early age.

Conclusions: The results show a relationship between MIH and diseases and perinatal medication. Analyzing medical histories on births is very important in order to offer more concrete results.

211. ADHESION OF RESIN-MODIFIED GLASS IONOMERS

Cereceda, P.; Lison, A.; Gallego, S.; Serna, C.; Pérez, A.; Ortiz, A.

University of Murcia. Murcia

Introduction and objectives: Glass ionomers are the materials of choice for minimal intervention restorations in primary teeth. The restoration of interproximal caries lesions represents a great challenge for professionals since glass ionomers have a high failure rate. Resin-reinforced ionomers (RMGI) may have a higher retention rate than conventional ionomers. In recent years many resin-modified glass ionomers have appeared and *in vivo* and *in vitro* studies are needed to assess their adhesive properties. The objective of our study was to compare the resistance to shear forces of five RMGIs on demineralized enamel.

Methods: For the study, we used 100 bovine primary lower incisors randomly divided into 5 groups: Riva LC HV (SDI) + Riva Conditioner (SDI); Vitremer (3M ESPE) + Primer Vitremer (3M ESPE); Active (Pulpdent) + total etching with Prime Bond Active (Dentsplay); Fuji II LC (GC) + Dentin Conditioner (GC); Ionolux (VOCO) + Dentin Conditioner (GC). The teeth were placed in a demineralizing solution for 48 hours. The materials were applied to the buccal surfaces using a standardized polyethylene cylinder with a height of 4 mm and an internal diameter of 3 mm. The materials were placed in a single layer of 4 mm and light-cured for 20 seconds, except Vitremer which was polymerized for 40 seconds. Shear force resistance was carried out with a Universal AGS-1 KND test machine (Smihadzu, Japan). The force required to take

off the material was recorded in Newton and converted to Megapascals. To find out if there were differences between the different materials, the Kruskal-Wallis test was used and to detect the differences in pairs, the Dunn test was used.

Results: The five glass ionomers obtained different adhesion forces (K-W: $p < 0.001$). Activa showed significantly higher resistance to shear forces than Vitremer, Riva LC HV and Ionolux (20.41 ± 4.79 MPa; 4.63 ± 5.07 MPa; 13.01 ± 2.68 MPa; 9.13 ± 4.50 MPa; Dunn: $p < 0.05$). Vitremer showed the lowest resistance to shear forces, and was significant against Activa, Riva LC HV and Fuji II LC (4.63 ± 5.07 MPa; 20.41 ± 4.79 MPa; 13.01 ± 2.68 MPa; 14.84 ± 7.99 MPa; Dunn: $p < 0.05$).

Conclusions: The RMGI that were bonded using the total etch technique with a universal adhesive could have a higher rate of retention due to their greater resistance to shear forces.

231. COMPARATIVE STUDY ON THE DIMENSIONS OF THE DENTAL ARCHES IN THE FIRST PHASE OF THE MIXED DENTITION AMONG CHILDREN BORN UNDER CONDITIONS OF PREMATUREITY AND THOSE BORN AT TERM

López-Jiménez, A.J.; Martínez Pérez, E.M.; Beltri Oltra, P.; Planells del Pozo, P.

Complutense University of Madrid. Madrid

Introduction and objectives: One of the pillars of pediatric dentistry is the study of the growth and development of the dental arches. There have been numerous studies on arch size variation, but few report dimensional changes of the dental arches in children born under conditions of prematurity. Given that the impact of prematurity has been demonstrated in certain dental parameters, such as on tooth size, occlusal relationship or the presence or absence of caries, in the present study, we posed the following question: can prematurity affect the size of the dental arches? The objectives of the present study were: a) to evaluate the different parameters of the dimensions of the arches in children born under conditions of prematurity and in children born at term, in the first phase of the mixed dentition; and b) to evaluate if there are differences between the different parameters of the dimensions of arches, in the first phase of the mixed dentition, between children born under conditions of prematurity and children born at term.

Material and methods: The sample consisted of 17 patients born under conditions of prematurity and 20 born at term, who participated in a multidisciplinary study carried out in the University Hospital "San Cecilio" of Granada. The parameters that were measured, using a digital caliber, were: primary intercanine width, primary intermolar width, permanent intermolar width, primary depth and primary perimeter. For the statistical analysis, Student's t test was used for independent samples and analysis of variance (ANOVA) for more than two groups of quantitative variables.

Results: We observed that the dimensions of the arches were smaller in children born under conditions of prematurity than in children born at term. These differences were significant in relation to the upper intercanine width, the upper and lower intermolar width and the upper and lower perimeter. Other authors have also found smaller sizes in the dimensions of the arches of children born in conditions of prematurity, but we consider more studies are needed to find all the factors that may influence this decrease.

Conclusions: With respect to the size of the dimensions of dental arches in the first phase mixed dentition, we observed that these were of a smaller size in the children born under conditions of prematurity when compared with those born at term.

237. ADVANTAGES OF THE AUSTRO REPOSITIONING APPLIANCE AS FIXED FUNCTIONAL TREATMENT OF BRACHYFACIAL PATIENTS WITH CLASS II DIVISION I MALOCCLUSIONS AND MANDIBULAR HYPOPLASIA

Austro Martínez, M.D.¹; Chiva García, F.¹; Nicolás Silvente, A.¹; Bágena, J.C.¹; García López, R.¹; Alarcón, J.A.²

¹*Faculty of Dentistry. University of Murcia. Murcia.*

²*Faculty of Dentistry. University of Granada. Granada*

Introduction: Class II malocclusion is very common and in most cases it is caused by mandibular hypoplasia. The treatment of choice in these cases is a functional appliance.

Objectives: The aim of this study was to analyze the skeletal and dentoalveolar changes that occur in brachyfacial patients with class II division 1 malocclusion with mandibular retrognathia and mandibular hypoplasia after being treated with the Austro repositioning appliance.

Material and method: The study was conducted in 25 brachyfacial patients with class II division 1 malocclusion who were compared with a control group of 25 brachyfacial patients with the same dentoskeletal characteristics. The study was based on patients who underwent initial cephalometric analysis, and a second cephalometric analysis a year later, on completion of their treatment with the Austro repositioning appliance and orthodontic treatment with a fixed appliance.

Results: Skeletal improvement was achieved in the class II division 1 malocclusion. The ANB angle decreased significantly ($p < 0.001$) and the changes were located in the jaw. The SNB angle increased significantly ($p < 0.001$) and mandibular growth (Co-Pg) also increased significantly ($p < 0.001$). The increase in the facial axis was also significant ($p < 0.001$), which improved the vertical pattern.

Conclusions: The Austro repositioning device is an effective fixed functional device for the skeletal treatment of class II division 1 with mandibular hypoplasia in brachyfacial patients in a short period of time. It improves overjet, overbite and mandibular growth significantly. It has different advantages over

other functional devices as it is a comfortable device, it does not hinder diction or chewing, and there are rarely any complications or emergencies. Treatment time is reduced as a fixed appliance can be used while stimulating mandibular growth.

245. INFORMED CONSENT IN PEDIATRIC DENTISTRY

Ferro, M.J.

Catholic University of Valencia. Valencia

Introduction: Informed consent is based on: Rules on human experimentation, the Nuremberg code, the Universal Declaration of Human Rights, Declaration of Helsinki, embodied in Children's Rights, the Spanish Constitution, the General Law on Health, Decrees and the Spanish Code of Ethics and Dental Deontology.

Objectives: To define and evaluate the process of informed consent during the practice of dentistry, in the Faculty of Dentistry of the Catholic University of Valencia.

Methods: Analytical cross-sectional study. Methodological procedures: questionnaires and interviews for defining and assessing informed consent. VD+: type of informed consent (listening to the child, assent, subrogated+, oral, written, none) VI: socio-demographic factors, conditions of the children and their representatives, ways of influencing the decision, information provided by the operator and the time to take the decision. Population was made up of Dentistry students and a stratified random probability sample of patients with their representatives. Statistical analysis was performed with nonparametric tests: percentages and contrast tests of statistical independence hypothesis, Chi square, correlation tests, Cochran's Q test and Kendall W.

Results:

- We defined informed consent and found dependency between the types of consent and the socio-economic variables.
- An association between type of consent, conditions of children and representatives and ways to influence the decision, and free from persuasion.
- Significant differences in the information provided by the operator.
- The time for taking the decision was independent of the type of consent in young children.
- We found concordance in the assessments of the consent by all the parties involved in the process.

Conclusions:

1. The process of informed consent at the pediatric dentistry clinic of the CUV, adequately complies with these variables. However, it can be improved and we aim to create a protocol that standardizes the application criteria, the co-participating triad on health decision making, risk assessment according to treatment, and obtaining consent at the age of 7 years.
2. Most children understood the information, but very few children felt willing and able to decide due to discernment and maturity limitations.

3. The types of consent (small children/minors) were free of persuasion, which was attributed to a lack of maturity and inappropriate behavior of the child or his/her young age. There was no manipulation or coercion.
4. There was concordance in assessments of consent by the operator, representative and patients for most of the variables.

SYSTEMIC REVIEW OF THE LITERATURE

50. CARIOGENIC POTENTIAL OF PLANT-BASED DRINKS COMPARED WITH COW'S MILK

Ferrer, M.; Veloso, A.; Requena, C.; Martínez, P.; Virolés, M.; Guinot, F.

International University of Catalonia. Barcelona

Introduction and justification: The consumption of beverages of vegetable origin as substitutes for milk of animal origin is not only increasing in the adult population, but also in the pediatric population. The effect of these types of drinks has been widely studied at a nutritional level, but not regarding acidity, tooth decay or oral health in general. Therefore, the objective of this literature review was to evaluate the effect of beverages of plant origin on the oral health of pediatric patients.

Methodology of the review: A literature search was carried out in the PubMed database in which the most current articles that fulfilled our inclusion criteria were consulted (articles published in the last 15 years, in English or in Spanish, which discussed the topic of interest and were indexed in PubMed).

Results and discussion: After applying the inclusion and exclusion criteria, 10 articles considered as relevant for this literature review were selected. Clinical studies, *in vivo* and *in vitro* studies, as well as literature reviews were selected. Beverages of vegetable origin have in their composition sugars of vegetable origin and, in turn, free sugars that are added later to improve their organoleptic properties. After evaluating the content of sugar present in different brands available in the Spanish market, we can see that some of the alternatives that contain less sugar are soy or almond drinks, both without sugar, of the ALPRO® brand. Despite this, the articles showed that, of the beverages studied, the most cariogenic were those that were made from soya, since they are more acidogenic and allow a greater growth of the *Streptococcus mutans* colonies.

Conclusions: The vegetable drinks that have been studied the most are soy and almond. These studies confirm that they are more cariogenic than cow's milk due not only to the presence of free sugars, but also to their acidity. However, there is still a gap in the literature in relation to the least cariogenic plant-based drink since there are no studies that analyze the cariogenic potential of the other alternatives to cow's milk such as rice or quinoa drinks.

132. INLAYS IN PEDIATRIC DENTISTRY. WHAT LITERATURE IS THERE IN THIS REGARD?

Auría, B.¹; Sanz, A.²

¹Dentistry and ²Faculty of Health Sciences and Sport. University of Zaragoza. Zaragoza

Introduction and justification: Inlays, both in resin and in ceramic, are considered a minimally invasive restorative treatment that is used routinely in the adult patient, but not very frequently in the pediatric dentistry patient. However, the current trend leads to minimally invasive dentistry in which the modern approach is to perform conservative elimination of caries with a minimal excavation. These methods are possible if adhesive restoration materials are used that do not require mechanical retentions, and in which partial coverage is carried out instead of a total restorations. The objective of this work was to discover the current evidence, *in vivo* and *in vitro*, on the use of inlays in pediatric dentistry patients, in the primary and permanent dentition.

Methodology of the review: A systematic review of the literature available from the last 5 years to date in the PubMed database was performed using the keywords “dental onlay”, “dental inlay”, “indirect composite”, “indirect ceramic”, “endocrown”, “primary teeth”, “children”, “adolescence” and “pediatric dentistry” with the Boolean connector AND and OR.

Results and discussion: Once the articles carried out on animals and on patients older than 18 years had been eliminated, the search generated a total of 105 publications, and those that were unrelated to our study were discarded. Based on this, 11 articles were included in the review. Although the current literature is scarce, the authors propose the use of onlay/endocrowns for pulpotomies of deciduous teeth, as an esthetic and conservative alternative to conventional restorations. Likewise, there are publications of cases in the literature solved by using of inlays in patients with oligodontia, *amelogenesis imperfecta*, *dentinogenesis imperfecta*, ankylosed primary teeth, for secondary molars in infraocclusion and the use of this technique for the management of patients with severe molar incisor hypomineralization (MIH).

Conclusions: Given that the literature is limited and heterogeneous, a larger number of studies and publications with a broad follow-up period need to be produced in order to assess the practicality of inlays in child patients.

140. TREATMENT OF NECROTIC YOUNG PERMANENT TEETH WITH AN OPEN APEX

Barbón, A.; Galván, G.; Menéndez, C.; de la Cuesta, Y.; Pellicer, L.D.

European University Miguel de Cervantes. Valladolid

Introduction and justification: Young teeth with an open apex in which a pulpal necrosis occurs can be treated by

apexification or revascularization. The objective was to compare both techniques for treating these teeth.

Methodology of the review: A literature search was carried out in PubMed and Cochrane, using as keywords “revascularization” OR “regenerative endodontics” OR “apexification”. The inclusion criteria were: patients younger than 18 years with necrotic permanent teeth with an open apex. The studies carried out before 2009 and those in which the necrosis had been produced by a non-carious lesion were ruled out.

Results and discussion: Apexification consists in depositing artificial materials in the duct that act as an apical plug. MTA has been demonstrated to be the most effective, which allows the formation of a plug in a single session. This technique favors periapical tissue healing, but does not stimulate the apical closure due to the action of the patient’s cells. The tooth is very weak and suffers a high risk of fracture, this being the main cause of failure of this treatment. The success rate is approximately 80%. Revascularization is a treatment based on the activity of stem cells that have survived necrosis, capable of differentiating into odontoblasts, to form new root dentin. The time that elapses and the possibilities of achieving disinfection of the duct system condition the success of the treatment. It permits root development and depositing hard tissue along the canal, increasing the length and thickness of the root. The success rate is around 76%. The main cause of failure is apical periodontitis.

Conclusions:

1. Revascularization allows root development, while in apexification closure of the apex occurs artificially.
2. Revascularization increases the length of the roots and the thickness of the walls of the ducts, which is not achieved with apex formation.
3. The main cause of failure of the teeth treated by apexification is fracture, and the main failure with revascularization is apical periodontitis.
4. The success rate of apexification is slightly higher than that of revascularization, as the latter depends more on the characteristics of the tooth requiring treatment.
5. The clinical results of long-term revascularization have still to be assessed due to the recent development of studies on this treatment.

166. BIODENTINE® IS EVERYTHING THAT GLITTERS GOLD? A REVIEW OF THE LITERATURE

Wyssenbach, E.; Leyda, A.; Ribelles, M.

CEU-Cardenal Herrera University. Alfara del Patriarca, Valencia

Introduction and justification: In pediatric dentistry the search for biocompatible, effective and resistant materials is particularly important. Biodentine® is a calcium-silicate cement on the market since 2009 that was initially designed as a “dentin substitute”. Given an increase in the scientific

literature on this material and its increasingly common use in the dental clinic, especially in pediatric dentistry treatment, a literature review was considered appropriate in order to get in depth and updated information on Biodentine®. We also intended to collect the best scientific evidence available on its clinical use in pediatric patients.

Methodology of the review: an electronic search was carried out using the scientific bases PubMed and Google Scholar. The search terms used were: “biodentine and primary teeth”, “biodentine pulpotomy”, “biodentine properties” and “biodentine”. Articles published in English or Spanish between 2007 and 2018 were included. Abstracts, letters to the editor and editorials published in scientific journals were excluded.

Results and discussion: Biodentine® has apparent advantages over other materials, mainly its biocompatibility, bioactivity, easy handling, high viscosity, good compression strength, high density with low porosity, a shorter setting time compared with other similar cements and a lower dental discoloration capacity. However, radiographically it does not comply with the ISO standards on radiopacity. It is a material widely used in the permanent dentition in the techniques of direct and indirect pulp capping, partial pulpotomy, retro-filling and repair of furcation lesions. It has excellent results and clinical and radiographic success although protocols for its clinical use have not been found. In primary teeth, it is used for indirect pulp capping and pulpotomies. The use of Biodentine® as a drug to treat pulp stumps during a pulpotomy has shown very high levels of clinical success in the literature, similar to those of MTA. The levels of radiographic success are also initially very high, decreasing in the medium and long term until they are below those obtained by MTA.

Conclusions: The clinical evidence currently available on Biodentine® is limited. More randomized and controlled clinical studies are necessary, with a follow-up time of more than 18 months to be able to make conclusive statements about the advantages of this material and, above all, to start using it in a safe and generalized manner in pediatric patients.

167. THE IMPORTANCE OF MANAGING THE PROGNOSIS OF TRAUMATIC INJURIES IN PEDIATRIC DENTISTRY. A REVIEW OF THE LITERATURE

Castro, L.M.; González, F.; Ribelles, M.

CEU-Cardenal Herrera Univesity. Alfara del Patriarca, Valencia

Introduction and justification: Dental trauma is defined as the result of an accident that affects the hard tissues and the support of the tooth. This is now the second reason for seeking dental care after caries, and it is great oral health problem during childhood. This is why dental trauma is one of the main problems facing pediatric dentists during their daily practice, and in some cases the treatment carried out is

not appropriate. For this reason, dentists should be updated constantly on this topic in order to act appropriately in these situations.

Methodology of the review: An electronic search was carried out in the main databases: PubMed, Cochrane, SciELO and Google Scholar. As inclusion criteria, complete articles published between 1995 and 2019 in English and Spanish were selected. We excluded unpublished articles in this period of time and in languages other than English and Spanish. Abstracts and letters to the editor were also excluded. Some 280 articles were reviewed and finally 130 were used.

Results and discussion: The most frequent causes of injuries are usually falls, sporting activities and traffic accidents, existing in this way, two moments throughout life where there is a greater predisposition to this type of condition, the first years of the childhood (21.72%) and during adolescence (5.6%). There are significant differences in terms of gender, as boys are the most affected, although these differences are lessening due to the incorporation of girls into the practice of activities previously carried out mostly by boys. There are also predisposing factors that increase the risk of suffering this type of injury, increased overjet (22%) and inadequate lip seal (28.57%) the most commonly related factors. All the authors consulted agree with the importance of an early diagnosis and management of dental trauma, as well as a proper follow-up.

Conclusions: Therefore, it is concluded that promoting public awareness and the continuous updating and training of dentists and pediatric dentists, will significantly improve the likelihood of acting in an appropriate manner, conditioning the prognosis of the treatment and, therefore, the well-being and future of the child.

169. THE INFLUENCE OF DENTAL AGENESIS ON THE DEVELOPMENT OF THE DENTITION. A REVIEW OF THE LITERATURE

Türk, A.; Vilella, S.; Acosta, J.; Guinot, F.

International University of Catalonia. Barcelona

Introduction and justification: Dental agenesis is considered a congenital anomaly of multifactorial origin that can occur both in the primary and secondary dentitions, causing esthetic, functional, as well as psychological problems in the children affected. The objective of this review was to present a brief review of the literature describing this clinical condition to include the terminology, etiology, prevalence, syndromes and associated dental anomalies, as well as the therapeutic options.

Methodology of the review: A systematic review was carried out through a search in the following databases: PubMed (National Library of Medicine, NCBI), SciELO and Google Scholar. We searched for clinical studies, systematic reviews, case and control studies, cohort and cross-sectional studies. We used 4 key words “Child European dental agene-

sis”, “Childhood dental development”, “Dental hypodontia”, “Treatment of dental agenesis” combined with the secondary ones, and found 6,428 articles related to the subject.

Results and discussion: 48 articles were selected once the inclusion and exclusion criteria were applied. These were subsequently classified into 4 categories: etiology, prevalence, associated dental anomalies and therapeutic applications.

Conclusions: Performing an early diagnosis using panoramic radiographs for the identification of this anomaly is of great importance. Detection at an early age allows proper management of these disturbances that can act as an etiological factor for a malocclusion. The treatment is complex, and there is no consensus among the authors on what line to follow, but maintaining healthy primary teeth and orthodontic closure are the most popular therapeutic options.

178. PARENTAL KNOWLEDGE AND ATTITUDES TO ORAL HYGIENE CARE AND DIET OF PATIENTS AGED 0 TO 6 YEARS. A REVIEW OF THE LITERATURE

Tolomei, S.E.; Carmona, M.; Ribelles, M.

CEU-Cardenal Herrera University. Alfara del Patriarca, Valencia

Introduction and justification: In recent years, preventive strategies aimed at controlling caries have been very effective in the general population. However, there are many preschool patients who continue to go to the dental clinic with this disease. As health professionals we are responsible for the control of oral disease in children. Therefore, we must assess the knowledge and attitudes of parents in relation to the factors most related to its development: hygiene and diet.

Methodology of the review: A review of the literature was made using the scientific bases PubMed and Google Scholar. The search terms were: “Knowledge” AND “Caries”; “Oral health” AND “Preschool” OR “Children”; “Diet” AND “Education” AND “Caries” AND “Parents”; “Prevention” AND “Caries” AND “Parents”. Initially, 1960 articles were obtained. After the exclusion of articles not published in English or Spanish, and not published between 2000 and 2019, 1409 articles were obtained. After the exclusion of abstracts and letters to the editor, the sample was reduced to 1162. A total of 152 articles with relevant information made up the study sample.

Results and discussion: The etiology of early childhood caries is multifactorial and frequently associated with inadequate diet and poor mechanical control of bacterial plaque. Currently, the literature suggests that the education of parents in oral health should be initiated as early as possible, as from pregnancy, and during the first years of life of the child, so that parents are properly informed of the main factors involved and so that prevention is the more effective. The knowledge of parents on oral health, according to the literature reviewed is scarce, and improving the education of the parents is necessary since this plays an important role in

the prevention of illnesses in their children, as they are the main transmitters of oral health habits.

Conclusions: Despite the latest advances in prevention, most of the population does not know in depth the relationship of etiology and development of dental caries in the pediatric population. Pediatric dentists and other health workers should be more thoroughly involved in instructing parents and legal guardians on diet and hygiene.

180. UPDATE ON THE ETIOLOGY OF DENTAL AGENESIS

Manhes, G.; Paz Cortés, M.

Alfonso X El Sabio University. Madrid

Introduction and justification: Dental agenesis is a developmental anomaly in which the absence of one or more teeth can be observed clinically and radiologically. Although the prevalence of agenesis varies according to the demographic profiles, dentition and sex, it is considered to be the most common dental anomaly. There is a higher percentage of occurrences among the Caucasian population, especially among the female sex. Agenesis can be expressed in the primary or permanent dentition or both. Excluding the third molars, the lower second premolar, the upper lateral incisor and the upper second premolar are the most affected teeth. There is no clear consensus in the literature on the exact reasons for it.

Methodology of the review: A literature search was made of all the scientific articles related to the topic of interest, most of them published in the last five years. The scientific databases used were: Medline, PubMed, Web Of Science, and Dentistry and Oral Science Source. The inclusion criteria were articles related to the etiology and from the last 5 years, and the articles/books that were not current were excluded. The keywords used were: tooth agenesis, hypodontia, mutations, and syndrome.

Results and discussion: Dental agenesis occurs due to a failure during the formation of the tooth germ as a result of a complex combination of genetic, environmental factors and evolutionary factors. More than 200 genes are involved in the process of odontogenesis and the mutations of some of them cause dental absences. The fact that these genes are also involved in the development of other organs means that dental agenesis is associated with syndromes, such as Down syndrome, hypohidrotic ectodermal dysplasia and facial clefts (Van der Woude syndrome and Pierre Robin syndrome). The causes of dental agenesis include maternal health during pregnancy, as well as environmental factors during early childhood. The different phylogenetic theories suggest that the reduction in the number of teeth is related to functional adaptation due to a masticatory hypofunction.

Conclusions:

1. The literature reports that the genes involved in isolated dental agenesis and/or associated syndromes are: MSX1, PAX9, AXIN2 and AED.

- The environmental factors that can most influence are: vitamin deficit, smoking, the intake of medicine or diseases such as rubella, scarlet fever or syphilis, and in the early years of the patient, radiotherapy or chemotherapy.

184. UPDATE ON THE THERAPEUTIC APPROACH TO MOLAR-INCISOR HYPOMINERALIZATION

Clemente, B.; Gavara, M.J.; Ribelles, M.

CEU-Cardenal Herrera University. Alfara del Patriarca, Valencia

Introduction and justification: Molar incisor hypomineralization (MIH) is a qualitative disorder of the enamel of systemic origin and of unknown etiology. It is a syndrome that has repercussions at a functional, aesthetic and therapeutic level, creating a problem for the clinician and patient. Among the associated clinical problems are dental sensitivity, caries lesions, fractures and difficulty in achieving good anesthesia, which can generate fear in the child patient. For all these reasons, a literature review on the therapeutic approach that can be carried out today on this clinical entity was considered convenient.

Methodology of the review: A search of the electronic literature was carried out in different databases: PubMed, Cochrane, Medline and Google Scholar. The research was limited to studies published in English and Spanish. Articles from 2001 were included, which is when the concept of MIH was established, and until 2019. The keywords used were: molar-incisor hypomineralization, MIH treatment, MIH and remineralization, MIH and prevention, MIH and anesthesia.

Results and discussion: The therapeutic decision about this entity is taken according to the severity of the tooth to be treated, the age of the patient, the child's capacity for cooperation and the socioeconomic level. The treatment of MIH should have vision, and it should be preventive, restorative and in some cases the extraction of the tooth should be considered. Within the preventive treatment, it is important to follow a proper diet, use fluoride toothpastes, place pit and fissure sealants, apply desensitizing and remineralizing products and even use resin infiltration. In the restoration treatment of the molars, we will carry out restorations with composite resins and with glass ionomer for mild or moderate lesions. On the other hand, for severe lesions, the treatment of choice will be to place preformed stainless steel crowns and inlays. In the restorative phase of the incisors, treatments such as microabrasion and tooth whitening will be carried out, along with resin and veneer restorations. In the more severe cases extraction will be considered.

Conclusions: Although there are different treatment approaches for MIH that have achieved acceptable clinical solutions, no innovative therapeutic option has been found in recent years, so the protocol of action remains the same. Early identification and appropriate care of MIH can minimize later interventions and prevent possible negative sequelae.

187. CHANGES IN LEARNING AND THE USE OF BEHAVIOR GUIDANCE TECHNIQUES IN PEDIATRIC DENTISTRY AS A RESULT OF THE APPEARANCE OF THE MODERN FAMILY

Alvarado, J.A.; Segarra, C.; Ribelles, M.

CEU-Cardenal Herrera University. Alfara del Patriarca, Valencia

Introduction and justification: As a consequence of the social changes that have occurred in recent decades, and especially the appearance of new modern families, the relationships between parents and children are less authoritarian and more permissive. As a result learning and the use of behavior guidance techniques (BGT) in pediatric dentistry, both basic and advanced, have been modified since some of these are considered inappropriate by parents. For this reason, training programs in pediatric dentistry have had to adapt to these changes in society in which parents are skeptical of the traditional management of child behavior.

Methodology of the review: To carry out this review of the literature, a search of the literature was made in electronic scientific databases such as Medline, PubMed, Cochrane, SciElo and Google Scholar. The following keywords were used: behavior management techniques, contemporary parents, pediatric dentistry. Scientific articles (reviews, clinical studies) written in English and Spanish, and published in the last 35 years, were used.

Results and discussion: For this literature review 180 articles were found, of which 67 articles met the established inclusion criteria. The social changes that have occurred in recent decades are influencing acceptance by parents regarding the use of BGT in pediatric dentistry. For this reason, the pediatric dentist receives during training different strategies on how to apply BGT in the pediatric patient. Thus, in the current undergraduate and postgraduate programs, aversive techniques are taught with less emphasis, and pharmacological and communicative techniques are taught as acceptable, with the exception of the hand over mouth technique, which is considered unacceptable nowadays. The amount of time spent learning BGT has not changed significantly in recent years.

Conclusions: Parents in modern families reject any technique that could be considered as abusive or leading to aversion. Currently, communication techniques are the BGT of choice when training students in the different educational programs of both undergraduate and graduate degrees in Pediatric Dentistry.

191. TREATMENT FOR MOLAR-INCISOR HYPOMINERALIZATION

Madariaga, I.; Martínez, T.; Munne, C.; Guinot, F.

International University of Catalonia. Barcelona

Introduction and justification: Molar incisor hypomineralization (MIH) is a disease of systemic origin that affects the

enamel of the first permanent molars and often the incisors. It is characterized by a disturbance in the enamel mineralization, and it has an inconsistent defect in number, location and severity in the patient and between patients. Clinically demarcated opacities of white, yellow, cream and/or brown are observed. The restorative management of teeth with MIH represents a challenge in clinical practice. Taking into account that the prevalence of MIH is increasing, this phenomenon can be considered a relevant oral health problem due to the repercussions that it entails. Therefore, carrying out this review was considered appropriate, to determine the multidisciplinary approach and early treatment for these children in order to obtain better functional and aesthetic results in the long term. The objective was to systematically evaluate and contrast the different treatments disseminated and indicated in the scientific literature for teeth affected by MIH.

Methodology of the review: A literature search was performed using the PubMed and Google Scholar database with the keywords Treatment in MIH, extractions in MIH. Articles published in English as of 2010 were included in the study, systematic reviews, protocols and clinical cases were taken into account. The exclusion criteria were articles published in other languages and prior to 2010.

Results and discussion: 4978 articles referring to MIH were found, of which 77 met the criteria for the present study. Remineralizing, sealing of pits and fissures as well as the use of glass ionomer had good results. For cases of severe MIH, composite materials should be considered, either direct or indirect, as well as complete crown protection. The extraction of the first permanent molars with questionable long-term prognosis should be considered. An early diagnosis is necessary to be able to carry out an early action plan and to involve parents and secure their commitment.

Conclusions: There is no single treatment for teeth with MIH. Each case must be evaluated individually, and at the same time, the benefits of each of the materials must be assessed.

195. CEMENTING TECHNIQUES FOR PEDIATRIC ZIRCONIUM CROWNS. A REVIEW OF THE LITERATURE

Calvillo, A.; Viroles, M.; Torrents, R.; Guinot, F.
International University of Catalonia. Barcelona

Introduction and justification: In 1950, Humphrey introduced stainless steel crowns for the restoration of primary molars with extensive caries. Since then, they are considered the gold standard for restoration. However, numerous studies speak of poor esthetic satisfaction by parents and children. Stabilized zirconium crowns offer a high esthetic outcome, but require a completely passive fit. That is, they cannot be contoured and their retention must be achieved by cementation. The procedure is complicated because of a need for good isolation and hemorrhage control, added to a short working

time with the cement, and the poor cooperation of pediatric patients. Because of the lack of information on the cementation of these crowns, our main objective was to determine which is the most effective cementation technique for pediatric zirconium crowns.

Methodology of the review: A literature search was carried out in the PubMed database (National Library of Medicine, NCBI) and in the Cochrane Library Plus, where the most current articles that met our inclusion criteria were consulted (articles published between 2013 and 2018, in English, scientific studies published in indexed journals in JCR (Journal Citations Report) and studies with high scientific evidence). Clinical studies, *in vivo* and *in vitro* studies, as well as literature reviews were selected.

Results and discussion: After applying the inclusion and exclusion criteria, the final sample obtained was 11 articles. The zirconium crowns obtain good results in relation to the satisfaction of parents. However, retention is more complicated. This can be compromised by the cement contacting blood or saliva, and more than half of the studies do not describe what protocol they use to avoid contamination. In turn, no study takes into account the material remaining in the tooth before cementing.

Conclusions: The literature on the cementation of zirconium crowns is very scarce. A larger number of publications detailing cementing techniques and types of cements is necessary to determine a good cementing protocol, and thus achieve a higher success rate.

198. ANTIBIOTIC RESISTANCE. WHAT ARE WE DOING WRONG?

De Andrade, E.; Álvarez, N.; Beltri, P.; Planells, P.
Faculty of Dentistry. Complutense University of Madrid. Madrid

Introduction: Given the growing problem of microbial resistance as dentists, it is our duty to make a rational and adequate use of antibiotics, and to make the patient aware of self-medication in order to avoid indiscriminate drug use. For this it is necessary for us to be updated on the new strategies that are proposed. Over recent years, several strategic plans have been established worldwide. Some of them have proved to be effective, but every day there are more deaths and infections because of multi-resistant microorganisms. With regard to the field of dentistry, the action taken has not been specific or concrete enough to address this growing problem.

Justification/objectives:

- To study the current situation of antibiotic resistance.
- To describe the strategies currently being proposed and implemented to address the increase in resistance to antibiotics.
- Recognize the changes in the parameters of antibiotic therapies in the dental practice of pediatric patients.

Methodology of the review: A literature search was made in the databases of: Medline, Scielo, The Cochrane Library, PubMed, and on the WHO website. Only articles were included from 2004 to 2018. Keywords: "Antibiotics; antibiotic resistance; Antibiotic prophylaxis; Oral infection."

Results and discussion: The studies place Spain among the countries with the highest resistance rates. The action taken in recent years has been effective for raising awareness about the correct use of antibiotics, avoiding their indiscriminate use. In the field of dentistry there have been no recent studies on resistance, and in addition no changes have been established on antibiotic administration guidelines in a concrete way. More recent studies are needed to establish specific guidelines for these.

Conclusions:

1. The numbers of infections by resistant organisms are alarming and they increase every day.
2. Multiple proposals are being made, among them the most important are to educate and raise awareness.
3. Traditional antibiotic regimes remain virtually unchanged in the field of pediatric dentistry in the face of this problem.

223. SILVER DIAMINE FLUORIDE AS AN AGENT FOR THE PREVENTION AND CONTROL OF CARIES. PROTOCOL FOR ACTION IN A HOSPITAL ENVIRONMENT

Gallegos, D.O.¹; Brunet, Ll.²; Gómez, N.³; González, Y.¹

¹Master's degree in Pediatric Dentistry. University of Barcelona. Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics. Sant Joan de Déu Hospital. Barcelona.

²Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics Sant Joan De Déu Hospital. Barcelona. University of Barcelona. Research group: Hospital Dentistry, Clinical Orthodontics and Periodontal Medicine (IRSJD). ³Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics. Sant Joan de Déu Hospital. University of Barcelona. Barcelona.

Introduction and justification: Early childhood caries (ECC) is a condition in which there are one or more carious lesions in teeth that are absent or treated before 71 months of age. When this happens before the age of 3 years, any sign of a lesion is indicative of severe early childhood caries, which is a public health problem. Conventional restorative treatment is difficult to implement in young children with severe ECC and in those that are difficult to handle. In some cases the approach must be performed under general anesthesia, which increases the costs and risks for the patient. This situation has led to the search for alternative treatments for the control of carious lesions. Recent years has seen the reintroduction of silver diamine fluoride (SDF), which is a good antibacterial and remineralizing agent. It is an effective therapeutic agent for the control and management of carious lesions due to its efficacy, accessibility, safety and easy application. The justifi-

fication for the review is to establish a protocol of action in patients who are on the waiting list for dental treatment under general anesthesia.

Methods: A literature search was conducted in PubMed/MEDLINE and Google Scholar in the last 10 years. The keywords were: dental caries, treatment, prevention, diamine silver fluoride. The articles were selected that recorded: the type of dentition, application protocol, concentration of the product and possible complications of the treatment with the use of the SDF.

Results: 208 related articles were obtained from which 25 were chosen according to the aforementioned criteria. The average age recommended for the use of SDF ranged from the first year of life to 12 years, and in most of these it was applied in the deciduous dentition. The samples analyzed were varied from 50 to 1016 patients. The recommended concentration of SDF was 38% and the application protocol was biannual. In the literature, the only complication that was reflected was esthetic because of the staining that SDF causes, and which did not restore the structure of the teeth.

Conclusions:

1. Silver Diamine Fluoride therapy can be effective in controlling caries in pediatric patients.
2. An action protocol in primary health care for patients who do not have immediate access to conventional restorative treatments should be established. SDF therapy may be more effective than other treatments for the monitoring and progress of caries.

224. COMPARISON OF THREE FIXED AND THREE REMOVABLE FUNCTIONAL DEVICES FOR TREATING CLASS II DIV 1 WITH MANDIBULAR HYPOPLASIA. ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

Osorio Cruz, E.¹; Austro, M.D.²; Chiva, F.²; Nicolás Silvente, A.²; Fontanillo, D.³; Alarcón, J.A.⁴

¹Catholic University of San Antonio de Murcia. Murcia.

²Faculty of Dentistry. University of Murcia. Murcia. Private Practice. Gran Canarias. ⁴Faculty of Dentistry. University of Granada. Granada

Introduction and justification: To analyze skeletal and dental changes in patients with Class II div 1 malocclusion and mandibular retrognathia after wearing functional appliances. To analyze mandibular growth and dental changes with the different removable appliances (Twin Block, Bionator and Fränkel) and fixed ones (Forsus, Herbst and Austro Repositioning) and evaluate if removable or fixed functional appliances are more effective.

Methodology of the review: Articles published from the year 2000 to the present were reviewed in the PubMed database. The search yielded 2644 articles, of which 41 were finally selected. The inclusion criteria were scientific rigor, a control group, cephalometric studies at the start and finish, and

growing patients. The exclusion criteria were articles focusing on other functional devices that were not being studied.

Results and discussion: The main dentoskeletal changes after the use of functional appliances were: increase in mandibular length, decrease in the ANB angle and increase in the SNB angle. There were improvements in overbite and overjet together with retro-inclination of the upper incisors and pro-inclination of the lower incisors.

Conclusions: Both fixed and removable functional devices significantly improve Class II div I malocclusion. The removable and fixed devices that showed the best results were Bionator and Austro Repositioning. Fixed functional devices do not require patient cooperation, they are more effective and the treatment is shorter.

226. RESIN INFILTRATION: MINIMALLY INVASIVE TREATMENT FOR ENAMEL HYPOMINERALIZATION OF THE ANTERIOR TEETH

Real, I.¹; Velayos, L.¹; Rodríguez, N.¹; Sevilla, P.²; Mourelle, M.R.¹

¹Departament of Clinical Dental Specialties. Faculty of Dentistry. Complutense University of Madrid. Madrid.

²Departament of Clinical Dentistry. Faculty of Biomedical Sciences. European University of Madrid. Madrid

Introduction and justification: After the development of dental surgery within the field of dentistry, there is a trend to treat caries from a biological perspective, taking into account demineralization and remineralization depending on the pH of the oral environment and salivary flow. This treatment is included in the term Minimally Invasive Dentistry (MID), based on the prevention of caries, early diagnosis, remineralization of the enamel and restoration of lesions under the premises of minimal intervention, while being as conservative as possible. White lesions of the enamel have as a common characteristic the hypomineralization of the tissue, appearing as opaque spots due to the refraction of the light in multiple directions. The etiology of these lesions may be due to incipient caries, post-traumatic defects, Molar Incisor Syndrome, fluorosis, etc. The use of resin infiltrations increases the resistance of hypomineralized enamel and reduces the lesions in the incisors that affect esthetic appearance. They may be a more suitable option in the case of these teeth, while avoiding the use of more aggressive techniques.

Methodology of the review:

- Medline databases, and PubMed, Cochrane and Medes search engines.
- Key terms: Resin Infiltration, Icon, Enamel Hypoplasia, Molar Incisor Hypomineralization.
- Selection criteria:
 - Year of publication: 2007- 2018.
 - Journal impact factor.
 - Terms of study explained concisely.

Results and discussion: The caries infiltration technique was developed and investigated for the first time by the University of Berlin, Germany. This technique involves the penetration of resin into the lesion of the enamel that, given its low viscosity and high impregnation coefficient, is driven by capillary action, depending on time. This infiltration technique has been shown to hamper or even stop the progression of caries *in vitro*, even in aggressive environments. The results obtained in the reduction of incipient carious lesions or in the defects after the use of fixed orthodontics are promising, although in the MIH lesions only some of the lesions were reduced and they did not disappear completely.

Conclusions: In general, the masking ability of resin infiltration is dependent on the histology and severity of the lesion, especially in mild to moderate disorders. In the most severe cases, color masking is not good and more aggressive techniques will be necessary.

243. MANDIBULAR ADVANCEMENT AS AN ALTERNATIVE FOR THE TREATMENT OF PEDIATRIC OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA IN CHILDREN

Garrido Benzecry, A.; Gallegos López, L.; Albiñana, M. Alfonso X El Sabio University

Introduction: Pediatric obstructive sleep apnea syndrome (OSA) is defined as a respiratory disorder during sleep characterized by a partial or complete obstruction of the upper airway that alters normal ventilation during sleep and its patterns. It is associated with symptoms that include habitual nocturnal snoring, sleep difficulties and/or behavior problems. This frequent, chronic and progressive disorder is associated with increased cardiovascular, neurocognitive and metabolic morbidity, poor quality of life and increased mortality. It affects 2% of children between the ages of 4 and 5 years. The main cause of OSA is an overgrowth of the tonsils and adenoids, which is why the first treatment of choice is surgery. Other therapeutic options include: changes in lifestyle habits and diet, use of mechanical elements such as CPAP and Intraoral mandibular advancement devices (MAD). Recent studies indicate that MAD is an alternative treatment for mild to moderate OSA at an early age, which improves the lingual position and corrects oral respiration, modifying growth disorders and craniofacial development.

Objectives: a) to evaluate the effectiveness of the mandibular advancement in the treatment of pediatric OSA; and b) identify the different MADs that currently exist for the treatment of pediatric OSA.

Material and methods: A literature review was performed of articles from the last 10 years in digital databases (PubMed, Scimedirect, Scielo and Scopus), with the keywords (Mesh terms): mandibular advancement, myofunctional therapy, pediatric OSAS, Pediatric sleep breathing disorder. The inclusion and exclusion criteria were applied following the PICO (Population, Intervention, Comparison, Outcome) strategy.

Results: A total of 45 articles were identified that fulfilled the inclusion criteria and the complete texts were analyzed. After reading these, 37 of them were discarded and only 8 articles were finally included in the review.

Conclusion: Although the number of studies included was limited, MAD as a therapeutic option, can be effective for the management of pediatric OSA. More studies with a larger sample size, specific inclusion and exclusion criteria and standardized data reports are needed to be able to establish guidelines for the pediatric dentistry management of pediatric obstructive sleep apnea.

CLINICAL CASES

28. MODIFIED STAMP TECHNIQUE FOLLOWING ROOT CANAL THERAPY

Morales-Villalpando, D.A.¹; Moreno-Espinoza, J.O.¹; Rodríguez-Olguín, E.¹; de la Cruz-Corona, B.¹; Verdugo-Valenzuela, I.A.²; Gómez Llanos-Juárez, H.²

¹Pediatric Dentistry Specialty ²CA Pediatric Dentistry and Allied Sciences. Faculty of Dentistry Tijuana. Autonomous University of Baja California. Mexico

Introduction: The stamp technique is described as a procedure that reproduces the original anatomy of an affected tooth. It is a restoration with direct composite resin by means of a mini-impression carried out previously with a paste, silicone, resin or some other component. Studies confirm that when a deficient anatomic occlusal reproduction of molars is created, function could be affected and occlusal trauma can arise due to premature contact. The application in pediatric dentistry of the occlusal stamp technique can be a viable option as a direct restoration for young permanent teeth when the aim is to preserve the greatest amount of dental tissue possible and to avoid other restorations that involve greater wear such as a crown or inlay.

Case report: Female patient aged 13 years, who appeared to be in good health, attended the Pediatric Dentistry Specialty Clinic of the Autonomous University of Pediatric Dentistry of Baja California, Mexico. She had a dental history of root canal therapy in lower left first molar as a result of caries, the main reason for the visit. During the intraoral inspection an anterior open bite was observed with lingual projection, in addition to multiple carious lesions and provisional restorations in the lower left permanent first molar that was asymptomatic. Radiography revealed tooth 36 with root canal therapy but no disease. A Class I restoration was diagnosed with glass ionomer of tooth 36. The definitive restoration of the lower left first molar was performed with composite resin using the stamp technique. During the first appointment an impression was taken in order to obtain the work model for the waxing up and mini-impression. During the second visit complete

isolation of the operating field was carried out. Local anesthetic was not needed and the stamp technique was started. The clinical follow-up was of 3, 6 and 12 months and the restoration appeared clinically and radiologically intact, with a good marginal seal and performing its function.

Conclusion/comments: The modified stamp technique was effective in the tooth with previous root canal therapy after following the instructions and handling of the dental materials properly. This led to ideal occlusal characteristics and esthetics, reduction in work time, restoration of function and a reduction in postoperative discomfort caused by occlusal interference. Given the advantages offered and that it is innovative treatment in dentistry, this technique is recommended for young permanent molars. Clinically it is above conventional operative procedures.

61. THE USE OF THE SELF-LOCKING DEVICE FOR TREATING THE ECTOPIC ERUPTION OF AN UPPER PERMANENT MOLAR

García-Boedo, L.; Martín-Vacas, A.; Caleyá, A.; Barbería, E.

Master's degree in Pediatric Dentistry. Complutense University of Madrid. Madrid

Introduction: The ectopic eruption of the upper first permanent molar is a relatively common occurrence that is the result of a malposition of the permanent tooth bud and/or the tooth not following its usual course which results in it impacting the distal part of the second primary molar. Without treatment half the cases self-correct spontaneously, the eruption path will be modified and the tooth will arrive in its correct position in the dental arch. If its path is not corrected, it may progressively impact the distal root of the second primary molar. In this case, this spontaneous development will lead to a considerable loss of space in the arch, and for this reason an early diagnosis is very important as suitable treatment should be started in order to modify the eruption course of the molar and to conserve the second primary molar. Given this, the aim of the present study was to present the efficiency of the self-locking device using a series of cases.

Case report: The use of the SLF device is described and various clinical cases are presented of patients that attended the Master's course in Pediatric Dentistry of the Complutense University of Madrid with ectopic eruptions of the first permanent upper molar. In the cases presented the clinical management is described, together with the placement and monitoring of the SLF until the correct positioning of the molar. The use of the SLF device should take into consideration the therapeutic options in cases of non-corrected ectopic eruption of the upper permanent first molar. The treatment of choice consists in modifying the eruption path of the permanent molar, to place it distal to the primary molar, in order to preserve the length of the arch. Dentists should carry out an early diagnosis and rigorous monitoring. As an alternative to

the problem, there are numerous devices to treat the ectopic eruption of a permanent molar that try to reposition it correctly in the arch. On the Pediatric Dentistry Master's course we use the SLF devices as they are simple and efficient, comfortable for the patient and the cost is reasonable.

Conclusions/comments: The SLF device could be the treatment of choice for treating ectopic eruptions of upper permanent first molars, as it simply and efficiently guides the tooth into place, thus avoiding a loss of space in the dental arch.

63. INTRAORAL SCHWANNOMA OF THE LOWER LIP IN A PEDIATRIC PATIENT

Álvarez, G.¹; de la Cruz, B.¹; Ocampo, F.²; Paredes, J.²; Jiménez, F.²; Verdugo, I.A.³

¹Specialty in Pediatric Dentistry, ²Academic Staff Innovation, Diagnosis and Investigation in Dentistry and

³Academic Staff Pediatric Dentistry and Allied Sciences. Faculty of Dentistry Tijuana. Autonomous University of Baja California. Mexico

Introduction: The schwannoma is a rare neurogenic tumor that arises in the peripheral neural sheath. It is also known as a neurilemoma or neuroma. It is a benign mesenchymal neoplasm which is largely made up of a proliferation of Schwann cells. They are generally well-defined, encapsulated and slow growing. They represent approximately 5% of all benign tumors of the soft tissues and have shown a preference for affecting the sensory nerves. Between 25 and 40% of all schwannomas occur in the head and neck, and only 1% arise in the oral cavity. The lower lip is a very rare location for this tumor.

Case report: Male patient aged 8 years presents at the Specialist Clinic of Pediatric Dentistry of the UABC because of an abnormality of the lower lip. He is referred to the pathology, oral medicine and maxillofacial departments. On clinical examination a firm but mobile papule is found on the lower lip, which is easier to identify through the lower right lip mucosa, and which is 0.8 cm in diameter approximately. The mucosa that surrounds it is the same as the mucosa that encompasses it, and it light yellow in color. It is asymptomatic and the time it has been developing is not known. A questionnaire and a physical examination were carried out. The patient had no history of disease. Erythematous areas were observed that were inconsistent and diffuse in the frontal area, back of the neck and midline of buttocks consistent with hemangiomas. Lab studies were requested and normal values were found and excisional biopsy is decided following a differential diagnosis of mucocele vs. epidermoid cyst vs. dermoid cyst. On cutting open the lesion it was discovered to be enclosed in a capsule, which permitted complete dissection. Macroscopically it was oval in shape, with a smooth surface, white color, and firm, measuring 0.7 x 0.6 x 0.5 cm. Under the microscope a capsule of conjunc-

tive tissue was observed surrounded by a proliferation of Schwann cells organized in a pattern of Antoni A, Antoni B and Verocay bodies. The final diagnosis was of intraoral Schwannoma. The postoperative period was uneventful and healing was adequate. He made favorable progress over 12 months.

Conclusions/comments: It is important for pediatric dentists to carry out proper clinical examinations and anamnesis in order to diagnose and adequately treat these oral anomalies. Also important is working together with other health areas in order for patients to receive quality care.

66. EARLY TREATMENT OF MALOCCLUSIONS WITH PLANAS DIRECT TRACKS OF COMPOSITE (NOR)

De la Cuesta, A.

Dental Clinic Jara. Daganzo de Arriba, Madrid. Dental Clinic Los Valles. Guadalajara. Dental Clinic Romero & Garcés. Azuqueca de Henares, Guadalajara

Introduction: There are various types of malocclusions that are detected early on but, in general, these are not initially treated. In many cases, if these are not corrected at an early age, they lead to irreversible orofacial disturbances at an adult age. Neuro-occlusal rehabilitation, invented by Pedro Planas, serves as a solution for many of these situations by means of simple direct composite tracks that guide the growth of the jaws towards normal occlusion, keeping a proper balance in the mouth to enable correct development.

Case report: Various cases are presented of posterior unilateral crossbite in the child or mixed first phase dentition, treated by means of fitting Planas Direct Tracks made of composite and selective grinding to center the mandibular midline, modify the Planas functional masticatory angle, and redirect the usual mastication side based on the "law of minimal vertical dimension" which leads to the harmonious growth of the jaws. Various cases of disto-occlusion are presented in the primary dentition, corrected with the Planas Direct Tracks. Thanks to these tracks the pathological occlusal plane is changed in the patients, making it parallel to the Camper plane, guiding in this way the growth of the jaw and the eruption of the secondary molars towards Class 1. For this the technique of directly placing the composite tracks on the patients and the indirect technique have been used. The indirect technique involves more preparation and lab work, but working time on the patient's mouth is considerably shortened.

Conclusions: The composite direct tracks put forward by Pedro Planas are early treatment that is successfully correcting unilateral posterior crossbites and disto-occlusions. They are easy to use once the technique is known and are economical. They are ideal for correcting malocclusions as soon as these are detected, which otherwise would turn into irreversible or difficult to solve malocclusions.

68. APICALLY POSITIONED FLAP FOR RETAINED UPPER INCISORS

González-Bravo, K.P.¹; Chiw-Aviles, L.A.¹; de la Cruz-Corona, B.¹; Verdugo-Valenzuela, I.A.²; García-Briones J.C.²

¹Specialty in Pediatric Dentistry and ²Academic Staff Pediatric Dentistry and Related Sciences. Faculty of Dentistry Tijuana. Autonomous University of Baja California. Mexico

Introduction: Tooth retention is when the time for eruption arrives, and the tooth is inside the jaws, maintaining the integrity of the pericorony, intraosseous or subgingival sac. The causes are: irregular position, adjacent pressure, lack of space, supernumerary tooth, prolonged retention of the primary tooth, cysts and trauma. In the adolescent and young adult population, it has a prevalence of 2.9% to 13.7%. Third molars, canines, second premolars and upper central incisors are the most common. Treatment options: operculectomy, extraction and excision of the germ. Some authors advocate using a flap-type technique for the eruption of a retained maxillary canine, others the apical technique for anterior teeth and orthodontic management. The apical flap is indicated for the surgical exposure of a tooth retained on the buccal aspect, which allows removing the gingiva attached to the neck of the embedded tooth, encouraging periodontal health and a good esthetic appearance, but without gingival recession. The disadvantages are gingival disturbances such as thicker gums or scars.

Case report: An 8-year-old female patient attended the Specialty Clinic in Pediatric Dentistry of the Autonomous University of Baja California, Mexico. The intraoral clinical inspection revealed the absence of upper incisors, an area covered by gingival tissue, inflammation and ischemia, tooth 52 with grade III mobility due to approaching exfoliation and multiple carious lesions. In the radiographic examination, teeth 12, 11 and 21 were subgingival, and tooth retention of permanent upper incisors was diagnosed. An apical flap and extraction of tooth 52 were advised, with asepsis of the area and topical gel anesthesia, infiltration of two 1.8 ml cartridges of 2% mepivacaine with epinephrine, with painless supra-periosteal infiltration technique from canine to canine and in palate. Apical flap with Orban knife, with releasing incision to the mesiobuccal aspect of tooth 13, and distobuccal to tooth 21 and incisal. Complete apical flap was raised using 24G periosteal elevator, doubling the flap back towards the mucogingival line, lateral uninterrupted sutures, apical and periosteal suturing with 4/0 silk and 52 extraction. Post-operative and analgesic care. Removal of sutures a week later, accumulation of bacterial dental plaque, recommendations on prevention protocol. The three-month follow-up revealed gingival inflammation, open bite and teeth in the process of eruption.

Conclusions: The apical flap for retained upper incisors is an alternative for maintaining the integrity of periodontal tissue in pediatric patients.

115. COMPARISON OF CLINICAL BEHAVIOR BETWEEN PEDIATRIC ZIRCONIUM CROWNS AND METAL CROWNS IN PRIMARY MOLARS: 5 CLINICAL CASES

Villagran, I.; Torrents, R.; Veloso, A.; Pérez-Alarcón, J.; Virolés, M.; Guinot, F.

International University of Catalonia. Barcelona

Introduction: There is a great variety of materials for restoring compromised primary teeth because of tooth decay. Prefabricated metallic crowns are the first material of choice for these types of restorations. However, they do not meet the esthetic demands of patients. For this reason zirconium crowns are an alternative for restoring these teeth after pulp treatment as they have similar properties to a metal and the color is similar to that of a tooth.

Case report: 5 clinical cases were randomly selected out of an experimental group of patients treated at a dental clinic who required split mouth restoration work with NuSmile ZR® (NuSmile, Houston, USA) esthetic zirconium crowns and a metallic crown (3MTM ESPETM) in primary molars. After a clinical and radiographic examination, the parameters that were evaluated for comparing one material with another were: periodontal health, retention, fracture resistance, radiographic changes of the alveolar bone and parental satisfaction. Monitoring was carried out at 6, 12 and 24 months.

Conclusions/comments: The use of NuSmile ZR® zirconium crowns in pediatric patients represent an excellent alternative for restoring primary molars compromised by decay, and following pulp therapy. The esthetic appearance and the clinical compromise of these crowns demonstrate that they are a restoration treatment that should be kept in mind by both parents and dentists.

117. TREATMENT OF INFLAMMATORY FOLLICULAR CYST BY MEANS OF HAWLEY DECOMPRESSION APPLIANCE

Plasencia, P.¹; Rabassa, J.²; Cahuana, P.²; Boj, J.R.¹

¹University of Barcelona. Barcelona. ²Sant Joan de Déu Hospital. Barcelona

Introduction: Inflammatory follicular cyst (IFC) is a rare disease of the jaws that appears radiographically as a radiolucent image in the area of the root of a primary tooth and that encompasses the crown of the permanent tooth. These cysts arise for two reasons: necrosis of the primary tooth or failure of pulp treatment in the primary dentition. This type of cyst can be resolved in various ways depending on the size and the effect it is having. There are various types of treatment such as: extraction of the primary tooth involved, marsupialization/decompression with Hawley type drainage appliance, or enucleation to avoid recurrence. A study was carried out in the Sant Joan de Déu Hospital (HSJD) in order

to establish a treatment protocol for IFC using decompression and a Hawley appliance.

Case report: We obtained a sample of 15 patients diagnosed with IFC in the HSJD in Barcelona. The mean age of the patients was 8.6 years on diagnosis, and 93.33% were males. We observed that 60% of the sample was due to pulp therapy failure and 40 to necrosis of the primary tooth. 80% of the cysts appeared in the mandible and only 20% in the maxilla. In relation to the treatment carried out to resolve the disease, we found that 40% of the cases were resolved by extraction of the primary tooth, 46.7% with extraction and decompression using a Hawley appliance and 13.33% required cystectomy/complete enucleation. For the study a diagnostic panoramic radiograph was made together with periapical radiographies during the follow-up and a Hawley-type plate was made with a Penrose-type drainage tube for those cases that required one.

Conclusions:

1. It is important to control pulp treatment over time. In order to diagnose IFC correctly, dentists should be familiar with the signs and symptoms, and a proper clinical and radiographical examination should be performed.
2. The right treatment is very important as failure could lead to inclusion or absence of future permanent teeth.
3. Treatment by means of Hawley decompression is a less invasive option and more conservative, as the permanent tooth stays in the mouth. The disadvantage of this technique is that it involves a certain amount of patient cooperation with the appliance, and the results are less predictable with regard to the total enucleation of the cyst.

147. REMINERALIZING EFFECT OF FLUORIDE VARNISH ON INCIPIENT CARIOUS LESIONS

Rodríguez-Cabanillas, A.¹; Rodríguez-Olguín, E.¹; de la Cruz, B.¹; Gómez Llanos-Juárez, H.²; Verdugo-Valenzuela, I.A.²

¹Specialty in Pediatric Dentistry and ²Academic Staff Pediatric Dentistry and Related Sciences. Faculty of Dentistry Tijuana. Autonomous University of Baja California. Mexico

Introduction: Incipient caries causes minimal structural damage that does not compromise the functional integrity of the tooth. Clinically a whitish area, which is opaque and has lost translucency, is identified. DIAGNOdent Pen[®] is a diagnostic method for measuring a carious lesion quantitatively as it measures fluorescent light which is interpreted on a scale of 0 to 99. Fluoride increases the resistance of the tooth to acid attacks and it favors remineralization of the damaged enamel by means of a physicochemical process that consists in introducing calcified material into the dental structure which will replace what has been lost through demineralization. In 2012 Da Silva et al. evaluated the remineralizing effect of two fluorides on incipient carious lesions concluding that they had

similar clinical efficiency after four weeks of therapy. Trejo et al. found that the clinical efficiency of 5% Sodium Fluoride varnish (NaF) was statistically significant when comparing baseline caries index with final caries index.

Case report: Male patient aged 6 years presented at the Pediatric Dentistry Specialty Clinic of the Autonomous University of Baja California, Tijuana, Mexico. The examination revealed brachyfacial extraoral biotype, and a straight profile. The intraoral examination revealed mixed dentition, stage 2, with anterior crossbite and multiple carious lesions. Rehabilitation consisted in pulp therapy, placement of stainless steel chrome crowns and resin restorations. The DIAGNOdent Pen[®] for diagnosing caries in 73 gave a value of 22 points and in 83 of 24 points, which indicated incipient carious lesions. A prevention protocol was started and remineralizing therapy was recommended. MI Varnish[®] was applied at 1, 3, 6 and 9 months, which gave satisfactory results as the values using the DIAGNOdent Pen[®] were reduced by 13 points.

Conclusions/comments: The early identification of incipient carious lesions using DIAGNOdent Pen[®] allows carrying out minimally invasive treatment such as the application of fluoride varnish that favors the remineralization of those dental tissues affected and prevents the progression of carious lesions. In this case report we were able to conclude that MI Varnish[®] was an excellent treatment option given the efficiency obtained in the results, which highlights the preventative role of fluoride varnish for preserving the mineral structure and mechanical integrity of the enamel against acid-induced demineralization.

155. BILATERAL HYPERDONTIA AND DENTAL FUSION DURING THE PRIMARY DENTITION

Contreras-Fonseca, L.E.¹; Bazúa-Castro, L.G.¹; Gómez Llanos-Juárez, H.²; de la Cruz-Corona, B.²; Verdugo-Valenzuela, I.A.²; García-Briones, J.²

¹Specialty in Pediatric Dentistry and ²Academic Staff Pediatric Dentistry and Related Sciences. Faculty of Dentistry Tijuana. Autonomous University of Baja California. Mexico

Introduction: Supernumerary teeth have a prevalence of 0.3-0.8% in the primary dentition and 0.1-3.8% in the permanent dentition, and they are 8 to 10 times more common in the upper jaw and in the male sex. Fusion is a dental anomaly of form that arises as a result of the complete or partial union of dentine or the enamel of two or more developing tooth germs. It frequently involves supernumerary teeth which results in a differential diagnosis with gemination. The prevalence of fusion in the primary dentition is 0.5-2.5%. The fusion of primary teeth is usually unilateral. Hagman reported that when fusion involves a primary canine, the probability of a missing successor tooth was 75%.

Case report: Female patient aged 4.5 years presented at the Pediatric Dentistry Specialty Clinic with carious lesions.

The extraoral examination revealed reduced upper third, lip incompetence and oral breathing. The clinical inspection revealed generalized gingivitis with biofilm, pronounced horizontal overbite due to a lip sucking habit, multiple carious lesions with root resorption, bilateral supernumerary teeth between the upper lateral incisor and canine, and tooth 63 which had fused with another supernumerary tooth. Radiographically supernumerary teeth were observed between 52 and 53, 62 and 63, and a supernumerary tooth fused with 63 each with its own root, fused up to the clinical crown, with radiolucency around the crown due to a deep carious lesion in 63. *Diagnosis:* dental caries, two bilateral upper supernumerary teeth and fusion of 63 with another supernumerary tooth. *Treatment:* a prevention plan was started to encourage gingival health and to eliminate the biofilm. Integral rehabilitation was performed with pulpotomies and stainless steel crowns, and extraction of teeth 52, 51, 61, 62, 74, 75, 84, 85 and removable upper and lower child prosthesis were placed. Extraction of supernumerary teeth was performed between the left and right lateral incisor and canine, conventional pulpotomy on fused tooth 63, restoration with glass ionomers and resin. Instructions for parents: maintain periodic control of the supernumerary tooth fused with the canine as there will be no physiological exfoliation. *Progress:* The patient showed improvement in oral health and attended periodic follow-up appointments for the supernumerary tooth fused with the canine.

Conclusions/comments: A differential diagnosis is essential in order to determine the presence of supernumerary teeth and dental fusion. When extraction is not carried out of the supernumerary tooth during the primary dentition, periodic monitoring should be performed.

175. CORRECTION OF ANTERIOR CROSSBITE WITH PLANAS DIRECT TRACKS IN THE PRIMARY DENTITION. A CASE REPORT

Jiménez, G.; Armenteros, A.; Gatón, P.; Ruiz de Castañeda, E.; Marco, V.
MITDENTAL. Barcelona

Introduction: The fundamentals of biology, growth and development dictate that most malocclusions begin as mild and become worse over the years. In the case of anterior crossbite in the primary dentition, the development energy received by the mandible is not transmitted to the upper jaw, resulting in its underdevelopment. During mastication, the mandible only makes movements of protrusion and retrusion, and when performing lateral movements these follow the path of a Gothic arch, which is very closed at the front. This stimulates the condyles causing an increase in mandibular development.

With a hypodeveloped maxilla and a hypertrophied mandible that is maintained over time, a dental and skeletal class 3 will be established that will worsen throughout the growth

period. Dr. Pedro Planas solved these mandibular hypertrophies with Flat Tracks which are applied at the earliest age possible to stop this mandibular growth and return the correct relationship and function to both jaws, so that they grow in a more balanced way.

Case report: Our team applied what is described above in the case of a 5-year-old girl with completed primary dentition, and anterior crossbite in maximum intercuspation and edge to edge bite in the centric relation which was treated with tracks made in restorative material from tooth 52 to tooth 62. The tracks were waxed in the articulator, and an inclined plane was established in the incisal edge of the upper incisors that was not surpassed by the lower ones in anterior occlusion. Lateral assessment was also made of incisal contact and that the PMFAs (Planas masticatory functional angle) were approximately 0°. They were transported using a transparent silicone key to the mouth of the patient who had disocclusion of the posterior teeth. A month after treatment, there was posterior occlusion and vertical and horizontal physiological overjets. Favorable changes in her profile and smile could be observed. She is currently a year into her monitoring and follow-up.

Conclusion: Anterior cross-bites can be resolved in clinics easily, and without appliances. It still has to be assessed whether properly adjusted occlusion and parafunctions avoid orthodontic treatment at a later date. And also, if better development of the maxilla is favored, and if mandibular hypertrophy can be halted as a result of less condylar growth.

192. PEDIATRIC PATIENT WITH DISORDER OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT AS A RESULT OF TRAUMA TREATED WITH FUNCTIONAL ORTHOPEDICS

Arce, M.¹; Bayardo, T.²; Morán, J.¹

¹UNE University Center. Jalisco, Mexico. ²Private Work Center. Jalisco, Mexico

Introduction: Oral health implies not only the absence of disease, but also an esthetic and functional balance. Pediatric dentists are able to assist patients at a very early age, and functional orthopedics offers possibilities to act at a dental, bone and muscular level. The objective of functional orthopedics is to look for functionally balanced occlusion at the different ages of the child. Maxillomandibular growth and development pass through a complicated combination of apposition and bone resorption, from areas of the soft tissues lining the bone, which is called "remodeling". The child is born with a physiological state that is "disease free", and a perfect balance between the structures and their functions. The normal process of occlusal development can be altered by genetic, environmental and functional factors. They can occur in a transverse, sagittal and vertical direction, and be structural or functional. The objective of temporo-mandibular disorder (TMD) treatment in children and adolescents includes the res-

toration of joint and masticatory function, and the reduction of pain. The therapeutic approach consists of a balance between the two treatment modalities: active and passive. The active type includes the participation of the patient, and the passive type the use of special splints for stabilization.

Case report: A 10-year-old female patient reported a traumatic injury a year previously in the chin area, and currently with headache and neck pain. In the clinical examination we observed facial asymmetry, mouth opening of 28 mm, low tongue posture, class III molar relationship, TMJ pain, lateral

displacement and also on opening and closing. The diagnostic aids included: clinical photograph, lateral X-ray of skull, orthopantomography and X-ray of TMJ on opening and closing. A Simões Network 5 (SN5) orthopedic device was fitted.

Conclusions/comments: The Simões Network technique works by modifying posture, thus acting on the Neuromuscular Tonus, which is chiefly responsible for bone growth remodeling. The SN5 model is also known as the Special Brake Connection, taking care of the Determined Area (DA), allowing it to work as a force breaker.

Comunicaciones Pósteres

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

8. EFECTO DE LOS MEDICAMENTOS INHALADOS EN LA SALUD ORAL DE LOS PACIENTES ASMÁTICOS

Pinto, V.¹; Menor, A.²; Gallegos, L.³; Martínez, E.⁴

¹Clínica Pinto. Burgos. ²Centro de Salud de Coria. Cáceres.

³Universidad Alfonso X El Sabio. Madrid. ⁴Universidad Complutense de Madrid. Madrid

Introducción y objetivos: En la actualidad y, cada vez con más frecuencia, los trastornos respiratorios afectan a un gran porcentaje de la población infantil. La bibliografía revisada en el presente proyecto de investigación demuestra que el uso de medicación por vía inhalada para las afecciones respiratorias se relaciona con reacciones adversas como la erosión, caries dental, gingivitis, halitosis o xerostomía. El objetivo del presente estudio es evaluar la relación entre el uso de inhaladores y la aparición de caries dental, así como establecer un protocolo preventivo adecuado a los efectos.

Métodos: En primer lugar, se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva sobre los efectos de los medicamentos inhalados en la salud bucodental, con las siguientes palabras clave: asma, niños, medicamentos inhalados, flujo salivar, riesgo de caries. Posteriormente, se realizó un estudio sobre una muestra de 40 pacientes infantiles con alguna afección respiratoria y bajo tratamiento médico inhalado, pertenecientes al área de Pediatría del Centro de Salud de Coria (Cáceres). Se realizó una encuesta y una exploración clínica en aras a relacionar hábitos y estado de salud bucodental con otras variables vinculadas a la utilización del inhalador.

Resultados: El fármaco elegido con mayor frecuencia en el tratamiento de los procesos respiratorios de los niños de la muestra era el Salbutamol. En relación a la exposición de los pacientes al flúor, mediante enjuagues, se obtuvo que el 42,5% de los niños si los realizaban mientras que el 57,5% de ellos, no. El 85% de los niños examinados, todos ellos en tratamiento con inhalador, presentaban caries en el momento de la exploración.

Conclusiones:

1. La prevalencia de caries obtenida fue del 85% por lo que podemos asegurar que efectivamente existe una relación directa entre el uso de fármacos de tipo inhalador y la presencia de caries ($p < 0,005$).
2. Con todos los datos obtenidos, se diseñó un protocolo de prevención detallado y específico para este grupo de población, que debe ser tratada como pacientes de alto riesgo para el desarrollo de afecciones bucales, así como un tríptico informativo para los padres de estos niños.

10. CAMBIOS EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA A LA SALUD ORAL ASOCIADOS AL TIPO DE LABIO Y/O PALADAR FISURADO EN NIÑOS TRATADOS QUIRÚRGICAMENTE

López Ramos, R.P.¹; Abanto, J.²; Blanco, D.³; Torres, G.⁴; Pajuelo, M.³

¹Facultad de Salud Pública y Administración. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú. ²Departamento de Odontopediatría. Universidad de São Paulo. São Paulo, Brasil. ³Facultad de Ciencias y Filosofía. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú. ⁴Postgrado de Odontología. Facultad de Odontología. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú

Introducción y objetivos: La malformación craneofacial más frecuente en niños es el labio y/o paladar fisurado, cuyo tratamiento es multidisciplinario. La reparación quirúrgica primaria del labio y/o paladar fisurado se realiza en las primeras etapas de vida. Existe poco consenso respecto a sus efectos sobre la calidad de vida relacionada a la salud oral (CVRSO) en infantes. El presente estudio tuvo como objetivo determinar la asociación entre los cambios en la CVRSO y el tipo de labio y/o paladar fisurado en niños tratados quirúrgicamente luego de un periodo de 12 meses.

Métodos: Estudio longitudinal que incluyó 106 niños menores de 24 meses de edad con labio y/o paladar fisurado no sindrómico, que fueron intervenidos quirúrgicamente en el Instituto Nacional de Salud del Niño en Lima Perú. Se aplicó un cuestionario de calidad de vida relacionada a la salud oral: Versión peruana de *Early Childhood Oral Health Impact Scale* (P- ECOHIS), dirigida al padre/cuidador del niño. Fue aplicada antes (basal = 2 semana antes) y después (12 meses) de la cirugía. La diferencia de puntaje total del P-ECOHIS entre el antes y después de la intervención fue evaluada como el cambio en la CVRSB, la cual fue asociada al tipo de fisura. Se realizó un análisis univariado y bivariado de los datos. Para evaluar en qué tipo de fisura se presentó mejor cambio, se realizó un modelo de regresión lineal múltiple ajustado por confusores; se usó el programa estadístico Stata versión 15 en español.

Resultados: El labio y/o paladar fisurado se presentó en mayor frecuencia en niños de sexo masculino (59,4%). En relación al tipo de fisura, la labiopalatina presentó mayor frecuencia (77,30%) en comparación de la fisura palatina (12,30%) y la fisura labial (10,40%). La CVRSO mejoró significativamente a los 12 meses después de la intervención quirúrgica en todos los casos ($p < 0,001$). Esta mejora también se asoció a la edad del niño. La mejora fue mayor en los niños mayores ($p < 0,001$). Así mismo, la mejora se asoció a la medición basal, la mejora fue mayor, cuanto peor

CVRSO mostraban antes de la intervención ($p < 0,001$). En el análisis multivariado, se encontró que los niños con fisura labiopalatina y la fisura palatina presentaron mejores cambios en cuanto a su CVRSO que aquellos que presentaron fisura labial, este resultado fue estadísticamente significativo ($p < 0,001$).

Conclusiones: Existen cambios positivos en la CVRSO asociados a los tres tipos de labio y/o paladar fisurado con tratamiento quirúrgico.

25. CORRESPONDENCIA DE CADA DIENTE CON LOS CINCO ELEMENTOS Y LOS ÓRGANOS

Da Silva, M.¹; Conde, S.¹; Boj, J.R.¹; Hernández, M.¹; Ping, L.²

¹Universitat de Barcelona. Barcelona. ²Escuela Internacional de MTC. Barcelona

Introducción y justificación: La medicina tradicional china (MTC) considera al paciente como un todo, ya que existe una conexión entre todos los órganos y la mente. Por lo cual, se debe mantener un equilibrio funcional de fuerzas, las cuales, al ser alteradas, crean repercusiones como la aparición de enfermedades. La MTC al fundamentarse en las teorías del Ying Yang y la teoría de los cinco elementos: madera, fuego, tierra, metal y agua, nos hace comprender la asociación entre los diferentes órganos del cuerpo con los dientes. Por ello, el objetivo del estudio es analizar la correspondencia de cada diente con los cinco elementos y los órganos.

Metodología de la revisión: Realizar una revisión sistemática en la base de datos electrónicas; PubMed, Scielo y Medline utilizando como motor de búsqueda las palabras clave: –Traditional Chinese Medicine–, –Qi–, –Ying-Yang–.

Resultados y discusión: Los incisivos corresponden al elemento agua y reflejan el estado de los riñones, vejiga y los oídos. Los caninos corresponden al elemento madera y reflejan el estado del hígado y vesícula. Los premolares maxilares se asocian con el metal y refleja el estado del pulmón e intestino grueso y los premolares mandibulares se asocian con la tierra y reflejan el estado del estómago y páncreas. Los dos primeros molares superiores corresponden al estado del estómago y páncreas e inferiores se vinculan al fuego y al corazón e intestino delgado. Los terceros molares reflejan el estado del corazón y el intestino delgado.

Conclusiones: De la teoría de los cinco elementos, el elemento más importante para la odontología es el agua ya que tiene múltiples puntos de acción específica sobre la innervación de la cavidad oral y piezas dentarias, especialmente el meridiano del riñón, ya que los dientes, están gobernados por el. Debido a esta relación entre órganos y dientes, es que un problema en un órgano puede transformarse en una afección dental.

57. PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN UN GRUPO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS MEXICANOS

Hernández-Noriega, B.M.¹; González-Castillo, V.¹; de la Cruz-Corona, B.¹; Verdugo-Valenzuela, I.A.²; Gómez Llanos-Juárez, H.²; García-Briones, J.C.²

¹Especialidad de Odontología Pediátrica y ²Cuerpo Académico Odontología Pediátrica y Ciencias Afines. Facultad de Odontología Campus Tijuana. Universidad Autónoma de Baja California, México

Introducción y objetivos: Las anomalías dentales son una variedad de desviaciones de la normalidad, están presentes desde el desarrollo de los órganos dentales, generan maloclusiones, pueden afectar el sistema estomatognático y aun así pueden pasar desapercibidas, ya que algunas de ellas solo se logra su hallazgo a través de un estudio radiográfico. Se han realizado estudios en diferentes países, como India donde reporto un 1,8% de anomalías en dentición temporal, 0,5% hipodoncias y 0,5% dientes fusionados, en Brasil observaron como más frecuente el taurodontismo con el 27,19% de los casos. En Guadalajara, México, reportaron solo agenesia dental, con 33,44%. No se encontraron estudios en mexicanos de otras anomalías dentales por lo que el objetivo de la presente investigación fue determinar la prevalencia de anomalías dentales en pacientes pediátricos mexicanos que acudieron a la Clínica de la Especialidad en Odontología Pediátrica de la Universidad Autónoma de Baja California, México.

Métodos: Este estudio observacional, descriptivo, prospectivo y de corte transversal incluyó 210 niños de 1 a 12 años de edad, de febrero a noviembre de 2017, con previo consentimiento informado y asentimiento de los menores firmados. Se realizó exploración bucal en la unidad dental con espejo intraoral número 4, estudio radiográfico digital y fotografías clínicas, observando anomalía de tamaño, forma, número y estructura. En el formato de recolección de datos se registraron el nombre del paciente, edad, género, número de expediente, tipos de anomalía dental y órgano dental donde se presenta la anomalía. La información fue capturada en el programa SPSS estimando los estadísticos descriptivos de las variables y las frecuencias nominales.

Resultados: De los 210 casos 81 (38,6%) pacientes tuvieron alguna anomalía dental. Noventa y seis (45,7%) pacientes del género femenino y el género masculino con 114 (54,3%). La media de edad fue de 8 años. La prevalencia de anomalías fue 29 (13,8%) supernumerarios, 22 (10,5%) dientes con displasia de esmalte, 15 (7,1%) dientes con agenesia, 11 (5,2%) fusionados, 2 (1,4%) con hipoplasia, dos con microdoncia (1,0%), solo un caso de invaginación y conidismo (0,5%).

Conclusiones: La prevalencia de anomalías dentales en pacientes pediátricos de la Clínica de la Especialidad en Odontología Pediátrica de la Universidad Autónoma de Baja California, México es de 38,6%. Mayor frecuencia en el género masculino 54,3%. Cuatro de cada 10 niños presentó alguna anomalía dental, la más frecuente los supernumerarios 13,8%.

95. EFICACIA Y ACEPTACIÓN DE LOS PROBIÓTICOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON ANTIBIOTICOTERAPIA

Colbert-Abujder, F.¹; Sandez, L.¹; Ferrés-Amat, E.²; Boj J.¹; Maura-Solivellas, I.²

¹Universitat de Barcelona. Barcelona. ²Hospital de Nens. Barcelona

Introducción: Los antibióticos pueden causar alteraciones en la composición de la microbiota intestinal, lo que lleva al desarrollo de síntomas gastrointestinales. La diarrea asociada a antibióticos (DAI) es una complicación del uso de antibióticos en niños. Entre las casusas se podría hablar de patógenos como *Clostridium difficile*, *C. perfringens*, *Staphylococcus aureus* o *Candida albicans*, las consecuencias metabólicas de la microbiota intestinal alterada o un efecto directo de los antibióticos en la mucosa. El impacto de los antibióticos en los microorganismos del intestino justifica la idea de usar probióticos para reducir la incidencia de DAI. Los probióticos son “microorganismos vivos que, cuando se administran en cantidades adecuadas, confieren un beneficio para la salud del huésped”. Potencialmente mantienen o restablecen la microecología intestinal durante o después del tratamiento con antibióticos a través de la competencia de los receptores, la competencia por los nutrientes, la inhibición de los epitelios y la mutación.

Objetivo: Determinar la eficacia clínica y el grado de aceptación en la toma de probióticos en conjunto a los antibióticos en pacientes pediátricos.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo en niños entre 2-15 años, que no presenten ninguna patología de base y a los cuales se les pautó antibiótico por algún tipo de infección o traumatismo atendidos en el Hospital de niños de Barcelona, donde se les prescribirá probiótico, asociado a un antibiótico, y en el Hospital odontológico de Bellvitge, donde únicamente se les prescribirá el antibiótico, durante un periodo de tiempo de 6 meses. Los datos se recogerán mediante un cuestionario que será completado por los padres/tutores legales o mediante llamada telefónica. Con los datos recogidos se realizará un estudio estadístico. Para completar nuestra investigación se ha buscado bibliografía relacionada con los probióticos y su uso en conjunto con los antibióticos, publicada hace menos de 10 años en las bases de datos de PubMed o Cochrane.

Resultados: De un total de 78 pacientes estudiados de los cuales 39 de ellos se les prescribió probiótico junto con el antibiótico (25 niñas/14 niños) y sabiendo que el 97% de los pacientes ha finalizado el tratamiento, el 64% tomaron el probiótico por la noche, el 95% lo tomaron antes de las comidas y el 58 % en combinación con agua. Así también el sabor no ha sido del agrado del 56% y al 62% no le ha supuesto una dificultad el formato de presentación.

Conclusión: En cuanto a la eficacia clínica la mayoría de los pacientes tomaron el probiótico por la noche mezclado con agua y antes de las comidas, reduciendo así el DAI. En cuanto a grado de aceptación, para la mayoría de pacientes no ha sido agradable el sabor aun así no ha supuesto una dificultad el formato de presentación.

98. ESTUDIO *IN VITRO* DE DOS MATERIALES USADOS DURANTE LA CEMENTACIÓN DE BRACKETS PARA PREVENCIÓN DE MANCHAS BLANCAS

Muñoz, I.; Pecci, P.; Fernández, E.; Serna, C.; Pérez, A.; Ortiz, A.

Universidad de Murcia. Murcia

Introducción y objetivos: La aparición de manchas blancas durante un tratamiento de ortodoncia o tras él es uno de los problemas que preocupa a los ortodoncistas. Para su prevención, además de una higiene correcta y una alimentación adecuada, podemos utilizar en la clínica diferentes materiales. El objetivo de nuestro estudio fue utilizar un adhesivo de ionómero de vidrio “Opal Seal” durante la cementación de *brackets* para prevenir las manchas blancas y ayudar a la remineralización del esmalte alrededor de los *brackets*.

Métodos: Realizamos un estudio sobre 40 incisivos bovinos cuyo esmalte fue desmineralizado. Estos se dividieron aleatoriamente en 2 grupos: grupo 1 esmalte desmineralizado cementado de *brackets* con Transbond y grupo 2 esmalte desmineralizado cementado de *brackets* con “Opal Seal”. Con Diagnodent realizamos una medida por triplicado en la superficie del esmalte en los tiempos 1, 2 y 3 meses.

Resultado: Los valores del grupo Transbond no presentaron diferencias significativas a los tres meses ($12,86 \pm 1,26$, al mes; $12,78 \pm 1,12$, al segundo mes y $12,67 \pm 0,19$ al tercer mes). El grupo cementado con Opal Seal si obtuvo diferencias significativas, habiendo una disminución progresiva de los valores a lo largo del tiempo ($11,35 \pm 0,8$, el primer mes; $8,2 \pm 0,84$ al segundo mes y $5,3 \pm 0,83$ al tercer mes).

Conclusiones: Los dientes tratados con Opal Seal sufrieron una remineralización tras 3 meses de su aplicación. Los dientes tratados con Transbond no sufrieron ninguna remineralización durante 3 meses. Opal Seal puede ser un material óptimo para prevenir la aparición de manchas blancas.

107. EL AMBIENTE DENTAL Y SU PERCEPCIÓN POR PARTE DE LOS PACIENTES INFANTILES DE 6 A 12 AÑOS

Pena, C.; Sáez, S.; Veloso, A.; Lluch, C.; Yuste, S.; Guinot, F.

Universitat Intercional de Catalunya. Barcelona

Introducción y objetivos: La ansiedad o el miedo dental es una situación común en la práctica odontológica diaria, especialmente en el caso de los pacientes infantiles; es por ello, que los odontopediatras están constantemente dedicados a mejorar la percepción del paciente sobre el entorno dental, con el fin de brindar una experiencia grata para los niños que acuden a sus consultas y así evitar conductas negativas, facilitando a su vez, su colaboración durante el tratamiento. Todo

esto, crea la necesidad de investigar sobre cómo el ambiente dental podría influir en la percepción de las personas que acuden a la consulta. Es por ello, que el objetivo del estudio fue determinar cómo perciben el ambiente dental (colores, olores, vestimenta del personal, decoración, entretenimiento) los pacientes infantiles de 6 a 12 años que acuden a la clínica universitaria.

Métodos: Se realizó un estudio observacional, analítico y transversal. Se seleccionaron pacientes infantiles de entre 6 y 12 años que acudieron entre febrero y mayo 2019 a la clínica universitaria y se les realizó un cuestionario que consta de 7 preguntas tipo test con 4 opciones cada una.

Resultados: El 57% de los pacientes prefiere el azul/verde para el color del gabinete dental y en el caso de la vestimenta, el 64% prefiere que sus dentistas utilicen pijamas de colores y/o dibujos. El 36% refiere haber sentido miedo o ansiedad en el dentista en algunas ocasiones, el 29% según el dentista que lo atiende, otro 29% nunca y el 7% siempre. Un 36% prefiere percibir en la consulta olores a frutas/dulces, otro 36% no le da importancia al olor de la consulta y al 29% le agrada percibir el olor a menta (pasta dental). Al 64% les gustaría escuchar música en la sala de espera, el 43% como decoración prefieren las pegatinas, peluches o dibujos y el 50% prefiere tener juegos de mesa o parque de juegos en la sala de espera. Tras el análisis estadístico se determinó que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las preferencias por rango de edad y por sexo, obteniendo un valor de $p > 0,05$.

Conclusiones: La mayoría de los pacientes encuestados prefieren colores azules o verdes, personal con pijamas de colores y/o dibujos, olores a frutas/dulces o a menta, sonidos musicales, decoración infantil (pegatinas/peluches/dibujos) y encontrar juegos de mesa o parque de juegos en la sala de espera.

114. INFLUENCIA DEL SISTEMA DE MATRIZ EMPLEADO EN EL PUNTO DE CONTACTO Y SUPERFICIE PROXIMAL DE RESTAURACIONES REALIZADAS CON COMPOSITE BULK-FILL EN MOLARES TEMPORALES

Cerdán, F.¹; Ceballos, L.²; Fuentes, M.V.²

¹Universidad Europea de Madrid/Universidad Rey Juan Carlos. Madrid. ²Universidad Rey Juan Carlos. Madrid

Introducción y objetivos: A pesar de la dificultad para reproducir correctamente el punto de contacto en restauraciones proximales de molares temporales, no hay estudios que hayan comparado distintas matrices con este fin. El objetivo de este estudio *in vitro* fue evaluar la influencia de diferentes sistemas de matrices en la fuerza del punto de contacto y en la reproducción de la superficie proximal de restauraciones de clase II de composite en molares primarios.

Metodología: Se utilizaron segundos molares temporales artificiales montados en tipodonto (Frasaco) para restaurar

preparaciones de clase II ocluso-mesiales con dimensiones estandarizadas, con una resina compuesta *bulk-fill*, Filtek Bulk Fill® (3M Oral Care). De forma aleatoria a cada restauración se le asignó la utilización de uno de los siguientes sistemas de matrices (n = 12): 1. Matriz circunferencial recta montada en un portamatrices Tofflemire (KerrHawe); 2. Matriz circunferencial del sistema Automatrix® (Dentsply); 3. Matriz seccional precontorneada pediátrica Composi-Tight® (Garrison); y 4. Trozo de matriz recta combinada con anillo Composi-Tight Clear (Garrison). La fuerza del punto de contacto se midió usando una máquina de tracción universal (Instron 3345). Además, se obtuvieron imágenes digitales en 3D de la morfología proximal de cada superficie restaurada, usando el escáner intraoral True Definition® (3M Oral Care). Los resultados se analizaron estadísticamente mediante el test ANOVA de una vía y el test de Tukey ($p < 0,05$).

Resultados: Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la fuerza del punto de contacto ($p < 0,05$). El sistema circunferencial Automatrix y las matrices seccionales obtuvieron resultados similares, mientras que los valores fueron inferiores con el sistema Tofflemire. En todos los sistemas se observaron excesos de composite en los márgenes, siendo más llamativos para la sección de matriz recta con anillo de separación.

Conclusiones: El sistema de matriz empleado influye en la fuerza del punto de contacto en restauraciones realizadas con resina compuesta *bulk fill* en molares temporales. Ninguno de los sistemas logró la reproducción de un contorno proximal sin excesos de material y perfectamente anatómico.

128. ASOCIACIÓN ENTRE EL SENTIMIENTO DE CULPA DE LAS MADRES Y LOS PROBLEMAS DE SALUD ORAL PRESENTES EN NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR

Areias, C.; Azevedo, A.; Norton, A.; Macedo, A.P.; Andrade, D.; Pereira, M.L.

FMDUP - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto. Porto, Portugal

Introducción y objetivos: La caries dental y la lesión dental traumática (TDI) pueden desempeñar un papel importante en la aparición del sentimiento de culpa en las madres, ya que estas se sienten responsables por la salud de sus hijos. El objetivo de este estudio fue evaluar la influencia de los problemas de salud oral de los niños en edad preescolar en la presencia del sentimiento de culpa de las madres.

Métodos: Se realizó un estudio transversal en el cual incluimos 201 parejas de madres e hijos. Los niños tenían entre 36 y 71 meses de edad y frecuentaban el preescolar en la ciudad de Pombal. Las madres respondieron a un cuestionario que abordaba las variables sociodemográficas (género y edad del niño, edad de la madre, educación (escolaridad) de la madre, historia de dolor dentaria, atención a la salud oral y la presencia del sentimiento de culpa. Se evaluó la

presencia de problemas orales (caries y/o TDI). Realizamos un análisis descriptivo para caracterizar la muestra. Se utilizó la regresión logística binaria para determinar la importancia de las asociaciones entre la culpa de las madres y las variables estudiadas ($\alpha = 5\%$).

Resultados: La muestra tuvo como base 51,7% de niños del género masculino. Los cuestionarios fueron respondidos por las madres. Relativamente a la escolaridad de las madres, el 14,9% tenía la enseñanza básica, 43,8% poseía la enseñanza secundaria y 41,3% la enseñanza universitaria. Cerca de la mitad de los niños (49,8%) nunca había realizado una consulta de odontología y un 39,8% presentaba problemas orales. El 26,9% de las madres afirmó que sus hijos presentaban problemas orales y 17,9% de las madres reportaron sentirse culpables por los problemas orales de sus hijos. La presencia de problemas de salud bucal de los niños aumentó cerca de 4 veces (OR = 4,131, CI_{0,95} = 1,511-11,302) el riesgo de la sensación de culpa. Adicionalmente la auto-percepción de la presencia de problemas dentales estaba asociada al riesgo aumentado de la presencia de la culpa materna (OR = 4,805, CI_{0,95} = 1,933-11,945). La necesidad de atención a la salud oral, la edad de la madre y su escolaridad no estaban asociadas con el aumento del riesgo del sentimiento de culpa. Sin embargo, se observó una tendencia del aumento del riesgo de sentimiento de culpa con el aumento de la edad materna.

Conclusiones: Las percepciones sobre la mala salud oral de sus niños y la historia de dolor aumentan el riesgo del sentimiento de culpa de las madres.

129. PREVALENCIA DE LESIONES EN LA CAVIDAD ORAL EN NIÑOS EN TRATAMIENTO ONCOLÓGICO

Norton A, Almeida T, Ribeiro T, Macedo AP, Andrade D, Areias C

FMDUP - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto. Porto, Portugal

Introducción: Los niños en tratamiento oncológico pueden seguir tres grupos distintos de opciones terapéuticas: quimioterapia, radioterapia y tratamiento quirúrgico. El recurso a estos tratamientos, en particular a la quimioterapia y la radioterapia, se presentan efectos adversos a nivel de la cavidad oral, induciendo la aparición de numerosas lesiones.

Objetivos: Se pretendió evaluar el estado de salud oral de niños en tratamiento oncológico a través del estudio de lesiones orales, inducidas por los tratamientos de quimioterapia y/o radioterapia.

Metodología: La muestra fue constituida por 31 niños, con historia de enfermedad oncológica, que realizan o han realizado tratamientos de quimioterapia y/o radioterapia en los últimos dos años, acompañadas por el Servicio de Hemato-Oncología del Hospital de São João. Se realizó una evaluación clínica con registro clínico (con antecedentes personales,

familiares y dentales) y examen extra e intraoral, evaluando la cavidad oral y las lesiones orales encontradas.

Resultados: El promedio de edades de la muestra fue de 9 años. Después del análisis se verificó que el 48,15% de los pacientes presentaban lesiones en la cavidad oral, siendo que la distribución por género no fue estadísticamente relevante ($p = 0,7224$). De las lesiones encontradas la prevalencia más significativa es la Candidiasis Oral, presente en el 36,84% de los niños con lesiones ($n = 19$), seguida de Mucositis y de úlceras orales, presentes en el 21,05% de estos niños. Se verificó también la prevalencia de otras lesiones como Queilitis Angular o Leucoedema aunque en porcentajes considerablemente menores (5,26%). Cuando se analizó la distribución de las lesiones por el tipo de terapéutica, todos los pacientes con lesiones habían o estaban efectuando quimioterapia mientras que solo 61,54% de los niños con lesiones habían realizado o estaban realizando ciclos de radioterapia. Cuando se analizó la asociación entre el número de veces se cepillaban los dientes y el riesgo de lesiones en la cavidad oral, el riesgo relativo fue $>1(1,388)$, verificándose que, cuando los niños se cepillan menos de 2x/día, aumenta el riesgo de desarrollar lesiones en 38,88%.

Conclusiones: Alrededor de la mitad de los niños observados presentaban algún tipo de lesión oral resultante del tratamiento de radioterapia o quimioterapia. Es absolutamente esencial la sensibilización de los padres y cuidadores para los tipos de lesiones que pueden surgir en este período, para buscar ayuda en el equipo multidisciplinar que acompaña al niño y en el cual debe estar insertado el médico dentista, así como la inclusión de una consulta protocolar y estandarizada.

130. EFECTO DE LOS HÁBITOS NO NUTRITIVOS EN EL DESARROLLO DE CAMBIOS OCLUSALES EN EDAD PREESCOLAR

Ribeiro, T.; Rato, M.; Norton, A.; Macedo, A.P.; Andrade, D.; Areias, C.

FMDUP - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto. Porto, Portugal

Introducción: Los hábitos de succión no nutritivos consisten en factores externos que pueden llevar al desarrollo de mordida abierta anterior y mordida cruzada posterior.

Objetivos: Verificar la correlación entre los hábitos de succión no nutritivos y el desarrollo de alteraciones de la oclusión, en edad preescolar, en la dentición decidua y mixta en una muestra poblacional odontopediátrica, insertada en los jardines de infancia en una localidad del centro de Portugal (Pombal). En complemento, se pretende averiguar la prevalencia de estos hábitos, si amamantar es un factor de protección en el desarrollo de alteraciones de la oclusión y cuál es la importancia dada por los educadores de infancia a esta problemática.

Metodología: Se ha recogido información inherente a los hábitos de succión a través de un cuestionario entregado a los responsables legales de los niños. También se proporcionó un cuestionario a los educadores de infancia de los niños

integrados en el estudio. De forma a determinar la percepción dada a los hábitos de succión no nutritivos. Posteriormente, se realizó un rastreo oral para analizar la presencia o ausencia de alteraciones de la oclusión.

Resultados: La prevalencia de los hábitos fue del 62,1% para la succión del chupete ($p < 0,001$) y el 7,1% para la succión digital ($p < 0,001$). Correlación débil, pero estadísticamente significativa entre los dos hábitos (0,169 para la succión digital - $p = 0,025$ -, y 0,147 para succión del chupete - $p = 0,038$) y la mordida abierta anterior. OR = 0,699 para la mordida abierta anterior explicada por la interacción dada por el tiempo de lactancia exclusiva.

Conclusiones: El hábito más prevalente identificado fue la succión del chupete, estando asociado a la lactancia, duración de la misma y alimentación por el biberón. Este hábito se encuentra asociado al desarrollo de mordida abierta anterior. Un período más largo de lactancia exclusiva parece ser un factor de protección contra el desarrollo de mordida abierta anterior, aunque un historial de succión del chupete esté presente. Todos los educadores de infancia revelaron tener conocimiento del impacto de este tipo de hábitos en el proceso de crecimiento de los niños.

136. ANOMALÍAS DENTALES DE NÚMERO ASOCIADAS A OTRAS PATOLOGÍAS LOCALES O SISTÉMICAS EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO

Ortiz, C.¹; Miranda, M.J.¹; Gómez, J.¹; Muñoz, M.²; Adanero, A.¹; Planells, P.¹

¹Universidad Complutense de Madrid. Madrid. ²Hospital Universitario La Paz. Madrid

Introducción y objetivos: Las anomalías dentales de número existen desde hace millones de años. Sin embargo, la etiología sigue siendo una gran desconocida. La importancia de conocer la causa y la relación que tiene con otras patologías son determinantes para realizar un diagnóstico y plan de tratamiento exitosos. El objetivo de este estudio es estudiar la prevalencia de las anomalías dentales por exceso y por defecto de número y asociarla con síndromes generales u otras alteraciones congénitas.

Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo de anomalías dentales de número en pacientes pediátricos que acuden al servicio de cirugía maxilofacial en el Hospital Universitario La Paz de Madrid. Dicho estudio ha sido una revisión manual de las radiografías disponibles en los archivos del centro hospitalario entre los años 2014 hasta 2017. Se compararon las radiografías con las historias clínicas para poder relacionarlas con la presencia de patologías. Con anterioridad, se realizó una revisión bibliográfica de artículos científicos a través de PubMed y Medline con las palabras claves: *dental anomalies*, *supernumerary tooth* y *dental agenesis*.

Resultados: Se aportan los resultados obtenidos así como la presencia de patologías asociadas en los pacientes del estudio, entre las cuales destacan la displasia ectodérmica, la fisura palatina y la displasia cleido-craneal.

Conclusiones: Se observó que de las historias clínicas estudiadas encontramos gran asociación entre las alteraciones dentales

de número y otras patologías. En relación a la hiperodoncia destaca la displasia cleido-craneal y en cuanto a las agenesias la displasia ectodérmica. Además, de las historias revisadas con antecedentes de fisuras orofaciales encontramos un elevado número de casos con anomalías de número por exceso o por defecto.

143. HIPOMINERALIZACIÓN DE SEGUNDOS MOLARES PRIMARIOS E INCISIVO MOLAR PERMANENTE Y SU RELACIÓN CON LA INGESTA LÍQUIDA

Morel, C.¹; Ferrés-Amat, E.²; Maura, I.²; Boj, J.R.¹

¹Universitat de Barcelona. Barcelona. ²Fundación Hospital de Nens. Barcelona

Introducción: La hipomineralización incisivo molar (HIM) se caracteriza por opacidades asimétricas de blanco, crema, amarillo y/o marrón del esmalte dental causadas por cambios en la calcificación o maduración del esmalte de los primeros molares permanentes y/o incisivos, y también en segundos molares deciduos llamados Hipomineralización de Segundos Molares Primarios (HSPM o DMH). Se desconoce la causa exacta. Factores como el tipo de dieta, sólidos y líquidos, podrían afectar el contenido de minerales durante el proceso de maduración o bien la composición o el pH de ciertas bebidas podría alterar rápidamente al diente hipomineralizado.

Objetivos: Determinar la relación entre DMH y HIM con el tipo de ingesta líquida de la madre durante el embarazo y del niño durante sus primeros tres años de edad.

Materiales y método: Estudio descriptivo transversal, en 80 niños con DMH y/o HIM, de 3 a 8 años, que acudieron para control o primera visita, en la Fundación Hospital de Nens de Barcelona. Se realiza la inspección bucal utilizando los criterios de EAPD. Llenamos cuestionario con datos de la madre y el niño, lugar de nacimiento, tipo de ingesta líquida de la madre durante el embarazo y del niño durante los primeros 3 años.

Resultados: Total de 80 niños sanos, 41 varones, 39 mujeres, entre 3 a 8 años, que acudieron a primera visita (39%) y visita de control (61%) que tenían DHM y/o HIM. La mayoría de las madres (78%) nacidas en España, 84% bebió durante su embarazo agua envasada, 50% refrescos, 85% leche de vaca. Del total de pacientes, 66 tuvieron lactancia materna exclusiva, beben agua envasada alrededor de los 12 meses en un 34%; leche de vaca en un 94% y zumos de caja en 61% e introducen refrescos a su ingesta líquida en promedio a los 2,5 años.

Conclusiones:

1. Existe una relación entre pacientes con DMH, HIM, caries dental y consumo precoz de bebidas azucaradas.
2. Algunas madres refieren que el niño toma solo agua envasada durante los 3 primeros años, desconociendo el tipo de agua que toman en la guardería.
3. Sería útil conocer la composición química y proporción de minerales que contiene el agua de grifo y envasada que se bebe en cada provincia.

146. PATOLOGÍA BUCODENTAL EN NIÑOS CON NECESIDADES ESPECIALES. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Aliaga, A.I.; Miralles, L.; Marín, F.; Blay, C.; Ruiz, A.; Manfredi, G.

Universidad Católica de Valencia. Valencia

Introducción y justificación: Los niños con necesidades especiales son aquellos que presentan cualquier discapacidad o condición limitante física, de desarrollo, mental, sensorial, conductual, cognitiva o emocional que requiera manejo médico, intervención de atención médica y/o uso de servicios o programas especializados. Este colectivo puede estar médicamente comprometido y presentar en ocasiones dificultades en la alimentación e higiene oral. Las afecciones bucales en ellos son las mismas que afectan al resto de la población, pero generalmente tienen mayor prevalencia y gravedad, por este motivo es necesario un tratamiento integral enfatizado en la prevención. Esta revisión bibliográfica permite evaluar la vulnerabilidad de los niños con necesidades especiales frente a la patología oral, así como determinar la necesidad de la promoción de la salud bucodental en este colectivo y contribuir a una mayor investigación en este campo.

Metodología de la revisión: La búsqueda se realizó en las bases de datos PubMed y EBSCO, restringida por las palabras clave: –disabled children–, –challenged children–, –handicapped children–, –special health care needs–, –pathologie bucco-dentaire–, –decayed and filled teeth–, –malocclusion–, –oral health–, –discapacidad intelectual–, –discapacidad motora–, empleando la estrategia de búsqueda avanzada, los idiomas español, inglés y francés y se seleccionaron los artículos de acceso a texto completo. Los criterios de inclusión fueron artículos publicados en los últimos 5 años; pacientes con rango de edad de 0 a 19 años; estudios descriptivos de corte transversal, revisiones sistemáticas y estudios de casos y controles.

Resultados y discusión: Se encontraron 56 artículos, de los cuales se seleccionaron 16 tras aplicar los criterios de inclusión. La bibliografía revisada coincide en afirmar que la caries dental, la gingivitis y las maloclusiones son patologías frecuentes en los niños con necesidades especiales. Los principales factores etiológicos de las maloclusiones son los malos hábitos inherentes a este grupo como son la protrusión lingual, la respiración oral, succión, fonación, masticación y posición dentaria alterada. Este colectivo puede presentar también sialorrea, bruxismo, defectos del esmalte, alteraciones de la ATM y mayor riesgo de traumatismos dentales, entre otros.

Conclusiones: Existe una elevada prevalencia de patología bucodental en los niños con necesidades especiales, así como unos elevados niveles de tratamientos dentales no atendidos en este grupo, por lo que es primordial la función del odontólogo para realizar un diagnóstico y tratamiento precoz. Asimismo, son necesarios programas de promoción y educación en salud oral y proporcionar el acceso a una asistencia odontológica de calidad.

152. ¿INFLUYE EL GEN *gtf-B* DEL *STREPTOCOCCUS MUTANS* EN LA CARIES INFANTIL?

Mourelle, M.R.¹; González, R.E.²; Vera, N.S.²; Martínez, J.E.³; Carletto, F.P.M.⁴

¹Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España. ²Instituto de Diversidad y Ecología Animal (IDEA). CONICET-UNC y Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina. ³Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina. ⁴Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina

Introducción y objetivos: La caries es una enfermedad oral distribuida universalmente y de carácter multifactorial, siendo *Streptococcus mutans* el agente bacteriano más comúnmente aislado. Se han reconocido tres tipos de glucosyltransferasa (GTF), *gtf-B*, *gtf-C* y *gtf-D*, que participan en el proceso de adhesión sacarosa dependiente de *S. mutans* a las superficies del diente. El objetivo del estudio es determinar si la variabilidad del gen *gtf-B* de cepas de *Streptococcus mutans* se correlaciona con los índices ceod y CPOD en niños.

Métodos: La población de estudio estuvo constituida por niños (n = 44) de ambos sexos de 6-8 años de edad. Se realizó examen clínico odontológico. Muestras de saliva estimulada fueron sembradas en Agar Mitis Salivarius para el desarrollo de *S. mutans*. Las colonias bacterianas se recuperaron en caldo cerebro corazón e incubadas por 48hs. La extracción de ADN se realizó según el método de Bollet. Se amplificó por PCR y se secuenció el gen de virulencia *gtf-B*. Se identificaron los haplotipos del gen *gtf-B* con el programa DNAsp y sus relaciones genealógicas se establecieron con el método de Median-joining utilizando el programa PopArt. Para correlacionar las variantes genéticas y la experiencia de caries se aplicó análisis de Spearman utilizando el programa PAST. Este trabajo se enmarca en un proyecto de investigación aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Odontología (UNC) y no tiene conflicto de interés.

Resultados: Se obtuvieron valores medios de ceod: 4,02 ± 3,4; CPOD: 0,75 ± 1,43 y ceod + CPOD: 4,77 ± 4,2. Se identificaron 22 haplotipos del gen *gtf-B*, siendo el 2 el más frecuente (compartido por cepas de 12 niños). La red de haplotipos reveló poca diferenciación genética y todos formaron parte de un complejo clonal. Las correlaciones entre los haplotipos del gen de virulencia *gtf-B* con los índices ceod (r = 0,242; p = 0,11), CPOD (r = -0,0094; p = 0,95) y ceod + CPOD (r = 0,198; p = 0,197) no fueron estadísticamente significativas.

Conclusiones: No se encontró evidencia de relación entre las variantes del gen *gtf-B* de las cepas de *S. mutans* aisladas de los niños en estudio y su experiencia de caries.

Investigación Subsidiada por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Córdoba. Resolución SECyT 313/16; Resolución Rectoral 66/17.

156. ESTUDIO DE LA PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LA ASIMETRÍA FACIAL Y DE MORDIDA CRUZADA POSTERIOR

Brito, M.; Vicente, A.; Pérez, A.; Serna, C.; Ortiz, A.J.

Universidad de Murcia. Murcia

Introducción y objetivos: Estudios previos han evaluado la percepción estética de la asimetría facial y la presencia de mordida cruzada posterior por parte de ortodontistas. Sin embargo, son escasos los estudios en los que los evaluadores son odontopediatras. Nuestro objetivo fue evaluar la percepción de la asimetría del tercio facial inferior debida a la desviación del mentón y de la mordida cruzada posterior por: pacientes, padres y odontopediatras.

Métodos: Mediante Adobe Photoshop Software CS6®, fueron modificadas dos fotografías, una extraoral y otra intraoral, de un adolescente de 14 años con simetría facial y oclusión óptima. A partir de la fotografía extraoral se simuló una asimetría del tercio facial inferior por desviación del mentón de 2 mm y de 4 mm; y con la fotografía intraoral una mordida cruzada posterior de 2 mm y de 4 mm. Tres grupos de evaluadores (n = 40): pacientes (10-15 años), padres (35-45 años) y odontopediatras (35-45 años), valoraron las imágenes originales y las digitalmente modificadas, puntuándolas de 0-10, siendo 0 la puntuación menos estética y 10 la más estética. Los datos se analizaron con el test de Kruskal-Wallis ($p < 0,05$) y el test de Mann-Whitney (Corrección de Bonferroni $p < 0,017$).

Resultados: Tanto el grupo de pacientes como de padres, no detectaron diferencias significativas ($p > 0,017$) entre la fotografía con 2 mm de desviación del mentón y la original sin desviación. Sin embargo, los odontopediatras valoraron como significativamente menos estética ($p < 0,017$) la foto con 2 mm de desviación que la foto sin desviación. Los tres grupos de evaluadores consideraron la foto con 4 mm de desviación del mentón como significativamente menos estética que el resto de fotografías ($p < 0,017$). Los tres grupos valoraron la fotografía con la mordida cruzada posterior de 4 mm como significativamente menos estética ($p < 0,017$) que la foto con 2 mm y la foto original. Además, la foto con 2 mm de mordida cruzada posterior fue considerada por los tres grupos como significativamente menos estética ($p < 0,017$) que la original.

Conclusiones:

1. La asimetría del tercio facial inferior debida a la desviación del mentón de 2mm fue percibida únicamente por los odontopediatras. Sin embargo, todos los grupos percibieron desviaciones de 4 mm.
2. La presencia de mordida cruzada posterior de 2 mm y 4 mm fue perceptible por todos los grupos de evaluadores.

159. TÉCNICA ROTATORIA Y CONVENCIONAL PARA PULPECTOMÍAS. SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO

Mosquera, M.; Paredes, A.; Riobos, M.F.; Reyes, A.; Costa, F.

Universidad Alfonso X El Sabio. Madrid

Introducción y objetivos: Una de las fases más críticas en el éxito de un tratamiento de conductos en dentición temporal (pulpectomía) es la remoción completa de detritus orgánicos a través de la instrumentación. El éxito del tratamiento de conductos está dado por un correcto diagnóstico, acceso, limpieza y conformación y una correcta obturación tridimensional. Hay que tener en cuenta la compleja morfología de los canales radiculares en dentición temporal y el comportamiento del paciente infantil, lo cual requiere técnicas que faciliten el procedimiento. La preparación del conducto radicular se puede realizar con instrumentación manual o mecánica (rotatoria, ultrasónica). Las ventajas de la instrumentación rotatoria frente a la manual son la disminución del tiempo de trabajo, mayor eficacia en la limpieza del conducto, así como la conformación de un conducto más cónico. El diseño y la flexibilidad de los instrumentos de NiTi permite conservar la configuración original de conductos radiculares curvos con paredes delgadas características de los molares temporales, reduciendo errores en el procedimiento. El objetivo de este trabajo será comparar la instrumentación manual frente a la rotatoria en la instrumentación de una pulpectomía en dentición temporal, mediante radiografías de control.

Métodos: Se realizará una comparativa a través de la casuística sobre pacientes infantiles y molares temporales, en la que se analicen los factores: edad, sexo, tipo de instrumentación (rotatoria o manual), pieza tratada, extravasación del material, y si hay presencia o no de reabsorción del material. En la instrumentación manual se utilizaron limas Ni-Ti secuenciales, mientras que en la instrumentación rotatoria se utilizaron limas Reciproc Blue con sistema recíprocamente de lima única.

Resultados: Se analizan las variables estudiadas para obtener unas conclusiones acerca de qué técnica es más eficaz, y si existe relación entre supervivencia en el tiempo del molar temporal y técnica utilizada de instrumentación del canal radicular.

Conclusiones: Los instrumentos rotatorios modernos permiten reducir el tiempo de la preparación, dejando más tiempo para la irrigación. Las nuevas tecnologías aplicadas a la odontopediatría referentes a la instrumentación rotatoria permiten así al odontólogo ventajas al disminuir el tiempo de trabajo y mayor eficacia en el momento de realizar el tratamiento.

168. EL DOPPLER, UN MÉTODO DIAGNÓSTICO EFICAZ DE EXPLORACIÓN PARA LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR DEL NIÑO

Alsafadi, A.; Álvarez, C.; González Chamorro, E.; Cobo, T.

Universidad de Oviedo. Instituto Asturiano de Odontología. Oviedo

Introducción y objetivos: La disfunción de la articulación temporomandibular (TMD) es una afectación frecuente en la edad adulta, sin embargo, los síntomas están aumentando en

niños y adolescentes. Por esto, las alteraciones funcionales del sistema estomatognático propias de esta patología pueden estar presentes en niños en dentición temporal y mixta casi en la misma magnitud que en la población adulta. El objetivo de este estudio es demostrar la eficacia del doppler para el diagnóstico de la TMD.

Métodos: Se seleccionaron 20 pacientes, 13 niñas y 7 niños, con edades comprendidas entre los 8 y 14 años. Se realizó la historia clínica y la exploración extraoral para confirmar la presencia de signos y síntomas de TMD. El examen ecográfico se realizó con un equipo de ultrasonido LOGIQ e de BT12-GE Healthcare®. Todos los pacientes fueron examinados en posición supina y con una iluminación adecuada. La sonda se colocó sobre el área de la ATM, perpendicular al arco cigomático, en los planos transversal y longitudinal, y se manipuló hasta lograr la mejor visualización.

Resultados: La ecografía de alta resolución ha permitido identificar muy bien el cóndilo, el disco articular, la eminencia y la cavidad glenoidea. En nuestro estudio 15 pacientes no presentaron chasquido (75%), mientras que en 2 pacientes fue bilateral (10%) y en 3 pacientes unilateral (15%). En relación con el derrame articular, 17 (85%) pacientes no mostraron derrame, en un (5%) paciente fue bilateral, y en 2 (10%) pacientes unilateral. En cuanto al desgaste condilar, 20 (100%) pacientes no presentaron ningún tipo de desgaste condilar. El doppler fue eficaz para identificar la articulación normal, los desplazamientos anteriores del disco con y sin reducción, el derrame articular y la erosión del cóndilo tanto en adultos como niños.

Conclusiones: La ecografía de alta resolución es un método de diagnóstico eficaz cuando se acompaña de exploración extraoral y de un cuestionario para el paciente para confirmar la patología; Puede complementar la evaluación clínica de la articulación temporomandibular en pacientes adultos, pacientes que están en crecimiento y pacientes con síndromes como Treacher Collins, microsomía hemifacial, etc. El doppler puede utilizarse como una herramienta de diagnóstico para identificar el estado y las patologías de la articulación temporomandibular. Es una técnica no invasiva, sin exposición a radiación, fácil de usar y que proporciona una información importante sobre el estado clínico de la articulación temporomandibular.

222. ANÁLISIS DE RIESGO DE CARIES EN UNA POBLACIÓN INFANTIL Y SU RELACIÓN CON LA DIETA CARIOGÉNICA

Mateos, M.V.; Bratos, E.; Lenguas, A.L.; López, A.J.; Valdepeñas, J.; Garcillán, M.R.

Universidad Complutense de Madrid. Madrid

Introducción y objetivos: Hoy en día se define la caries como *–disbiosis del azúcar–*: el consumo frecuente de hidratos de carbono fermentables y su metabolismo por gérmenes ácido-tolerantes conlleva a una disbiosis en el biofilm, favoreciendo el desarrollo y crecimiento de gérmenes aci-

dogénicos y acidúricos, por tanto, cariogénicos. Ha quedado ampliamente demostrado que sin azúcar no hay caries. Para reducir al mínimo el riesgo de caries durante toda la vida, hay que evitar el desarrollo de la enfermedad en la infancia, por lo que la ingesta de azúcares libres debería ser la menor posible en esta etapa. Los objetivos del trabajo son conocer en una población infantil el riesgo global de padecer caries, e identificar qué factores de riesgo son los más prevalentes en el grupo de alto riesgo, y si el consumo de azúcares está presente de forma significativa en este grupo.

Métodos: Se trata de un estudio descriptivo. La muestra está compuesta por 548 pacientes de 6 a 14 años atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid dentro de la asignatura Odontología Preventiva y Comunitaria. Se evaluó de forma individualizada el riesgo de caries mediante la utilización del protocolo CAMBRA (*Caries Management by Risk Assessment*). Las variables a analizar fueron factores de riesgo e indicadores de enfermedad.

Resultados: Presentaban alto riesgo de caries el 40,5% de los pacientes. El factor de riesgo más prevalente fue la presencia de placa, siendo el índice de placa de un 58,2% de media, seguido de la presencia de fosas y fisuras profundas en el 41% y del consumo de azúcares entre comidas en un 36%. Los indicadores de enfermedad que detectamos fueron la presencia de caries visible en un 43,3%, lesiones cariosas diagnosticadas mediante radiografía a nivel interproximal en un 21,6%, lesiones de desmineralización en un 48,2% y restauraciones en los últimos tres años en un 55%.

Conclusiones: Un porcentaje elevado de los pacientes tenían alto riesgo de caries y el consumo de azúcares estaba presente en gran medida en este grupo. Es fundamental la identificación de factores de riesgo para poder tratar la enfermedad de caries, siendo el control de dieta un factor muy importante sobre el cual los protocolos odontológicos preventivos deberían hacer más hincapié. Los nuevos enfoques deben estar dirigidos hacia la restauración del equilibrio ecológico de la placa dental, evitando en lo posible la disbiosis causada por los azúcares.

234. DEL COLE AL DENTISTA: EXPERIENCIA PILOTO EN ATENCIÓN PRIMARIA

Miñarro, M.J.; Albares, M.; Mora, G.; Berriatua, M.

Unidad de Salud Bucodental Sierra de Guadarrama. Madrid

Introducción y objetivos: La Unidad de Salud Bucodental de Sierra de Guadarrama se ubica en la cercanía de un centro escolar cuya población infantil tiene mayoritariamente a esta unidad como de referencia. Desde la Gerencia de Atención Primaria se impulsó el año pasado la necesidad de ampliar la cobertura del Servicio 107 relacionado con la atención bucodental a la infancia. Las integrantes de la USBD han desarrollado un proyecto denominado DEL COLE AL DENTISTA que incluye:

1. Intervención comunitaria en el grupo de padres de los cursos seleccionados para participar en el proyecto piloto.
2. Proyecto específico de Educación para la Salud (EpS) para niños de primero de primaria.
3. Previa autorización parental, una visita de los escolares a la USBD que incluya una exploración bucodental según las recomendaciones de la OMS.
4. Evaluación del impacto de este proyecto en la cobertura de la USBD.

En dicho proyecto se destacan como *objetivos principales*:

1. Facilitar al niño su primera experiencia odontológica.
2. Dar continuidad en la etapa de Primaria al proyecto de educación en salud bucodental iniciado en la etapa infantil.
3. Aumentar la captación de pacientes y la cobertura para el servicio 107.

Metodología: Se aplicaron los protocolos habituales de evaluación de intervenciones comunitarias y de proyecto de educativos en salud. Se valoraron los índices de caries y factores de riesgo en la población infantil explorada y se calculó el impacto en la cobertura del servicio de atención bucodental infantil.

Resultados: Se examinaron un total de 39 escolarizados de segundo de primaria: 18 fueron primeras visitas, 17 revisiones y 3 reinclusiones tardías en el programa de salud bucodental. 22 niños han sido citados y tratados para tratamiento. Solo 3 niños estaban libres de caries tanto en dentición temporal como permanente. La mayoría de origen inmigrante de segunda generación y de nivel socioeconómico medio-bajo. Escasa fidelización de los niños al programa de salud bucodental vigente.

Conclusiones: Dados los resultados, se concluye la necesidad de incorporar al proyecto el resto de cursos del centro escolar en beneficio de la mejora de la salud bucodental infanto-juvenil y hacer extensivo el proyecto.

REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA

4. RESISTENCIA A LA FATIGA, FLEXIÓN Y ABRASIÓN DE COMPOSITOS FRENTE A IONÓMEROS DE VIDRIO COMO MATERIALES DE RESTAURACIÓN DEFINITIVOS. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

Panizo, A.; Martínez, E.; Ortiz, A.

Facultad de Odontología. Universidad de Murcia. Murcia

Introducción y justificación: Actualmente, la planificación del tratamiento odontopediátrico se realiza en función del riesgo de caries, siguiendo unos protocolos basados en los

principios de la Odontología Mínimamente Invasiva (OMI). En niños, no siempre es posible colocar composites en condiciones de aislamiento absoluto y utilizamos el ionómero de vidrio como material de obturación definitivo en las técnicas de tratamiento restaurador atraumático (ART). Mediante esta revisión sistemática pretendemos conocer si los ionómeros son aptos para sustituir a los composites, basándonos en las propiedades de resistencia a la fatiga, flexión y abrasión, fundamentales para determinar la permanencia de una restauración definitiva a lo largo del tiempo.

Metodología de la revisión: Realizamos esta revisión sistemática basándonos en el sistema PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Hemos excluido: estudios en animales, casos clínicos, estudios piloto, editoriales, cartas, revisiones sistemáticas, estudios “in vivo” y trabajos de fin de grado. Incluimos estudios “in vitro” que analicen la resistencia a la fatiga, flexión y abrasión de ionómeros de vidrio frente a composites. Las bases de datos utilizadas han sido: PubMed Central, PubMed, Embase, Web of Science, Cochrane Library, Science Direct y Science Database (Proquest). El periodo de búsqueda se establece entre enero de 1994 hasta noviembre de 2017. Las palabras clave han sido: “Resistance composites and glass ionomers”.

Resultados y discusión: La estrategia de búsqueda nos llevó a obtener 317 artículos, de los cuales, solo cumplían los criterios de inclusión 10. Al emplear la escala de calidad diseñada por los autores de dicha revisión, los 10 artículos se consideraron de alta calidad. Destacar, entre los resultados, que los ionómeros introducidos en ciertas soluciones, conservaban mejor sus propiedades, por lo que algunos autores acuñaban el término *–capacidad de recuperación–*, es decir, podrían llegar a un estado *–estacionario–* pasadas más de 24h en ambientes húmedos. Los ionómeros sometidos a fuerzas presentaban valores más bajos respecto al límite de fatiga por flexión frente a composites.

Conclusiones: Los composites demuestran una *mayor resistencia a la fatiga* que los ionómeros. Los ionómeros en ambientes húmedos, tienen una capacidad de *“regeneración”* aumentando sus propiedades. *La manipulación mecánica* de los ionómeros frente a la manipulación manual de los mismos, mejora la resistencia. Una *única prueba de resistencia* de ionómeros y/o composites no demuestra su comportamiento.

16. RELACIÓN ENTRE LOS PATRONES DE CRECIMIENTO FACIAL Y LA MADURACIÓN ESQUELÉTICA Y DENTAL EN PACIENTES EN CRECIMIENTO

Vilar, C.; Méndez, M.; Torres, L.; Bartolomé, B.

Universidad Europea de Madrid. Madrid

Introducción y justificación: Una de las principales características del paciente odontopediátrico es que se encuentra en continuo cambio y crecimiento. Sin embargo, este proceso evolutivo no es constante y es diferente en cada individuo,

por lo que no siempre existe una concordancia entre la edad cronológica y la edad fisiológica del paciente. El niño, durante su desarrollo y crecimiento, recorre diferentes fases siendo algunas de ellas más favorables para el tratamiento de algunas patologías dentofaciales, por lo que la evaluación del estadio de maduración, tanto esquelética como dental, es un factor decisivo para realizar un buen plan de tratamiento odontopediátrico y ortodóncico. Diversos estudios han encontrado relación entre los periodos de maduración dental y esquelética con los patrones de crecimiento facial; dicha relación, aportaría al odontólogo información adicional a la hora de poder prevenir la velocidad de maduración que va a presentar el niño y así planificar el plan de tratamiento más adecuado para cada individuo.

Metodología de la revisión: Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos PubMed, Ebsco y Google Académico. Las palabras clave empleadas fueron: –facial growth pattern–, –dental maturation–, –skeletal maturation–. Los criterios de inclusión fueron: artículos publicados en los últimos 10 años, en inglés o español.

Resultados y discusión: Existen diferencias entre los resultados obtenidos en los estudios publicados en los últimos años, esto puede ser debido a la variabilidad de los métodos empleados a la hora de valorar tanto los patrones faciales como la maduración esquelética y dental. La mayor parte de los artículos encontrados afirman que los sujetos que presentan un patrón de crecimiento vertical tienden a una maduración dental más avanzada respecto a los sujetos con un patrón de crecimiento horizontal. Con respecto a la maduración esquelética, los autores coinciden en que los individuos con un patrón de crecimiento vertical presentan también una maduración ósea más avanzada frente a los individuos con un patrón de crecimiento horizontal.

Conclusiones: El estudio de los patrones de crecimiento facial puede ayudar al odontólogo a realizar un mejor plan de tratamiento tanto a nivel odontopediátrico como ortodóncico aportando información sobre el momento más idóneo para la realización de ciertas correcciones dentofaciales.

52. AURICULOTERAPIA Y ODONTOPEDIATRÍA

Lapitskaya, A.¹; Boj, J.R.¹; Conde, S.¹; Hernández, M.¹; Ping, L.²

¹Universitat de Barcelona. Barcelona. ²Escuela Internacional de MTC. Barcelona

Introducción y justificación: La acupuntura es una práctica de la Medicina Tradicional China que consiste en la introducción de agujas finas en determinados puntos del cuerpo humano para aliviar dolores, anestesiar determinadas zonas y curar ciertas enfermedades. La auriculoterapia corresponde a la técnica que consiste en estimular puntos específicos de la oreja con imanes, semillas, agujas. El objetivo de esta revisión bibliográfica es proporcionar una visión global de la técnica y de su aplicación en odontopediatría.

Metodología de la revisión: Revisión bibliográfica de la literatura científica en español a través de los buscadores PubMed y Cochrane completando la revisión con la lectura de las distintas publicaciones expuestas en el web ScienceDirect.com.

Resultados y discusión: De un total de 8 estudios seleccionados se ha obtenido: la auriculoterapia se puede indicar en el tratamiento y manejo de determinados estados de salud, como: dolor dental agudo y crónico, ansiedad y estrés dental, neuralgias del trigémino, náuseas y vómitos, proporcionándoles a los pacientes la posibilidad de sentirse más cómodos y relajados. La técnica está basada en la somatotropía de la oreja, que reproduce la totalidad del cuerpo humano en el pabellón auricular - como si la oreja fuera un feto invertido - y que permite acceder a las distintas regiones corporales porque cada punto del cuerpo posee una correspondencia auricular. Los puntos de mayor uso son 4: Punto Shen Men, Punto Anestesia Dental, Punto Boca y Punto 6 del Estómago.

Conclusiones: La auriculoterapia puede ser usada con éxito para tratar a pacientes odontopediátricos, en los que no esté especialmente indicado el uso de analgésicos, antiinflamatorios o anestésicos, siendo una alternativa menos agresiva para los niños y con resultados beneficiosos en el control de náuseas y en diversas afecciones del complejo bucomaxilofacial, como disfunciones en ATM, odontalgias, ansiedad al tratamiento dental, así como para tratar malos hábitos que afectan a la población infantil y adolescente.

104. ACTUALIZACIÓN EN EL MANEJO DEL BRUXISMO INFANTIL

Enrech, J.; Gracias, I.

Práctica Privada. Madrid

Introducción y justificación: El bruxismo es una actividad motora oral no funcional caracterizada por rechinar los dientes de forma involuntaria, rítmica o espasmódica, regulada por el sistema nervioso central e influida por factores periféricos psicosociales y posturales. Su etiología es multifactorial. La prevalencia de bruxismo en niños varía de 3,5% a 40,6% y disminuye con la edad. El bruxismo puede provocar el desgaste dental, dolor orofacial, cefaleas y trastornos del sueño, respiratorios y de comportamiento. El objetivo de esta revisión es actualizar los conceptos sobre esta patología y alertar a los profesionales de la salud sobre su detección precoz y manejo.

Metodología de la revisión: Revisión sistemática de la literatura posterior a 2015 en revistas científicas médicas y odontológicas de alto impacto en las bases de datos: PubMed, Medline, Cochrane, Scielo.

Resultados y discusión: El diagnóstico más completo de bruxismo incluye, además del rechinar y características clínicas compatibles con bruxismo, una polisomnografía y registros de audio/video durante el sueño. En niños, el método más fiable es la declaración de sus padres. Antes de plani-

ficar el tratamiento, debe recordarse la atricción fisiológica de las piezas temporales entre los 3-5 años para el correcto desarrollo de los maxilares y que la prevalencia de bruxismo disminuye con la edad. Esto permite a los clínicos adoptar una conducta no intervencionista. Cuando haya signos y síntomas como trastornos temporomandibulares, dolor y limitación de apertura, deberá ser tratado. Hay distintas modalidades terapéuticas para el bruxismo infantil: las odontológicas, con el uso de dispositivos oclusales durante el sueño para reducir la hiperactividad muscular y proteger los dientes; terapias psicológicas, para lograr cambios de hábitos y reducir el estrés; las farmacológicas para mejorar los niveles de ansiedad; las quirúrgicas para corregir obstrucciones respiratorias, y la fisioterapia para lograr mejoras posturales.

Conclusiones: Se revisaron los conocimientos actuales sobre la prevalencia, etiología, consecuencias y diagnóstico del bruxismo. La mayoría de los casos de bruxismo en pediatría requeriría una conducta observacional, mediante un seguimiento junto con el control dental periódico. Sin embargo, si además se manifiestan comorbilidades, es recomendable la intervención con fines terapéuticos. Se evaluó su manejo con estrategias dentales, farmacológicas y psicológicas. Actualmente, no existe un tratamiento efectivo que cure el bruxismo de forma permanente. Puede justificarse una combinación de diferentes estrategias para proteger los dientes y aliviar el dolor. Son necesarios más estudios sobre el tratamiento del bruxismo en la población infantil.

144. COMPARACIÓN DEL GRADO DE MICROFILTRACIÓN DE SELLADOR APLICADO CON TÉCNICA CONVENCIONAL O CON ADHESIVO. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Wu, T.Y.; Traver, C.; Marín, F.; Ruiz, A.; Manfredi, G.
Universidad Católica de Valencia. Valencia

Introducción y justificación: La caries dental en niños sigue siendo una de las enfermedades más frecuentes en la actualidad, siendo la causante de mutilaciones dentarias y sus consecuentes secuelas. Surcos fosas y fisuras son áreas cuya morfología favorece la retención de la placa. Es necesario el uso de medidas más efectivas específicamente para proteger las fosas y fisuras, empleando selladores de fosas y fisuras. El objetivo es evaluar si la aplicación de un adhesivo (convencional o autograbante) mejora la efectividad del sellador.

Metodología de la revisión: Se seleccionaron artículos que evaluaban la retención y micro-filtración de los selladores realizados según la técnica convencional, la técnica con adhesivo y con adhesivo autograbante. Las palabras claves seleccionadas fueron: “dental sealants”, “adhesives”, “self-etch adhesives”, “microleakage”, “retention”, and “conventional technique”. Se incluyeron los artículos publicados en los últimos 10 años, idioma inglés y español, acceso a texto completo, estudios *in vitro* e *in vivo*. Los criterios de exclu-

sión fueron artículos publicados antes de 2009 y estudios realizados en animales. La búsqueda se realizó en las bases de datos: PubMed y EBSCO.

Resultados y discusión: Según los artículos revisados, no se puede afirmar que exista una diferencia significativa en micro-filtración entre selladores dentales colocados con técnica convencional o con adhesivo. Sin embargo, algunos estudios *in vitro* obtuvieron resultados significativamente mejores en la infiltración de fisuras y prevención de micro-filtración a través del uso un agente adhesivo.

Conclusiones: Existe controversia en los resultados. Algunos estudios *in vitro* tienen resultados significativos pero otros autores afirman que no existe diferencia entre la técnica convencional y la aplicación de adhesivo. Por lo tanto, para llegar a una conclusión definida es necesario realizar estudios longitudinales *in vivo* en una población heterogénea con un mayor tamaño muestral.

179. USO DE LA TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA DE HAZ CÓNICO EN ODONTOPEDIATRÍA

Gómez, E.; Lluch, C.; Acosta, J.; Guinot, F.
Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introducción y justificación: El uso de las tomografías computarizadas de haz cónico (CBCT, *Cone Beam Computed Tomography*) permite realizar de manera precisa el diagnóstico y tratamiento de patologías comunes en odontopediatría. Esta técnica emite una mayor dosis de radiación que la radiología convencional, es por ello que los odontopediatras deben sopesar la relación riesgo-beneficio de la CBCT y ajustar el campo de visión. El motivo de esta revisión es conocer las principales indicaciones y contraindicaciones de la CBCT en odontopediatría.

Metodología de la revisión: Se realizó la búsqueda bibliográfica en la base de datos Medline, vía PubMed usando los términos de búsqueda –CBCT *pediatric dentistry*–, obteniendo un total de 182 artículos. Se incluyeron los artículos relacionados con odontopediatría y los criterios de exclusión fueron artículos anteriores al 2017, artículos relacionados con ortodoncia y crecimiento y estudios *in vitro*. Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión resultaron un total de 13 artículos.

Resultados y discusión: Hay situaciones clínicas en las que el uso de la CBCT en odontopediatría está indicado, sin embargo en otras, no proporciona información relevante, por lo que su uso no estaría justificado. En los casos de dientes supernumerarios impactados el uso de la CBCT está justificado, pues existe un riesgo de dañar estructuras circundantes durante su extracción. Por ejemplo, en el caso de los mesiodens, conocer su posición tridimensional nos ayudaría a prevenir complicaciones relacionadas con la erupción de los incisivos. Para el diagnóstico de fracturas radiculares es más eficaz que la radiología convencional y también es una técnica más precisa en el diagnóstico de reabsorcio-

nes radiculares internas inclinadas. Con la CBCT podemos valorar los distintos grados de osificación y morfología de la sutura palatina media. También es útil para valorar con mucha más precisión casos de odontodisplasia regional, así como los dientes que están en la hendidura del paladar hendido, determinar el desarrollo radicular para autotransplante, confirmar el cierre apical, entre otras situaciones. No está indicada la CBCT para el diagnóstico de las reabsorciones intracoronarias preeruptivas, tampoco para la detección de la caries dental, ni para las fracturas radiculares si las raíces tienen tratamientos endodónticos o postes metálicos, en cuyo caso, la presencia de estos elementos hace que la CBCT no sea precisa.

Conclusiones: La CBCT es una herramienta de diagnóstico muy útil, los odontopediatras debemos conocer sus indicaciones y contraindicaciones.

185. LOS 5 ELEMENTOS Y LOS SABORES EN MEDICINA TRADICIONAL CHINA PEDIÁTRICA

Carrillo, A.¹; Conde, S.¹; Boj, J.R.¹; Hernández, M.¹; Ping, L.²

¹Universitat de Barcelona. Barcelona. ²Escuela Internacional de MTC. Barcelona

Introducción y justificación: La medicina tradicional china considera que el sabor de los alimentos ejerce una acción estimulante sobre el organismo. Cada elemento está representado por órganos del cuerpo y estos a su vez son estimulados con ciertos sabores que pueden regular sus funciones fisiológicas. La teoría de los cinco elementos nos dice que todo lo que ocurre en el Universo se relaciona con los elementos madera, fuego, tierra, metal y agua. El objetivo de este trabajo es extrapolar cómo influyen o se relacionan los cinco elementos con los cinco sabores: ácido, amargo, dulce, picante y salado.

Metodología de la revisión: Se ha hecho una revisión de la literatura de la relación entre los cinco elementos y los sabores, en buscadores como PubMed, Cochrane y en libros. Las palabras clave fueron “chinese traditional medicine”, “five elements”, “flavors” y “pediatric dentistry”.

Resultados y discusión: Se encontraron 26 artículos y, después de eliminar los que no eran de interés para el tema, se incluyeron 5 artículos en la revisión. A cada elemento le corresponde un sabor determinado. El elemento Madera se relaciona con el sabor ácido, el Fuego con el amargo, la Tierra con el dulce, el Metal con el picante y el Agua con el salado. Los sabores actúan sobre los elementos según las leyes de generación y explotación (Sheng-Ke). A parte del ciclo de creación (Sheng), debe haber un ciclo de control para evitar el exceso de un elemento. Un exceso o falta en algún sabor conduce a la aparición de enfermedades y alteraciones en los órganos relacionados con ese sabor y elemento.

Conclusiones: Es importante tener en cuenta la relación entre los cinco elementos y los sabores, ya que un tropismo positivo o negativo por algún sabor puede indicar la presencia de problemas en el órgano asociado a su elemento o dañarlo por el exceso o falta de ese sabor. Hay que dar importancia al equilibrio en la dieta para evitar que los elementos se desajusten y aparezcan enfermedades. En odontopediatría, interesa el sabor dulce, ya que su exceso conduce a la alteración de las sales del organismo y, según de teoría de los 5 elementos, a caries.

200. ACUPUNTURA Y PROBLEMAS DE ATM EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO

Villanueva, I.¹; Boj, J.R.¹; Conde, S.¹; Espasa, E.¹; Ping, L.²

¹Universidad de Barcelona. Barcelona. ²Escuela Internacional de MTC. Barcelona

Introducción: La Medicina Tradicional China puede ayudarnos a buscar un complemento y/o alternativa a la medicina tradicional. La acupuntura consiste en la inserción de una aguja en el cuerpo con el propósito de normalizar la fisiología, prevenir enfermedades o mantener la salud. En odontología se usa para tratar una serie de enfermedades y para el tratamiento de disfunciones en la articulación temporomandibular. En el paciente pediátrico se ha sugerido que la acupuntura es una opción terapéutica no farmacológica potencial para el manejo del dolor agudo.

Objetivo: Realizar una revisión bibliográfica sobre las disfunciones temporomandibulares y su tratamiento con acupuntura en el paciente pediátrico.

Metodología: Se realizó una revisión de libros y documentos de sociedades científicas relacionados con la acupuntura, llevando a cabo una búsqueda electrónica en la base de datos Medline/PubMed con las palabras clave “acupuncture” “pediatric” “temporomandibular disorder”.

Resultados y discusión: Tras la búsqueda inicial se seleccionaron 21 artículos, de los cuales se excluyeron 8 por considerarlos irrelevantes para el objetivo de esta revisión y se incluyeron 13. Según los estudios revisados, la acupuntura estimula al propio organismo del paciente para que reaccione produciendo el efecto deseado, como por ejemplo, el efecto relajante o analgésico. En los pacientes con disfunciones temporomandibulares los puntos utilizados en acupuntura son el ID19 Palacio Auditivo, VB21 Pozo del Hombro y SJ17 Protección del Viento. Con la estimulación de dichos puntos, se reduce el dolor en un espacio corto de tiempo y se favorecen los movimientos mandibulares. Se incrementa la apertura bucal y alivia los signos y síntomas del dolor miofacial en los desórdenes temporomandibulares. Es más beneficiosa para el paciente cuando el estado de salud está deteriorado por severas enfermedades asociadas y aplicable en aquellos pacientes pediátricos que presenten intolerancia a determinados fármacos analgésicos o que sufren frecuentes reacciones anafilácticas.

Conclusiones: Hay pruebas sólidas de la seguridad y la viabilidad de la acupuntura y sus terapias en niños y adolescentes pero se necesitan más estudios para el tratamiento de afecciones específicas. La evidencia de que la acupuntura como terapia sintomática para el tratamiento de los desórdenes temporomandibulares es limitada, y se requieren estudios más rigurosos, sobre todo en el ámbito de la odontopediatría.

204. ERUPCIÓN ECTÓPICA DE PRIMEROS MOLARES PERMANENTES. OPCIONES DE TRATAMIENTO

Suárez, B.; Chung Leng, I.; Borrego, N.; Guinot, F.
Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introducción y justificación: La erupción ectópica de los primeros molares permanentes en niños durante su proceso eruptivo, es un hallazgo relativamente común en la clínica diaria y presenta diversas complicaciones. La deficiencia en la longitud del arco, un tamaño grande de los primeros molares permanentes o una angulación mesial eruptiva muy marcada, pueden resultar en la impactación de estos molares. Con esta revisión de la literatura, se pretende exponer los tratamientos que se pueden llevar a cabo para resolver la erupción ectópica.

Metodología de la revisión: Se realizó una revisión de la literatura en las bases de datos PubMed y Google académico con las palabras clave: *–first permanent molar*, *“ectopic eruption”*, *“management”*, *“treatment”*. Los criterios de inclusión fueron: artículos publicados en los últimos 20 años y artículos en inglés. Los criterios de exclusión fueron: artículos con más de 20 años de publicación y artículos escritos en otros idiomas distintos al inglés. Se seleccionaron 7 artículos que cumplieron los criterios de inclusión.

Resultados y discusión: Entre los tratamientos sugeridos para el enderezamiento de los primeros molares que erupcionan de forma ectópica se encontrarían: La colocación de un elástico de separación o de un alambre de latón entre el segundo molar temporal y el primer molar permanente, la colocación de aparatología ortodóncica para el enderezamiento de molares, el abordaje quirúrgico del primer molar permanente, la exodoncia del diente temporal y la colocación de aparatología ortodóncica para recuperación del espacio como el péndulo de Hilgers, una vez erupcionado mesializado el primer molar temporal.

Conclusiones: Pese a haber estudios que evidencian que un porcentaje considerable de las erupciones ectópicas de molares se corrigen espontáneamente, hay diversas formas de tratar esta erupción una vez detectada en función de su gravedad. Es sugerido abordar la impactación cuanto antes al menos de forma poco invasiva. La recuperación del espacio por enderezamiento molar con aparatología ortodóncica es más sencilla en la arcada superior que en la inferior. Por ello, es de gran importancia corregir estas erupciones ectópicas en ambas arcadas y aún más en la inferior.

205. LOS DISTINTOS SABORES Y LAS ZONAS DE LA LENGUA EN MEDICINA TRADICIONAL CHINA PEDIÁTRICA

Moreno, F.¹; Conde, S.¹; Boj, J.R.¹; Espasa, E.¹; Ping, L.²
¹Universitat de Barcelona. Barcelona. ²Escuela Internacional de MTC. Barcelona

Introducción: El examen de la lengua es uno de los fundamentos básicos del diagnóstico de la Medicina Tradicional China (MTC), se basa en la observación de cuatro puntos principales: color, forma, saburra y humedad. Según la MTC los cinco sabores, amargo, ácido, picante, dulce y salado, se asocian a diferentes zonas de la lengua, y a su vez, estas se relacionan con los cinco elementos y distintos órganos del cuerpo. Cuando un órgano no funciona adecuadamente, la lengua lo manifiesta en su coloración y textura.

Objetivo: El presente estudio pretende analizar en la literatura la asociación que existe entre las distintas zonas de la lengua con los cinco sabores y órganos del cuerpo.

Metodología: Se realizó una revisión sistemática en bases de datos: PubMed, Scielo y Medline además de búsqueda en libros de MTC, utilizando las siguientes palabras clave: lengua, cinco sabores, Medicina China.

Resultados y discusión: Tras la búsqueda inicial se seleccionaron 12 artículos, de los cuales se incluyeron 5 en esta revisión bibliográfica, además de un libro de MTC. La punta de la lengua se asocia al elemento fuego, órgano corazón y sabor amargo; los bordes se asocian a la madera, hígado, vesícula biliar y sabor ácido; detrás de la punta, al metal, órgano pulmón y sabor picante; la zona media al elemento tierra, órganos bazo, estómago y sabor dulce; y la base al elemento agua, órgano riñón y sabor salado.

La lengua rosa y de apariencia pareja indica un buen estado de salud, buena digestión y dieta adecuada, y suelen tenerla de ese color personas equilibradas y que entienden sus emociones. Su grado de humedad indica el estado de los líquidos orgánicos, y la saburra es indicativa de falta de higiene, trastornos digestivos o candidiasis.

Conclusiones: La lengua reconoce sabores y estos tienen preferencia por una zona determinada. Asimismo, el tropismo positivo o negativo por alguno de los cinco sabores puede generar una patología en los órganos que tengan asociados. Por lo tanto a través de la observación y diagnóstico de la lengua podríamos detectar, de manera temprana, estas patologías presentes en los diferentes órganos de nuestro cuerpo. Sería importante, desde el punto de vista dietético, armonizar los cinco sabores y también las diferentes naturalezas de los alimentos (fría, caliente, neutra y tibia), con el fin de no desequilibrar el organismo.

207. FLUOROSIS DENTAL

González, N.; Veloso, A.; Vilella, S.; Yuste, S.; Lluç, C.; Guinot, F.
Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introducción y justificación: La fluorosis dental es una anomalía estructural irreversible que se presenta en el esmalte de las piezas dentarias permanentes, como resultado, entre otros factores condicionantes, de la ingesta diaria de agua con un alto contenido de fluoruros durante los primeros diez años de vida aproximadamente. Estos abundan en las aguas de ríos, mares, pozos profundos y mantos freáticos. La fluorosis dental ha sido considerada una patología epidemiológica endémica que a lo largo de los años ha afectado a miles de personas de un país o región. El diagnóstico diferencial se obtiene, principalmente, por la historia médica y de residencia del paciente.

Metodología de la revisión: Se realizó una revisión sistemática con las siguientes palabras clave: “fluorosis”, “fluorosis dental”, “flúor”. Se obtuvieron como resultados de búsqueda por “fluorosis” en ScienceDirect 5.457 artículos, Cochrane 6 revisiones y 82 ensayos, Scielo 237 artículos, Google Académico 61.700 artículos y Ministerio de Sanidad y Consumo, Gobierno de Canarias. Se seleccionaron un total de 19 artículos relacionados directamente con la fluorosis dental y publicados entre las fechas 2009 y 2019 en España y preferentemente castellano. Se agruparon en función de etiología, diagnóstico, influencia del medio y hábitos y formas de presentación del flúor.

Resultados y discusión: El consumo de agua fluorada y los diferentes productos y formas de presentación y aplicación de flúor influyen directamente en el desarrollo de la fluorosis. Esto además se manifiesta clínicamente con diferentes moteados y manchas, típicos de la fluorosis, que se clasificará en diversos grados y subtipos. El correcto diagnóstico a tiempo de la fluorosis y sus manifestaciones clínicas son fundamentales para poder modificar los hábitos de consumo de agua y otros productos con flúor añadido, para así evitar o disminuir la aparición de fluorosis en el paciente infantil.

Conclusiones:

1. Conociendo la forma en la que afecta el flúor a nivel sistémico y cómo interfiere en el desarrollo del esmalte, según las diferentes formas de presentación en las que se encuentra este componente, puede prevenirse la fluorosis.
2. Un correcto seguimiento en la historia clínica y residencia del niño, teniendo en cuenta hábitos dietéticos y de higiene oral, puede ser crucial para minimizar los efectos del flúor en el desarrollo del defecto del esmalte.

212. EL ÓXIDO NITROSO COMO TÉCNICA DE MANEJO DE LA CONDUCTA EN ODONTOPEDIATRÍA

Faubel, A.; Bonafé, N.; Esplugues, C.; Estrela, F.; Catalá, M.

Máster de Odontopediatría. Clínica Odontológica. Universitat de València. Valencia

Introducción y justificación: La sedación consciente con óxido nitroso/oxígeno es una técnica de manejo de conducta segura y efectiva que disminuye la ansiedad del paciente favoreciendo por tanto su cooperación. Estas particularidades hacen que esté creciendo el interés por su empleo debido al aumento de la preocupación de los padres para que las experiencias dentales de sus hijos no sean –traumatizantes–. El objetivo de este trabajo fue realizar una revisión bibliográfica para conocer los efectos clínicos del óxido nitroso en pacientes odontopediátricos.

Metodología de la revisión: Se realizó una búsqueda en las bases de datos PubMed, Google Scholar, Embase y Cochrane. Se incluyeron estudios clínicos que emplearan únicamente el óxido nitroso como agente sedante durante el tratamiento dental en pacientes infantiles.

Resultados y discusión: La mayoría de los autores concluyeron que el óxido nitroso producía una disminución del estrés y ansiedad. También se describió en muchos estudios una mejora en la conducta y la tolerancia al procedimiento dental. La incidencia de efectos adversos fue baja, siendo las más frecuentes cefaleas, náuseas y vómitos. En los trabajos analizados no existió unanimidad respecto a la necesidad o extensión del periodo de ayuno previo al procedimiento. La concentración de NO₂ habitual para obtener los efectos deseados osciló del 30-40% entre los diferentes autores. Destaca la gran variedad de test y pruebas empleadas para evaluar los efectos fisiológicos, la ansiedad y la conducta de los niños en los distintos estudios.

Conclusiones: Los autores resaltaron que aunque existen efectos beneficiosos del óxido nitroso en el manejo de conducta de los pacientes pediátricos, estos no se pueden alcanzar sin el empleo de otras técnicas básicas de modificación del comportamiento. A efectos prácticos sería recomendable que en futuras investigaciones se unificarán criterios y métodos para una mayor aplicación clínica directa.

217. RELACIÓN ENTRE LOS “ÓRGANOS” Y “BOCA-LENGUA-LABIOS”

Morera, J.¹; Conde, S.¹; Boj, J.R.¹; Hernández, M.¹; Ping, L.²

¹Universitat de Barcelona. Barcelona. ²Escuela Internacional de MTC. Barcelona

Introducción y justificación: La medicina tradicional china (MTC) considera al individuo como una unidad de equilibrio donde cada tejido, órgano, aparato y sistema están relacionados uno con otro, y que la alteración de uno de ellos provocará una reacción en el individuo. La MTC se fundamenta en la teoría de los Cinco Elementos: Fuego, Tierra, Metal, Agua y Madera, los cuales se relacionan con los diferentes órganos y estructuras del cuerpo. El objetivo del estudio es interrelacionar la boca, los labios y la lengua con sus respectivos órganos.

Metodología de la revisión: Realizar una revisión bibliográfica en las bases de datos electrónicas; PubMed y Cochrane.

ne Oral Health Group's Trials Register y Medline, utilizando como motor de búsqueda las palabras clave; –Traditional Chinese medicine–, –Ying-Yang– y –Qi–.

Resultados: En la búsqueda se encontraron 12 artículos de los cuales se tomaron en cuenta 3 debido a los criterios de inclusión. La boca y los labios están relacionados con el bazo, ya que en ellos empiezan la entrada de los alimentos que más tarde serán procesados por el bazo. Cuando la boca está seca o hay un trastorno del gusto refleja una deficiencia de –Qi– (energía vital) del bazo. Los labios sonrosados y humedecidos indican un buen funcionamiento del bazo, los secos y agrietados muestran problemas con el metabolismo de los fluidos y los demasiado secos y rojos avisan sobre problemas digestivos. La lengua tiene una relación directa o indirecta en casi todos los órganos de nuestro cuerpo. La MTC considera a esta como el espejo del corazón. Una lengua con aspecto rosado o rojo pálido, refleja un correcto funcionamiento del órgano, por el contrario, una lengua pálida, indicará problemas en el corazón.

Conclusiones: A partir de los artículos leídos, la literatura muestra que hay una relación entre el bazo-labios, bazo-boca y corazón-lengua. Por este motivo, la salud de la boca depende de la salud de todo el organismo. Debido a esta interrelación, se debería tratar al paciente como un todo, estableciendo un panorama global claro de la persona para luego abordar con un tratamiento eficaz y personalizado.

218. ACUPUNTURA PARA EL CONTROL DE NÁUSEAS Y VÓMITOS

Delgado, R.¹; Boj, J.R.¹; Conde, S.¹; Hernández, M.¹; Ping, L.²

¹Universitat de Barcelona. Barcelona. ²Escuela Internacional de MTC. Barcelona

Introducción y justificación: La acupuntura es un tratamiento dentro de la Medicina Tradicional China, que realiza su terapia mediante la inserción o no de agujas en puntos de energía, ubicados de manera externa, que conectan con distintos órganos internos por vías llamadas meridianos. Si se conoce el meridiano que conecta con el órgano afectado, se puede estimular este punto con la inserción de agujas. Actualmente es muy aplicada en distintos ámbitos laborales, incluido la odontología. El objetivo de esta revisión es determinar la efectividad del uso de puntos de la terapia de la Acupuntura para controlar las náuseas y vómitos en pacientes pediátricos.

Metodología de la revisión: Se ha realizado una revisión sistemática de la literatura en las bases de datos PubMed y Cochrane, utilizando las palabras clave “acupuncture”, “nausea and vomiting”.

Resultados y discusión: Las náuseas son la sensación subjetiva, desagradable, no dolorosa, de vomitar. Los vómitos son una expulsión del contenido gástrico por la boca, a consecuencia de contracciones fuertes de los músculos abdominales y torácicos. Para la indicación del control de las náuseas y

vómitos existen 3 puntos de la acupuntura que intervienen el órgano estomago: PC6 –Barrera interna–, se localiza en la cara anterior del antebrazo y su área objetivo es el estómago, tórax y útero; E24 –Puerta de la Carne Deslizante–, ubicado superior al ombligo y su área objetivo es el estómago; y el VB34 –Fuente en la colina Yang–, ubicado en la parte externa y lateral de la pierna con su área objetivo en piernas y tendones.

Conclusiones: El primer punto presentado PC6, es de más fácil acceso para el uso en la práctica clínica de pacientes pediátricos, si bien se demuestra su efectividad, considerado como un método sencillo y seguro, aún faltan más estudios que lo validen como opción clara sobre el tratamiento farmacológico tradicional. La información sigue siendo muy limitada, y no existen pruebas de alta evidencia para sugerir esta terapéutica para manejar esta expresión y otras fobias dentales.

225. ACUPUNTURA PARA LA ANSIEDAD ODONTOPEDIÁTRICA

Cámara, A.¹; Conde, S.¹; Boj, J.R.¹; Gonzáles, P.¹; Ping, L.²

¹Universitat de Barcelona. Barcelona. ²Escuela Internacional de MTC. Barcelona

Introducción: La acupuntura se define como la inserción de una aguja sólida en el cuerpo con el propósito de realizar una terapia, prevenir enfermedades o mantener la salud. La ansiedad y el estrés son un desequilibrio por medio de respuestas desproporcionadamente exageradas y están ligadas a estímulos dolorosos y al aumento de la percepción del dolor. Es por esto que los pacientes experimentan un dolor más intenso y duradero, por lo que el tratamiento es más complicado tanto para el paciente como para el profesional. Como objetivo se quiere evaluar la eficacia del uso de la acupuntura para la ansiedad en odontopediatría.

Metodología: Se realizó una revisión bibliográfica en la base de PubMed usando las palabras clave “pediatric anxiety” y “acupuncture”.

Resultados: Se encontraron 34 estudios de los cuales se escogieron 5 debido a la importancia del tema, entre los cuales informan sobre la eficacia de la acupuntura, uno de ellos compara el uso de la acupuntura auricular con midazolam intranasal para el manejo de la ansiedad dental, siendo ambos igual de eficaces pero se destaca la ausencia de efectos secundarios al utilizar la acupuntura. Otros estudios evalúan la eficacia de la acupuntura indicando que, se está convirtiendo en una estrategia ampliamente utilizada en la actualidad. Los puntos que se incluyen en el tratamiento de la ansiedad son el Shen Men, Ansiedad y Antiestrés, junto con otras combinaciones de puntos dependiendo los síntomas del paciente. Los puntos principales para la relajación del paciente son: corazón 7 (C7), pericardio 6 (PC6) e hígado 3 (H3).

Conclusiones: En la actualidad cada vez es más usada la MTC para tratar diferentes dolencias o afecciones. Conside-

rando que muchos pacientes pediátricos presentan ansiedad y estrés al momento de las visitas odontológicas, la acupuntura ofrece una opción con un gran efecto terapéutico y con un menor daño tisular aliviando la ansiedad y el estrés que les causa los tratamientos odontológicos, pero aún se deben hacer más estudios para poder utilizarlo en niños.

227. ACUPUNTURA PARA LA ANESTESIA Y ANALGESIA ODONTOPEDIÁTRICA

Cabezas, X.¹; Boj, J.R.¹; Conde, S.¹; Espasa, E.¹; Ping, L.²

¹Universidad de Barcelona. Barcelona. ²Escuela Internacional de MTC. Barcelona

Introducción y justificación: La acupuntura, es una técnica milenaria de amplia utilización en la práctica médica actual, la cual hace referencia a la inserción de una pequeña y delgada aguja en el cuerpo con el propósito de normalizar la fisiología. Existen otros métodos de estimulación como son el eléctrico, ultrasonido y láser. Esta técnica tiene como característica un potente efecto analgésico, sedante y relajante, el cual constituye la base de su aplicación en los tratamientos estomatológicos. En odontología se usa para tratar una serie de enfermedades, trastornos y para facilitar terapias dentales, en particular para la analgesia vinculada a los procedimientos dentales. De forma habitual, los puntos de acupuntura se buscan mediante la palpación, otra alternativa es usar un buscapuntos electrónicos.

Objetivos: Dar a conocer información científica sobre la relación de la acupuntura con la anestesia y analgesia en Odontopediatría. Además esclarecer los puntos de acupuntura más utilizados en la anestesia y analgesia en Odontología.

Metodología de la revisión: Se realizó una revisión bibliográfica de artículos científicos consultando las bases de datos Medline, Scielo y PubMed, en los idiomas español e inglés. Palabras clave: Acupuntura, Medicina China, Odontopediatría.

Resultado y discusión: La búsqueda bibliográfica arrojó 72 artículos, se excluyeron aquellos que no cumplían con los objetivos de la investigación, quedando finalmente 10 artículos. Según los estudios revisados, 9 artículos demuestran que existe una relación entre la acupuntura y los efectos en analgesia y anestesia en Odontología. Los puntos de acupuntura más utilizados para Analgesia son: P7 Débil Disposición; SJ2 Puerta del Líquido, SJ21 Puerta del Oído, E5 Gran Acogida. IG4: Entre dedo pulgar e índice, punto más analgésico. Mientras que los más ocupados para Anestesia son: IG4 Valle Unido; R3 Arroyo Grande; E2 Cuatro Blancos; IG20 Acogida de los perfumes. En cuanto al efecto de la acupuntura en la anestesia, un artículo informó que para la extracción de dientes la anestesia generada con acupuntura es igual a la anestesia con medicamentos. Su analgesia es completa con signos vitales estables y menos reacciones adversas.

Conclusiones: La acupuntura mantiene vigencia en la terapéutica en estomatología, es un método eficaz, económico, inocuo, libre de efectos secundarios importantes y que por lo regular produce analgesia. Se encontró evidencia científica que avala los efectos analgésicos y anestésicos de la acupuntura en procedimientos odontológicos. Su utilización en Odontopediatría está siendo estudiada; recientemente se encontraron artículos que avalaban los beneficios de utilizar la acupuntura en procedimientos dentales pediátricos.

235. CLAVES DEL DIAGNÓSTICO ODONTOPEDIÁTRICO DEL SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN RESPIRATORIA. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Galván, G.; Barbón, A.; de la Cuesta, Y.; Arango, O.; Pellicer, L.D.

Universidad Europea Miguel de Cervantes – UEMC. Valladolid

Introducción y justificación: El síndrome de obstrucción respiratoria (SOR) hace referencia a un conjunto de síntomas y signos que sugieren una alteración del flujo de aire por las vías aéreas de forma efectiva. Dicha alteración del flujo en las vías aéreas superiores está directamente relacionado con las características anatómicas y funcionales de las fosas nasales, cavidad oral y espacio nasofaríngeo. Existe relación entre las anomalías morfológicas que afectan a la disposición de los dientes y al desarrollo maxilofacial con la presencia de hábitos como respiración oral, deglución atípica e interposición labial, frecuentemente asociados además, con cuadros de SOR. El objetivo de la revisión es analizar las diferentes pruebas y métodos diagnósticos descritos, con el fin de identificar de forma temprana en la consulta odontológica aquellos pacientes en edad pediátrica con presencia de SOR.

Metodología de la revisión: Para realizar la búsqueda se utilizaron las fuentes PubMed, Scielo y la AEPAP. Las palabras clave empleadas fueron: –Vía aérea superior–, –Síndrome de obstrucción respiratoria–, –expansión rápida– y –Vías aéreas y deformidades dentofaciales–. Se excluyeron aquellos artículos que no se centraban en las vías aéreas superiores y el SOR. Tras aplicar los criterios de exclusión nos quedamos con una selección de 10 artículos para realizar nuestra revisión bibliográfica.

Resultados y discusión: Se describe una asociación entre el biotipo facial y la presencia de SOR, siendo los pacientes con facies adenoidea los de mayor prevalencia de problemas obstructivos. Las alteraciones intermaxilares interfieren con la correcta función y su relación con la postura corporal favoreciendo la aparición de postero-rotación craneal, aumento de lordosis cervical y lumbar y alteraciones posturales asociadas. El uso de exploraciones extra e intraorales, cuestionarios sobre hábitos respiratorios, calidad del sueño y

comportamiento diurno se consideran métodos diagnósticos acertados, pero es la polisomnografía el *gold standard* para diagnosticar la presencia y severidad de cuadros de vías aéreas. Según la literatura, las pruebas radiológicas de uso odontológico como el CBCT o las radiografías laterales de cráneo acompañadas del correspondiente análisis cefalométrico, se han visto útiles para llevar a cabo la exploración y diagnóstico tempranos de VAS.

Conclusiones:

1. La polisomnografía es la prueba de elección para el diagnóstico del SOR.
2. La exploración intra y extraoral, un cuestionario de hábitos nocturnos y diurnos junto con una exploración radiológica pueden utilizarse como primera prueba diagnóstica para identificar los pacientes que padecen SOR.
3. Un equipo multidisciplinar formado por odontopediatra, terapeuta miofuncional, otorrinolaringólogo, pediatra y ortodoncista es fundamental para el manejo del SOR.

241. COMPARACIÓN DEL GRADO DE MICROFILTRACIÓN EN RESTAURACIONES DE RESINA REALIZADAS CON UN ADHESIVO DE GRABADO TOTAL VS. CON UN AUTOGRABANTE. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Costa, I.; Traver, C.; Marín, F.

Universidad Católica de Valencia. Valencia

Introducción y justificación: La tasa de éxito de las restauraciones de resina compuesta depende de la adhesión a los tejidos dentales para mantener el material de relleno dentro de la cavidad y prevenir la microfiltración. Hasta hace poco, todos los sistemas adhesivos utilizados necesitaban la realización de un proceso de tres pasos antes de la restauración. Actualmente, los fabricantes de sistemas adhesivos están intentando simplificar el proceso de aplicación mediante la utilización de adhesivos autograbantes. Sin embargo, los adhesivos autograbantes inicialmente mostraban una peor adhesión comparados con los adhesivos de varios pasos. Desde entonces, se han realizado mejoras en la composición química de los sistemas. Actualmente, el grado de microfiltración con el uso de los diferentes sistemas adhesivos sigue siendo objeto de controversia, por lo que el objetivo es revisar la literatura existente sobre este tema.

Metodología de la revisión: Se han realizado varias búsquedas en las bases de datos de PubMed y EBSCO con diferentes combinaciones de las siguientes palabras clave: "adhesive", "adhesion", "microleakage", "dental leakage" y "resin". Los criterios de inclusión fueron artículos en inglés o español, disponibles a texto completo y que estuvieran publicados en los últimos 10 años. Se excluyeron los artículos que no cumplían dichos requisitos. Al final de la búsqueda se seleccionaron 9 artículos.

Resultados y discusión: Una mayor parte de los estudios señalan una menor filtración en las restauraciones de resina

en las que se ha utilizado sistemas adhesivos de grabado total que en aquellas en las que se ha utilizado un adhesivo autograbante. Sin embargo, existen estudios en los que se encuentran una menor filtración con el uso de sistemas autograbantes o que encuentran resultados similares al utilizar un adhesivo autograbante y un adhesivo de grabado total. Además, diversos autores coinciden en que el grado de filtración varía dependiendo de la superficie del diente (oclusal o gingival) en la que se aplica.

Conclusiones: Aunque existe un mayor número de estudios que encuentran una menor filtración en las restauraciones de resina en las que se ha utilizado un adhesivo de grabado total, sería necesario la realización de más estudios para poder afirmar que los adhesivos de grabado total funcionan mejor que los autograbantes.

CASOS CLÍNICOS

19. MANEJO DE MESIODENS MANDIBULAR EN PACIENTE PEDIÁTRICO

Valle, M.¹; de la Cruz, B.¹; Ríos, D.A.¹; Verdugo, I.A.²; Gómez Llanos, H.²; García, J.C.²

¹Especialidad de Odontología Pediátrica y ²Cuerpo Académico Odontología Pediátrica y Ciencias Afines. Facultad de Odontología Campus Tijuana. Universidad Autónoma de Baja California, México

Introducción: Los dientes supernumerarios son una anomalía dental de número, comúnmente en la parte anterior del maxilar. El supernumerario con mayor incidencia es el mesiodens, con una prevalencia mundial de 90-95% en el maxilar superior y 5-10% en la mandíbula. En Madrid, en el 2006 se presentó un caso clínico de paciente femenino de 8 años de edad con incisivos centrales inferiores permanentes retenidos debido a mesiodens mandibular con aspecto molariforme, se realizó extracción quirúrgica, y los incisivos erupcionaron espontáneamente. El diagnóstico y plan de tratamiento oportuno es necesario para evitar problemas asociados con su etiología, como malposiciones dentarias, anomalías radiculares, quistes, erupción retardada o reabsorción de dientes adyacentes.

Resumen del caso: Paciente masculino de 7,3 años edad en aparente buen estado de salud, acudió a consulta dental a la Clínica de Especialidad en Odontología Pediátrica de la Universidad Autónoma de Baja California, México. Durante la anamnesis la madre del paciente refirió que su hijo no presentaba antecedentes familiares patológicos. Se realizó inspección clínica intraoral y se observó órgano dentario supernumerario inferior en zona anterior, semierupcionado con giroversión, además de falta de espacio en ese segmento. Para el examen radiográfico, se solicitó ortopantomografía y radiografía periapical digital, donde se observó anomalía

de número en línea media mandibular, con giroversión, raíz dental en desarrollo. El germen del órgano dentario 32 con giroversión y falta de espacio para su erupción. El diagnóstico fue mesiodens mandibular. Se indicó como tratamiento la extracción simple de mesiodens con seguimiento clínico y radiográfico digital durante 24 meses. El paciente fue remitido a Clínica de Ortopedia de los maxilares de la Especialidad en Odontología Pediátrica por falta de espacio y apiñamiento dental, en donde actualmente se encuentra en tratamiento de Pistas Planas Clase I con ansa de recuperación de espacio en el área entre incisivo central inferior izquierdo permanente y canino inferior izquierdo temporal para el incisivo lateral izquierdo permanente.

Conclusiones/comentarios: El diagnóstico temprano y tratamiento oportuno de anomalías dentales como el mesiodens mandibular por parte del Odontopediatra evitará complicaciones futuras como reabsorciones radiculares, quistes, diastemas y malposiciones dentales.

20. IMPACTACIÓN DEL CANINO MAXILAR: INTERVENCIÓN TEMPRANA

Moreno-Espinoza, J.O.¹; Verdugo-Valenzuela, I.A.²; Castellanos-Contreras, V.L.¹; de la Cruz-Corona, B.¹; Gómez Llanos-Juárez, H.²; García-Briones, J.C.²

¹Especialidad de Odontología Pediátrica y ²Cuerpo Académico Odontología Pediátrica y Ciencias Afines. Facultad de Odontología Campus Tijuana. Universidad Autónoma de Baja California, México

Introducción: La frecuencia de anomalía de erupción del canino es del 2%. El germen de canino maxilar está rodeado por la cavidad nasal, piso de orbita y pared anterior de senos maxilares, en contacto con la raíz del incisivo lateral permanente, raíz del canino temporal. Entre los 5 y 15 años el canino maxilar recorre al menos 22 mm. El diagnóstico de impactación es con el criterio de Ericsson y Kurol, que evalúa la angulación del canino, altura y posición bucopalatal. Existen diferentes tratamientos como la extracción seriada iniciando con la extracción del canino temporal, la reposición del canino con tracción ortodóntica y en casos de impactación severa extracción del canino permanente.

Resumen del caso: Paciente masculino de 9 años, acudió a la Clínica de Especialidad en Odontología Pediátrica. La inspección clínica mostró múltiples lesiones cariosas, mordida cruzada de 12 y 22, falta de espacio en arco dental superior e inferior. Radiográficamente con el método de Ericsson y Kurol, se encontró: a) angulación del canino en relación con la línea media: derecho grado 3 (32°) izquierdo grado 3 (31°); b) distancia vertical desde plano oclusal en relación con el incisivo lateral: 3° ambos caninos; c) posición de la cúspide del canino: grado 2 derecho con traslape en cúspide menor a la mitad del ancho de la raíz, sin pasar el eje longitudinal del incisivo lateral, grado 1 izquierdo sin traslape de la cúspide del canino respecto a la raíz del incisivo lateral; y d) posi-

ción anteroposterior del ápice del canino: ambos caninos en grado 2. *Diagnóstico:* todos los indicadores marcaron riesgo de impactación de caninos. Tratamiento: a diferencia del utilizado por Rezende H, Silverio G. y Williams se decidió no extraer el canino temporal, debido a que los gérmenes de caninos no presentaban dos tercios de raíz formados, los incisivos laterales estaban palatinizados, considerando que la raíz del incisivo lateral es la principal guía de erupción del canino y cualquier anomalía en la misma es causante de su impactación, quedando como guía de erupción el canino temporal. Por lo que se realizó extracción de primeros molares temporales, tallado selectivo de los segundos molares temporales y aparatología ortopédica con resultado de la erupción de los caninos. Actualmente se encuentra con ortodoncia fija y seguimiento clínico de siete años.

Conclusiones/comentarios: El diagnóstico temprano de la posición del germen del canino permanente permite intervenir tempranamente y evitar la impactación del canino.

22. BLANQUEAMIENTO DENTAL INTERNO CON PERÓXIDO DE HIDRÓGENO EN ÓRGANO DENTAL TEMPORAL CON SECUELA DE TRAUMA DENTAL

Renteria, V.¹; Verdugo, I.A.²; Gómez Llanos, H.²; de la Cruz, B.¹; García, J.C.²

¹Especialidad en Odontología Pediátrica y ²Cuerpo Académico Odontología Pediátrica y Ciencias Afines. Facultad de Odontología Tijuana. Universidad Autónoma de Baja California, México

Introducción: La discromía de órganos dentales es la alteración con etiología variable, causada por hemorragia o necrosis pulpar y puede ser transitoria o permanente. En órganos dentales temporales es una secuela que podemos observar posterior a un traumatismo y se presenta en diferentes grados de tonalidad. El blanqueamiento dental interno es una alternativa conservadora que ofrece resultados estéticos para órganos dentales pigmentados. Se han realizado tratamientos de blanqueamiento interno con peróxido de hidrógeno al 35% en incisivo temporal con necrosis por traumatismo obteniendo resultados estéticos en 2 sesiones. El objetivo del presente caso es mostrar el blanqueamiento dental interno con peróxido de hidrógeno en órgano dental temporal con secuela de trauma dental.

Resumen del caso: Paciente masculino de 3.4 años acudió a la Clínica de Especialidad en Odontología Pediátrica de la Universidad Autónoma de Baja California, en aparente buen estado de salud, acompañado de su madre quien refirió antecedente de traumatismo dental, observando un cambio de color en su diente un mes después del traumatismo. En la inspección intraoral presentó múltiples lesiones cariosas y cambio de coloración en incisivo central superior derecho. La radiografía oclusal mostró espacio del ligamento periodontal ensanchado con reabsorción radicular externa superficial en

el lado derecho de la raíz en tercio apical y conducto radicular sin obliteración. El diagnóstico fue necrosis en órgano dental 51 debido a trauma dental, sin afección del germen permanente. Se realizó en primera cita tratamiento de pulpectomía, acceso con fresa de carburo 330, instrumentación con limas tipo K y obturó con hidróxido de calcio en pasta yodoformada (*Vitapex*[®]) y óxido de zinc sin eugenol. En la segunda cita se inició blanqueamiento con aislamiento absoluto y se eliminó el material temporal de la cámara, sellado del conducto con ionómero de vidrio (*Vitrebond*TM), colocación en la cámara pulpar una torunda estéril con peróxido de hidrógeno al 35% (*Opalescence*[®] *Endo*) y obturó con material temporal. Una semana después presentó un aclaramiento del órgano dental en su porción coronal, repitiendo el procedimiento con la eliminación del material temporal y la torunda para colocar una nueva con peróxido de hidrógeno al 35%. La obturación definitiva con ionómero de vidrio y resina se realizó una semana después. Seguimiento clínico y radiográfico cada tres meses con resultados óptimos en color y estética.

Conclusiones/comentarios: El blanqueamiento dental interno puede ser una alternativa con excelentes resultados para órganos dentales con discromía por traumatismo dental.

31. ALTERNATIVA A LA TERAPÉUTICA QUIRÚRGICA EN EL TRATAMIENTO DE UN QUISTE DENTÍGERO EN PACIENTE INFANTIL

Costa, F.; Chico, L.; Reyes, A.; Kato, E.; Puentes, L.
Universidad Alfonso X El Sabio. Madrid

Introducción: Los quistes dentígeros asociados a un germen dentario o un diente incluido son los más frecuentes en niños. Las opciones de tratamiento incluyen quistectomía, descompresión o marsupialización, técnicas coadyuvantes, y resección quirúrgica. La marsupialización y descompresión son tratamientos de elección cuando se trata de quistes en niños con dentición decidua o mixta. Los niños tienen mayor potencial que los adultos de regenerar hueso, y los dientes con ápices abiertos mayor potencial de erupción. Al reducirse la dimensión del quiste, habrá mayor conservación de tejidos y estructuras adyacentes, disminuyendo las complicaciones locales frente a la técnica quirúrgica.

Resumen del caso: Paciente de sexo masculino, de 12 años, sin antecedentes sistémicos, acude a revisión de control. Radiográficamente se observa el hallazgo de una lesión radiolúcida mandibular debajo del diente 8.5, de bordes bien definidos, que engloba el germen del diente 4.5, compatible con un quiste dentígero. Se observa un desplazamiento lateral del germen del diente 4.5. Se procedió a realizar la exodoncia del diente 8.5, e inmediatamente se realizó una impresión previa colocación de un calcinable en la zona postextracción que permitía la comunicación con el quiste. A la semana se colocó un aparato removible con el tubo de drenaje incorporado. Se indicaron las pautas de drenaje y mantenimiento por

parte del paciente. Se realizaron controles mensuales observándose la erupción del germen del 4.5 y una mejoría de la lesión quística.

Conclusiones: En este caso, se optó por la técnica de marsupialización por ser un tratamiento conservador, lográndose mantener la pieza 4.5, que de haberse realizado la resección quirúrgica inmediata se podría haber perdido.

El tratamiento es largo y laborioso, y se necesita la cooperación del niño y familiares, para conseguir la resolución del caso.

32. HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO-MOLAR. GRADOS DE SEVERIDAD Y COMPLICACIONES ASOCIADAS

Coelho, A.; Ramos, R.; Castanho, J.; Martins, I.; Meirinhos, J.; Marques, P.

Facultad de Odontología. Universidad de Lisboa. Lisboa, Portugal

Introducción: La hipomineralización incisivo-molar (HIM) es una anomalía estructural del esmalte que se caracteriza por una disminución del grado de mineralización. Es por eso un defecto cualitativo. Los dientes afectados son los primeros molares permanentes pero, en algunos casos, los incisivos permanentes también están afectados. Según el espectro de gravedad, el esmalte se puede presentar con o sin pérdida de estructura, con manchas opacas y blancas, amarillas o marrón. Si hay caries, es común que estas se localicen en superficies atípicas, por ejemplo en las cúspides o en vestibular de los molares. Microscópicamente, el esmalte es fino y poroso, con una estructura desorganizada y mayores espacios interprismáticos, lo que promueve una infiltración bacteriana e hiperemia pulpar. Estos hechos estructurales pueden ayudar a explicar la hipersensibilidad. Actualmente se asiste a una gran atención en clarificar y comprender la etiología. Las causas permanecen aún poco conocidas, pero se creó que la HIM tiene origen multifactorial.

Resumen del caso: Un niño de 7 años, sin antecedentes médicos importantes, se presentó en la Clínica Universitaria del Posgrado de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de Lisboa. El motivo de la consulta fue la hipersensibilidad y dolor a la masticación en los primeros molares permanentes. Al examen clínico y radiológico, se diagnosticó un cuadro severo de HIM, asociado a fractura del esmalte pos-eruptiva y caries en todos los primeros molares. Por presentar un rasgo menos severo de HIM, el diente 46 fue restaurado con resina estética. Al revés, los primeros molares superiores fueron restaurados con coronas de acero inoxidable. El diente 36 reveló una necrosis pulpar y se hizo la endodoncia previa a la restauración con corona. A los 6 meses de control clínico, el diente 26 desarrolló un y absceso dento-alveolar, y se hizo un tratamiento endodóntico completo. Al 1 año de control, el paciente se presenta asintomático.

Conclusiones/comentarios: Este caso clínico combina diferentes grados de severidad de la HIM, y permite así discutir las diferentes opciones terapéuticas conservadoras que mejor responden a esta patología. Además, se pretende alertar para la necesidad de un estrecho seguimiento de estos pacientes una vez que suelen surgir complicaciones clínicas.

38. NUEVAS ALTERNATIVAS DE BIOMATERIALES EN TERAPIA PULPAR VITAL DECIDUA: REPORTE DE CASO

Lazo, R.¹; Aguilar, D.¹; Abal, D.¹; Rolando, G.¹; Chipana, C.¹; Vázquez, F.²

¹Universidad Científica del Sur. Perú. ²SIOCD Universidad de Santiago de Compostela. A Coruña, España

Introducción: Los biomateriales son sustancias de origen sintético o natural que aumentan o reemplazan parcial o totalmente cualquier tejido. Existen estudios sobre biomateriales usados en terapia pulpar vital. La proteína derivada del esmalte (Emdogain) es un biomaterial natural, el cual induce la reparación de la pulpa imitando la odontogénesis, y tiene la capacidad de inducir la formación de dentina reparativa. El vidrio bioactivo es un biomaterial sintético regenerador y activador de tejidos compuesto de silicato, óxido de calcio, fósforo y sodio, es excelente agente remineralizante y biomineralizante en dentina y tejido pulpar; además por ser altamente alcalino promueve un ambiente desfavorable para el crecimiento bacteriano. Los vidrios bioactivos puros (Biodentine®) son protectores pulpares aplicados en dentina y directamente sobre el tejido pulpar y los vidrios bioactivos combinados con resina o ionómeros de vidrio, se utilizan solo en dentina como protectores del complejo dentino pulpar y restauradores.

Resumen del caso: Paciente de sexo femenino de 4 años con buen estado general, no presenta antecedentes médicos. Al examen clínico intraoral presenta lesiones de caries profunda en las piezas 55, 64, 65, 75, 74, 84. No presenta sintomatología. Al examen radiográfico las piezas 55, 64, 65, 74, 75 y 84 presentan imagen radiolúcida a nivel de dentina con posible compromiso pulpar. *Diagnóstico definitivo:* pulpitis reversible en piezas 55, 64, 65, 74, 75 y 84. *Tratamiento:* pieza 55 y 65 recubrimiento pulpar indirecto con vidrio bioactivo restaurador Activa Kids (Pulpdent), y Riva Light cure HV (SDI) respectivamente; terapia pulpar directa en pieza 64 con proteína de esmalte (Emdogain); Pulpotomía con vidrio bioactivo Biodentine™ en piezas 74 y 75 y proteína de esmalte Emdogain en pieza 84. A la semana se realizó la colocación de corona de acero preformada en pieza 64, 84 y al mes en piezas 74 y 75. *Control clínico y radiográfico:* al mes, seis meses y 12 meses.

Conclusiones/comentarios: En el reporte de caso presentado hay ausencia de sintomatología clínica y signos radiográficos, lo cual evidencia la preservación de la vitalidad pulpar después de 12 meses de seguimiento en las molares deciduas

tratadas con los biomateriales; por lo que se concluye que no hay diferencia significativa entre los distintos biomateriales usados en los tratamientos pulpares vitales.

70. DENS INVAGINATUS: DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO

Barajas, C.A.¹; de la Cruz, B.¹; Gómez Llanos-Juárez, H.²; García, J.C.²; Verdugo-Valenzuela, I.A.²

¹Especialidad en Odontología Pediátrica y ²Cuerpo Académico Odontología Pediátrica y Ciencias Afines. Facultad de Odontología Tijuana. Universidad Autónoma de Baja California. México

Introducción: *Dens invaginatus*, también conocido como *dens in dens*, es una anomalía dental que resulta de una invaginación de la superficie exterior hacia el interior de un diente durante su desarrollo. Puede afectar a la corona causado por un doblamiento del esmalte hacia la papila dental y a nivel radicular puede afectar a la cámara pulpar o al conducto radicular y resulta de una invaginación de la vaina epitelial de Hertwig que se traduce en acentuación de la ranura longitudinal normal de la raíz. Oehlers realizó la clasificación de *dens invaginatus* de acuerdo con el grado de afectación al órgano dentario: a) tipo I: la invaginación termina en el saco ciego, limitado a la corona dental; tipo II: la invaginación se extiende hasta la unión cemento-esmalte y se extiende o no hacia la pulpa de la raíz; y tipo III: se extiende al interior de la raíz, proporcionando una apertura al periodonto, a veces presenta un segundo foramen apical. Esta anomalía afecta principalmente a los dientes permanentes y en su minoría afecta a los dientes temporales. La prevalencia reportada de dientes permanentes es entre el 0,3% y el 10%, siendo los laterales superiores permanentes los más frecuentes.

Resumen del caso: Paciente masculino de 11 años acude a la Clínica de Especialidad en Odontología Pediátrica de la Universidad Autónoma de Baja California, México. En la anamnesis reportó aparente buen estado de salud física y mental, sin historial médico previo, no refiere enfermedades heredofamiliares ni historia de algún traumatismo dental. A la exploración clínica intraoral se observa dentición mixta, restauraciones previas, múltiples lesiones cariosas y el incisivo lateral superior derecho permanente con anomalía de forma en la corona clínica. Se realizó estudio radiográfico, donde se observó una línea radiolúcida a nivel de la corona, sin lesión periapical. El diagnóstico fue *dens invaginatus* tipo I, con lesión cariosa grado 1 en la invaginación. Se realizaron tratamientos preventivos: profilaxis, selladores de fosetas y fisuras y aplicación de barniz de flúor; tratamientos restauradores: tratamientos pulpares, coronas de acero-cromo y restauraciones con resina. En el órgano dentario 12 se realizó la remoción de la lesión cariosa y se restauró con ionómero de vidrio. El seguimiento a dos meses es favorable siguiendo con el esquema de prevención.

Conclusiones/comentarios: El manejo de los casos de anomalías de forma de los órganos dentarios depende completamente del diagnóstico precoz y acertado de la malformación, favoreciendo su pronóstico, facilitando su tratamiento y seguimiento adecuado.

92. DIENTES DOBLES: GEMINACIÓN DENTAL

Bartolomé, B.¹; Vilar, C.¹; Torres, L.¹; Méndez, M.¹; Arrieta, J.J.²

¹Universidad Europea de Madrid. Madrid. ²Fundación Jiménez Díaz. Madrid

Introducción: Los dientes dobles son anomalías que afectan al tamaño dentario estando producidas durante el periodo de morfodiferenciación. Se incluyen fundamentalmente dos alteraciones: la fusión (unión de dos gérmenes dentarios) y la geminación (división incompleta de un germen). Ambas son más frecuentes en la dentición temporal (2,5%), en el sector anterior, predominando la fusión en la arcada inferior y la geminación en la superior. Su frecuencia en dentición permanente es rara, cifrándose en un 0,8%, con afectación por igual de maxilar y mandíbula. El diagnóstico diferencial entre ambas es, en muchas ocasiones, difícil de establecer, considerando el examen clínico, el recuento dentario, el análisis radiográfico e incluso la TC o CBCT, pruebas necesarias para un diagnóstico más concreto. Entre las consecuencias clínicas más importantes cabe destacar la caries dental en el surco existente entre las dos mitades del diente afecto, la alteración estética, problemas periodontales, malposiciones y/o apiñamiento dentario. El tratamiento exige un enfoque multidisciplinar abarcando desde opciones más conservadoras como la colocación de selladores y restauraciones con resinas, hasta el tallado mesio-distal, la endodoncia, la hemisección, ortodoncia o incluso la extracción.

Resumen del caso: Se describe el caso de una niña de 7/2 años que acudió a consulta con una geminación del 21. El diente estaba en proceso de erupción mostrando un surco profundo en la cara vestibular. La paciente refería sensibilidad al frío. Se describe el tratamiento realizado hasta la actualidad: obturación provisional con resina compuesta a nivel del surco para mejorar la apariencia estética, disminuir la sensibilidad y prevenir el acúmulo de placa; posteriormente se llevó a cabo una gingivectomía en dicho diente. Actualmente la paciente acude a revisiones periódicas, controlando el desarrollo y maduración dentaria así como la posible aparición de complicaciones.

Conclusiones/comentarios: A pesar de constituir un fenómeno de presentación poco usual en la consulta odontopediátrica, la geminación en dientes permanentes exige un seguimiento estrecho y un tratamiento individualizado debiendo adaptarse a las fases de crecimiento de cada paciente infantil.

96. SÍNDROME DE RETT: UNA ENFERMEDAD, DOS REALIDADES

Abad Madrid, M.; Brito Trindade Almeida, M.; Pérez Silva, A.; Serna Muñoz, C.; Ortiz Ruiz, A.J.
Máster de Odontología Infantil Integrada. Universidad de Murcia. Murcia

Introducción: El síndrome de Rett es un trastorno del neurodesarrollo ligado al cromosoma X. Se caracteriza por una falta de desarrollo psicomotor con manifestaciones autistas, culminando con un lento crecimiento cefálico con convulsiones y con movimientos estereotipados de las manos. Afecta principalmente al sexo femenino aunque se ha observado, excepcionalmente, en el sexo masculino.

Resumen del caso: A.G. y P.G. de 3 años de edad. Son dos hermanas de gestación gemelar monocordial-biamniótica con síndrome de Rett que acudieron a consulta de la Clínica de Bebés del Máster de Odontología Infantil Integrada de la Universidad de Murcia, para realizar tratamiento preventivo. A.G., la segunda en nacer, es portadora del cambio c.459C>G en el gen MECP2, y P.G. la primera en nacer, también es portadora en el cambio c.459C>G en el gen MECP2 por heterocigosis. A.G. presenta retraso del crecimiento cefálico e hipotonía muscular con un cuadro de apnea, taquipnea y crisis epilépticas. Se encuentra en el estadio I, lleva una dieta rica con antioxidantes tipo omega-3, con alimentos triturados y blandos. Su hermana, P.G., presenta un comportamiento autista con buen contacto visual, movimientos estereotipados de las manos y episodios paroxísticos de risa y llanto, bruxismo diurno, babeo e interposición lingual. Se encuentra en estadio II, lleva una alimentación igual en contenido a su hermana pero no tan triturada o blanda. A nivel bucal A.G. presenta gran cantidad de *biofilm* y una ligera inflamación gingival a nivel posterior superior e inferior; P.G. con ausencia de *biofilm* e inflamación gingival, presenta pequeñas manchas de hipomineralización en los molares inferiores y en el canino inferior, signos de bruxismo y mordida abierta por interposición lingual.

Conclusiones/comentarios: Los pacientes con síndrome de Rett presentan mayores alteraciones periodontales que la población general principalmente debido a sus limitaciones motoras, hábitos parafuncionales de bruxismo diurno, babeo, movimientos linguales estereotipados, respiración oral e interposición lingual. Teniendo en cuenta el estadio evolutivo de cada una de las gemelas, se propuso un plan de higiene oral personalizado, con el fin de lograr el mejor estado de salud oral posible.

106. AVULSIÓN Y REIMPLANTE DE UN INCISIVO CON DESARROLLO RADICULAR INCOMPLETO Y APICOFORMACIÓN CON MTA. CONTROL A LARGO PLAZO

Castejón, I.; Cortés, O.; Guzmán, S.; Magán, R.
Unidad Docente de Odontopediatría. Universidad de Murcia. Murcia

Introducción: En la dentición permanente, los incisivos más propensos a sufrir avulsión, son aquellos que se encuentran con un desarrollo incompleto y en fase de erupción, pues, su ligamento periodontal tiene una estructura muy laxa. El resalte maxilar y protrusión dental son factores predisponentes a la lesión. El tratamiento de la avulsión es el reimplante, pero el porcentaje de éxito a largo plazo varía dependiendo de las condiciones clínicas específicas de cada caso en particular. Este tratamiento supone un reto para el profesional. Depende de múltiples factores: tiempo extraoral en seco, medio de conservación, desarrollo radicular, tratamiento inmediato y ferulización; así como el control posterior que monitorice la evolución.

Resumen del caso: Paciente de 8 años que sufre lesión traumática en incisivo central permanente derecho, con ápice abierto, en una piscina de un campamento. Tras 45 minutos de búsqueda en la piscina, se localiza y se procede por parte de la madre, al reimplante y posterior ferulización. Al mes, se observa necrosis pulpar, por lo que se realiza, apicoformación con MTA y posterior endodoncia. Se monitoriza, observándose como única complicación un cambio de color en la corona. Ante el importante resalte dental que puede incrementar el riesgo de una nueva lesión traumática, se decide llevar a cabo un tratamiento de ortodoncia. Una vez finalizado, y viendo la estabilidad se realiza un blanqueamiento dental interno en diente no vital. Se aconsejaron controles periódicos.

Conclusiones/comentarios: El tiempo extraoral en seco es el factor que más repercute en el éxito del reimplante. En este caso, el reimplante inmediato tras 45 min en agua, redujo la probabilidad de necrosis celular, y el hecho de que se tratase de una piscina con un control de cloro adecuado disminuyó la contaminación del ligamento periodontal, favoreciendo su regeneración y evitando la anquilosis. La apicoformación con MTA, dio resultados adecuados, pero ocasionó un cambio de color que se pudo resolver con un blanqueamiento interno. El reimplante de un diente permanente joven en un paciente en crecimiento es la "mejor opción" de tratamiento para el paciente. No solo por el mantenimiento del proceso alveolar, sino también para su función, corrección ortodóncica y estética.

109. USO DE GOPEX COMO TERAPIA DE MÍNIMA INTERVENCIÓN PARA GUIAR EL CRECIMIENTO DEL PACIENTE ODONTOPEDIÁTRICO

Armenteros, A.; Jiménez, G.; Ruiz de Castañeda, E.; Gatón, P.

MTDENTAL. Barcelona

Introducción: Las funciones de respiración, masticación y deglución correctas, así como una buena postura corporal durante el crecimiento son fundamentales para que se desarrollen de manera adecuada los huesos, músculos y articulaciones del aparato estomatognático. La terapia Good Oral Posture Exercises (GOPEX), consistente en la realización de

ejercicios basados en la premisa trópica (lengua apoyada en paladar, dientes en ligero contacto y labios sellados), busca guiar el crecimiento de los pacientes y equilibrar las fuerzas que actúan en el aparato masticatorio. También persigue mejorar la calidad de vida del paciente al conseguir un desarrollo fisiológico más saludable previniendo problemas respiratorios y trastornos o anomalías del sueño. La evaluación de la terapia se basa en la grabación y análisis de vídeos diarios realizados por el entorno familiar del paciente y supervisados por el personal clínico, así como a través de análisis fotográfico y test de deglución realizados en clínica con periodicidad mensual.

Resumen del caso: Se presentan varios casos clínicos, con pacientes de edades comprendidas entre los 5 y los 11 años con maloclusiones dentarias, incompetencia labial y respiración oral que, actualmente, se encuentran en tratamiento mediante GOPEX. Se detallan los ejercicios realizados, enfocados a conseguir una correcta posición lingual, respiración nasal, masticación unilateral alternante y deglución. A partir del primer mes se han observado cambios objetivos en la postura (corrección de la actitud hiperlordótica cervical), en la relación intermaxilar, en el tipo de perfil y en la funciones respiratoria y masticatoria de los pacientes. De igual manera, el entorno familiar de los pacientes refiere cambios cualitativos en calidad de sueño y mejoras en la dinámica ventilatoria.

Conclusiones/comentarios:

1. En las sociedades modernas, la incidencia de maloclusiones dentarias y esqueléticas está aumentando, entre otros factores, debido a parafunciones, malos hábitos posturales y alimentarios. Mediante un diagnóstico precoz y aplicando GOPEX, podemos actuar, de manera mínimamente invasiva, recondiciendo el crecimiento anómalo al corregir dichos hábitos y parafunciones.
2. GOPEX puede ser una herramienta de actuación base para el tratamiento precoz de maloclusiones sin recurrir a aparatología o para mejorar el estado inicial, desarrollo y estabilidad de los tratamientos ortodóncicos y ortopédicos en el paciente pediátrico

139. AMELOGÉNESIS IMPERFECTA. CASO CLÍNICO CON UN SEGUIMIENTO A 10 AÑOS

Claro, A.C.; Yuste, S.; Martínez, P.; Rodríguez, I.; Lluch, C.; Guinot, F.

Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introducción: La amelogenénesis imperfecta (AI) es un defecto estructural del esmalte, clínica y genéticamente diverso, causado por mutaciones en los genes críticos (cromosoma X) para su formación. La incidencia de AI puede variar según la población estudiada que oscila entre 1/7000 a 1/14.000, pudiendo afectar la dentición temporal, permanente o ambas, así como solo a un diente o toda la dentición. Considerando el fenotipo, el mecanismo de desarrollo y la forma de herencia,

la AI puede clasificarse en cuatro tipos principales: hipoplásica, hipomadura, hipocalcificada, e hipomaduración hipoplásica con taurodontismo, pudiendo estar asociada a una mordida abierta. Entre las implicaciones clínicas de la AI se encuentra la baja susceptibilidad a la caries, problemas masticatorios, sensibilidad térmica y química, problemas fonoarticulares, sobremordida profunda, autoestima baja, el depósito excesivo de cálculo, y la hiperplasia gingival. El manejo clínico depende de la etapa dentaria: etapa temporal (dentición temporal y mixta), etapa transitoria (cuando erupcionan los dientes permanentes y continúan hasta la edad adulta) y la etapa permanente (en adultos).

Resumen del caso: Paciente de sexo masculino, de 7 años y 8 meses de edad, que acude al Máster de Odontopediatría Integral para una revisión dental. Tras realizar la anamnesis y exploración clínica, se diagnosticó amelogénesis imperfecta de tipo hipomadura en la totalidad de los dientes temporales y permanentes. Tras realizar las pruebas radiográficas habituales, se diagnosticó lesión de caries en los cuatro primeros molares permanentes y mordida cruzada posterior unilateral derecha, por lo que se decidió realizar tratamiento conservador y de ortopedia. El paciente ha acudido a controles periódicos con un seguimiento total de 10 años.

Conclusiones/comentarios: La AI no solo afecta a la dentición del paciente sino que además implica un impacto en su desarrollo psicosocial. Por lo que el manejo odontológico debe ir encaminado a preservar la estructura dental, mejorar la función, y reducir la sensibilidad dental, así como mejorar la estética de estos pacientes, especialmente en fases como la preadolescencia y adolescencia. Por todo ello, es necesario un diagnóstico precoz de AI con la finalidad de prevenir y evitar que el paciente pierda sus funciones orofaciales y la estética, realizando un diagnóstico y tratamiento interdisciplinario. Siendo muy importante realizar revisiones, instrucciones de higiene oral, profilaxis y aplicaciones de flúor tópico cada 3 meses.

165. SISTEMAS MANUALES Y ROTATORIOS DE LIMA ÚNICA PARA PULPECTOMÍAS EN MOLARES TEMPORALES: CASO CLÍNICO

Burbano, D.; Requena, C.; Veloso, A.; Esqueira, A.; Virolés, M.M.; Guinot, F.

Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introducción: La instrumentación rotatoria en odontopediatría es un concepto emergente que introdujo Barr et al. en el año 2000. Sin embargo, los desafíos morfológicos de las raíces temporales, exigen una mejora en el diseño de estos instrumentos para evitar complicaciones. Actualmente, han surgido los sistemas recíprocos de lima única, que parecen ser aplicables para la preparación de canales curvos de molares temporales en estudios *in vitro*, disminuyendo el tiempo de preparación, simplificando el procedimiento, y promoviendo la cooperación del paciente con una capacidad de configura-

ción similar a la instrumentación de rotación continua. Por ello comparamos la realización de dos endodoncias; una con sistema manual, muy utilizada actualmente en odontopediatría, y otra con sistema recíproco de lima única.

Resumen del caso: Se presentan 2 casos de pulpectomías llevadas a término en la clínica universitaria, uno realizado con limas manuales K y el otro realizado con el sistema Recipro. Los pacientes seleccionados requirieron una pulpectomía en un segundo molar inferior, con estructura remanente suficiente para su posterior restauración; con ausencia de reabsorciones patológicas internas o externas, radiolucideces interradiculares y/o lesiones periapicales. En los dos casos se comparó: el tiempo de trabajo, la calidad de la obturación del conducto, la facilidad de la aplicación del material obturador, la facilidad del operador durante la instrumentación, y el comportamiento del niño.

Conclusiones/comentarios: No se encontraron diferencias en el comportamiento del paciente en función de la técnica utilizada. En relación con la facilidad del operador, se observó una mayor facilidad con el sistema rotatorio Recipro, como también una disminución del tiempo de instrumentación. Con respecto a la calidad de obturación de los conductos no hallamos ninguna diferencia entre los dos sistemas. Es importante destacar que es necesaria una mayor muestra de pacientes para poder comparar las dos técnicas y obtener resultados significativos.

213. IMPACTO DE TRAUMATISMO DENTAL SEVERO EN LA CALIDAD DE VIDA DE UN ADOLESCENTE: CASO CLÍNICO

Esplugues, C.; Estrela, F.; Borrás, C.; Martí, M.J.; Faubel, A.; Catalá, M.

Máster de Odontopediatría. Clínica Odontológica. Universitat de València. Valencia

Introducción: Hoy en día los traumatismos dentales constituyen un reto terapéutico, ya que son la causa más frecuente de atención Odontopediátrica después de las caries. Aproximadamente el 30% de niños con dentición temporal y el 22% con dentición permanente sufren traumatismos dentarios importantes. La severidad de los traumatismos dentales puede variar desde una fractura pequeña de esmalte hasta una avulsión. Los traumatismos, pueden conllevar consecuencias físicas, psicológicas, económicas y funcionales para nuestros pacientes por ello evaluar el impacto en la calidad de vida de un paciente tras un traumatismo es muy importante.

Resumen del caso: Paciente de 7 años de edad que acude a la unidad de Odontopediatría de la Universitat de València, tras sufrir un traumatismo dental de 4 días de evolución. Trae un informe del hospital donde acudió de urgencia y le diagnosticaron luxación intrusiva y fractura del borde incisal del 11, el tratamiento consistió en reducción y fijación con férula almenada. Tras la exploración clínica y radiológica se observa un diente inmaduro con ápice abierto y se programan visitas para valorar retirada de la férula y tratamiento del

diente. A los 2 meses del traumatismo, al observar absceso a nivel del 11, se decide hacer apicoformación. 1 año después tras conseguir un tope apical se termina el tratamiento de conductos con gutapercha. Aproximadamente 3 años después la paciente acude de urgencia por flemón a nivel del 11. Tras la exploración clínica y radiológica se observa una lesión apical y se decide realizar apicectomía. El día de la intervención al levantar el colgajo, se observa un estallido radicular, por lo que en ese mismo momento se decide realizar extracción del diente con regeneración ósea y un Maryland provisional con su propio diente. Durante los 6 años de evolución desde el traumatismo se han programado más de 30 visitas para la realización de tratamientos y revisiones, además durante este tiempo se ha podido constatar la afectación psicológica que supone la pérdida de un incisivo a la edad de 13 años.

Conclusiones/comentarios: La pérdida de un diente en el sector anterior supone un impacto negativo en la calidad de vida de un niño, además de un daño psicológico, físico y funcional. Por otro lado, el seguimiento del tratamiento dental hasta la edad adulta del niño para un tratamiento definitivo requiere múltiples visitas a la consulta dental y un coste económico.

214. PRÓTESIS COMPLETA EN PACIENTES MENORES DE 7 AÑOS CON DISPLASIA ECTODÉRMICA

Selva, I.; Velló, M.A.; Aura, I.; Zaragoza, A.; Blanquer, M.; Catalá, M.

Máster de Odontopediatría. Clínica Odontológica. Universitat de València. Valencia

Introducción: La displasia ectodérmica anhidrótica es la forma más común de displasia ectodérmica; Los tejidos afectados derivan del ectodermo embrionario y se caracteriza por una triada de síntomas: hipohidrosis, hipotricosis e hipodondia. Para minimizar el deterioro orofacial, la apariencia estética, la nutrición y el habla, la primera rehabilitación protésica debe realizarse a temprana edad. Precisamente dependiendo de la edad y la colaboración del niño las opciones de tratamiento varían; desde las prótesis removibles en los primeros años como tratamiento provisional hasta la colocación de implantes y prótesis fijas sobre implantes en edades más avanzadas.

Resumen del caso: Se trata de un niño de 2 años y 3 meses que acude a consulta porque tiene problemas a la hora de comer. Aporta informe y diagnóstico de displasia ectodérmica. A la exploración se detectan dos únicos dientes en la zona maxilar superior con morfología conoide. La madre pide con insistencia cambiar la forma de los dientes cónicos porque se produce heridas en el labio inferior y tiene miedo de que pueda morder a otros niños. Tras varias visitas para desensibilización y adaptación del niño al ambiente clínico, a la edad de 3 años y 7 meses se decide comenzar el tratamiento. En primer lugar se restauran los incisivos superiores mediante composite y coronas de acetato para mejorar su estética, con premedicación de midazolam vía oral. A los 4 años y 3

meses, se inicia la confección de las prótesis para mejorar la masticación, explicando a los padres que el tratamiento con prótesis completas podría no llegar a ser del todo satisfactorio. Se lleva a cabo una visita para la toma de impresiones, una segunda visita para impresiones con cubetas individuales, una tercera visita para la prueba y adaptación de planchas base; en la cuarta visita se tienen que alargar las cubetas individuales para tomar una nueva impresión. En la quinta se hace una prueba de dientes y finalmente en una última visita se entregan las prótesis.

Conclusiones/comentarios: La confección de prótesis en niños pequeños tiene una dificultad añadida por la limitación en la colaboración y la necesidad de adaptar los utensilios y la sistemática. Sin embargo la rehabilitación protésica en estos niños mejora de inmediato su autoestima y su calidad de vida.

215. ALTERACIÓN EN LA ERUPCIÓN ASOCIADA A TRASTORNO GENÉTICO: A PROPÓSITO DE UN CASO CLÍNICO

Blanquer, M.; Ferrer, I.; García, E.; Selva, I.; Estrela, F.; Catalá-Pizarro, M.

Máster de Odontopediatría. Clínica Odontológica. Universitat de València. Valencia

Introducción: La erupción dental se define como el movimiento del diente desde su sitio de desarrollo hacia la posición funcional en la cavidad oral. Los genes implicados en este proceso se localizan principalmente en el folículo dental y retículo estrellado. La erupción ectópica es una alteración en el trayecto eruptivo, debido a una barrera física, a un cambio en la vía eruptiva, o porque desde el principio se desarrolla fuera de su posición normal.

Resumen del caso: Varón de 4 años de edad acude porque no erupcionan los segundos molares temporales. El paciente esta diagnosticado de translocación cromosómica recíproca con cariotipo: 46XY, t (8;9) (q24; q31), y un leve retraso en el crecimiento. Clínicamente se observa una ausencia de 7.5 y 8.5, en la radiografía se confirma su presencia. En los años posteriores se produce el recambio de incisivos centrales inferiores, los segundos molares temporales inferiores permanecen incluidos, se detecta a nivel vestibular y de forma simétrica y bilateral, una protuberancia que se trata de los ápices radiculares de los segundos molares temporales. A los 9 años se lleva a cabo la extracción quirúrgica de 7.5, 8.5 con anestesia general. En la intervención se extraen también dos formaciones supernumerarias situadas en lingual de los primeros molares permanentes. Un año después se trata con ortodondia interceptiva por compresión maxilar y mordida cruzada anteroposterior, se sospecha impactación de primeros molares permanentes por malposición. Con 11 años se realiza cirugía para exposición coronal en 3.6 y 4.6 para tracción ortodóncica y reubicación en la arcada. A los 12 años se ha reposicionado adecuadamente el 4.6 pero persiste la posición ectópica del 3.6 y se decide extraer quirúrgicamente bajo

anestesia general junto a dos nuevas formaciones supernumerarias a nivel del primer y segundo cuadrante.

Conclusiones/comentarios: Llama la atención la simetría en la alteración eruptiva y malposición primero de 7.5 y 8.5 y posteriormente de 3.6 y 4.6 de este paciente junto a la presencia de supernumerarios, aunque en el informe citogenético se especifica que la translocación en principio no conlleva ninguna patología, sin descartar pequeños cambios genéticos debido a esta alteración. El caso que se presenta aporta un estudio genético llevado a cabo por otras causas que apoya la etiología genética de la alteración eruptiva diagnosticada.

216. ODONTOLOGÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA EN DENTINA: FLUORURO DIAMINO DE PLATA AL 38% Y VIDRIO BIOACTIVO UNA ALTERNATIVA EN INFANTES. REPORTE DE CASO

Lazo, R.¹; Chambi, K.¹; Morán, A.¹; Aguilar, D.¹; Abal, D.¹; Vázquez, F.²

¹Universidad Científica del Sur. Perú. ²SIOCD Universidad de Santiago de Compostela. A Coruña, España

Introducción: El fluoruro diamino de plata es un líquido incoloro que contiene plata y fluoruro. La plata actúa como un antimicrobiano, el fluoruro promueve la remineralización y el amoníaco estabiliza las concentraciones altas en solución. Considerado un excelente agente desensibilizante, en una sola aplicación forma precipitados insolubles con calcio y fosfato que bloquean físicamente los túbulos dentinarios. El fluoruro diamino detiene la caries, actúa en esmalte formando fluorapatita y en dentina reacciona con las proteínas formando una capa de proteína de plata la cual resistente a los ácidos bacterianos. La aplicación del fluoruro diamino de plata es un procedimiento sencillo, no invasivo, seguro y eficiente, es por ello que es recomendable como medicamento alternativo para tratamiento conservador de una lesión de caries no sintomática activa en pacientes infantiles. La tasa de éxito en el tratamiento de lesiones no sintomáticas profundas en dentina es de 91%. Aunque es alta no llega al 100%, por eso es importante adicionar otro tratamiento como es el sellado de la cavidad con un material restaurador a base de vidrio bioactivo.

Resumen del caso: Paciente de sexo femenino de 2 años de edad con buen estado general. Al examen clínico intraoral presenta lesiones de caries profunda en las piezas 54, 52, 64, 62, 75, 74, 84. No presenta sintomatología. Al examen radiográfico las piezas 54, 52, 64, 62, 75, 74, 84 presentan imagen radiolúcida a nivel de dentina sin compromiso pulpar. *Diagnóstico definitivo:* pulpitis reversible en piezas 54, 52, 64, 62, 75, 74, 84. *Tratamiento:* remoción de la dentina infectada con cucharilla y aplicación de fluoruro diamino de plata al 38% (Advantage arrest). A las piezas 75, 74, 84 se realizó inmediatamente un sellado cavitario con un material a base de vidrio bioactivo (Activa Kids, Pulpdent), y a las piezas 54, 52, 64, 62 se realizó el sellado de la cavidad a los 6 meses. *Controles:* clínico a la semana, mes, seis y doce meses; radiográfico: a los 6 y 12 meses.

Conclusiones/comentarios: En el reporte de caso presentado hay ausencia de sintomatología clínica y signos radiográficos, lo cual evidencia la detención de la lesión de caries en dentina después de 12 meses de seguimiento, por lo que se concluye que el sellado de cavidad con un material de vidrio bioactivo potencia el éxito del tratamiento.

232. ODONTODISPLASIA REGIONAL: A PROPÓSITO DE UN CASO

Toledano, S.; Heredia, C.; García-Navas, L.; Costa, F.; Riobos, M.F.

Universidad Alfonso X El Sabio. Madrid

Introducción: De etiología desconocida, la odontodisplasia regional es una anomalía del desarrollo dentario poco frecuente que afecta a la morfogénesis dentaria. Puede afectar tanto a dentición temporal como a dentición definitiva. Es más frecuente encontrar afectado un solo cuadrante. Los dientes afectados presentan coronas hipoplásicas, pudiendo cursar con patología pulpar y periapical en ausencia de grandes caries. Radiográficamente los dientes afectados se observan como “dientes fantasmas”. El plan de tratamiento de esta anomalía lo determinará la edad del paciente, los síntomas presentes, las necesidades estéticas y/o funcionales. No obstante, sigue habiendo controversia sobre si los dientes afectados deben mantenerse para un desarrollo normal de los maxilares, o bien, extraerse para evitar infecciones graves.

Presentación del caso clínico: Se presenta el caso de una niña de 8 años que acude al servicio de Odontopediatría por infección localizada en tercer cuadrante. En la anamnesis la madre refiere que tuvo un parto traumático, actualmente presenta un hemangioma en la hemimandíbula izquierda. A la exploración clínica se observa, que en el 3^{er} cuadrante, solo presenta el incisivo central inferior izquierdo y el primer molar definitivo izquierdo, presentando este último aspecto hipoplásico. Se aprecia absceso relacionado con 3.6. La paciente presenta extrusión de molares del segundo cuadrante. A la exploración radiográfica, los gérmenes de incisivo lateral, canino y premolares inferiores presentan estadios de desarrollo más iniciales que sus homólogos contralaterales. El primer molar definitivo inferior izquierdo presenta aspecto de “diente fantasma”. Sin embargo, el segundo molar definitivo presenta desarrollo similar a su homólogo contralateral. Este cuadro clínico es compatible con odontodisplasia regional. Tras la realización de un TAC y, al observar la proximidad del nervio dentario inferior con el diente 3.6., se deriva al servicio de cirugía maxilofacial hospitalaria. Este caso requiere un tratamiento multidisciplinar (odontopediatra, cirujano-maxilofacial, ortodoncista) empezando por dejar la boca en salud, restituir la función masticatoria, control del desarrollo óseo y dentario general, vigilando el desarrollo de los dientes con odontodisplasia para su mantenimiento o, el tratamiento quirúrgico si fuera necesario y protésico posterior (a largo plazo).

Conclusiones: Los odontopediatras deberían conocer en profundidad estas anomalías del desarrollo dentario pues el diagnóstico precoz de esta patología es un factor crítico en el tratamiento.

236. ANGINA DE LUDWIG DE ORIGEN DENTARIO EN UN PACIENTE PEDIÁTRICO

Fernández-González, M.R.¹; Marès-Riera, C.¹; Rubio-Palau, J.²; Cahuana-Bartra, P.¹; Miranda-Rius, J.^{3,4}; Brunet-Llobet, Ll.³

¹Servicio de Odontopediatría y ²Servicio de Cirugía Maxilofacial. Hospital Universitari Sant Joan de Déu. Universitat de Barcelona. Barcelona. ³Servicio de Odontopediatría y Ortodoncia. Hospital Universitari Sant Joan de Déu. Universitat de Barcelona. Grupo de Investigación; Odontología Hospitalaria, Ortodoncia Clínica y Medicina Periodontal. Institut de Recerca Sant Joan de Déu (IRSJD). Barcelona. ⁴Departamento de Odontoestomatología. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universitat de Barcelona. Barcelona

Introducción: La mayoría de las infecciones de la cavidad oral son de origen odontogénico, locales y circunscritas, cuya etiología polimicrobiana comporta la presencia tanto de bacterias aerobias como anaerobias. En ocasiones pueden propagarse por continuidad invadiendo tejidos o espacios anatómicos profundos; incluso diseminarse a distancia afectando órganos y desencadenando procesos de mayor gravedad. En pacientes pediátricos, la propagación puede producirse con rapidez, ocasionando manifestaciones a nivel sistémico como fiebre, deshidratación, dificultad para tragar y compromiso de la vía aérea.

Resumen del caso: Niña de 9 años de edad que acudió al servicio de urgencias del Hospital Sant Joan de Déu por tumefacción hemimandibular izquierda de 4 días de evolución tratada con amoxicilina. Presentaba fiebre (39°), malestar general, limitación apertura bucal, celulitis submandibular izquierda, propulsión-elevación de la lengua y dificultad para la deglución, por lo que se indicó su hospitalización. A la exploración oral presentaba dentición mixta segunda fase, boca seca y mala higiene oral. Se observó hipomineralización incisivo molar (HIM) leve-moderada de incisivos superiores y severa en los molares permanentes mandibulares. Radiológicamente, el molar 36 presentaba una caries oclusal amplia. Se realizó TC con contraste que informó de la presencia de un absceso en el suelo de la boca que sobrepasaba la línea media (36 x 25 x 17 mm) y se constató defecto de la cortical lingual próxima al molar 36. Urgentemente y bajo anestesia general se realizó la extracción del molar; el desbridamiento submentoniano y la colocación de un drenaje abierto no aspirativo tipo Penrose, el cual estuvo fijado a la piel mediante puntos de sutura. En 48h la evolución clínica fue muy favorable y a los 4 días ya se procedió a la retirada del drenaje.

Conclusiones/comentarios: Las infecciones odontógenas y sobretodo las mandibulares, pueden evolucionar hacia un cuadro grave de celulitis difusa inframilohioidea denominada

Angina de Ludwig. Esta celulitis del suelo de la boca se considera una situación de emergencia ya que puede comprometer la respiración del paciente. Teniendo en cuenta la rápida progresión del cuadro, es sumamente importante conocer los criterios necesarios para realizar su diagnóstico de certeza. Todo ello nos ha de permitir realizar el tratamiento más adecuado para prevenir la aparición de posibles complicaciones vitales.

242. ÚLCERA DE BEDNAR EN UN LACTANTE DE 7 MESES

Azanza Santa Victoria, N.; Gómez Cámara, O.
Ambulatorio de Irún OSAKIDETZA- Servicio Vasco de Salud. Irún, Guipúzcoa

Introducción: La úlcera de Bednar, descrita por primera vez en 1850, es una lesión oral que afecta a niños pequeños durante la lactancia. Se presenta en la parte posterior del paladar y la mayoría de las veces está relacionada con el efecto traumático de la tetina del biberón no anatómica aunque en ocasiones puede presentarse también en relación con lactancia materna. En los últimos años su mención en la literatura científica ha sido escasa aunque algunos estudios parecen indicar que su incidencia es mayor de lo que podría esperarse por lo que puede estar siendo infradiagnosticada.

Resumen del caso: Una paciente de 6 meses, alimentada con biberón acudió a su pediatra a revisión rutinaria. Durante la exploración de la boca la pediatra detectó una úlcera en tercio posterior del paladar derecho y citó de nuevo para control al cabo de un mes. En la siguiente revisión la madre refirió que la niña presentaba problemas en la alimentación, llanto e irritabilidad. Se constató una ralentización en la ganancia de peso. En la exploración oral se comprobó la persistencia de la úlcera y se envió a la paciente a Odontopediatría, sugiriendo el posible diagnóstico de úlcera de Bednar. La odontopediatra tras la exploración oral y la realización de una buena anamnesis llegó a la misma orientación diagnóstica de úlcera de Bednar. Se dieron una serie de recomendaciones y explicaciones a la madre sobre la alimentación y se citó a la paciente en 15 días. Tras comprobar la práctica desaparición de la úlcera se confirmó el diagnóstico de úlcera de Bednar.

Conclusiones/comentarios:

1. La detección de una lesión oral de causa desconocida que persiste más de un mes en un lactante obliga a poner en marcha diferentes actuaciones destinadas a aclarar una posible etiología infecciosa o autoinmune. Sin embargo, la identificación de un origen traumático claro como la acción mecánica de la tetina del biberón, y unas prácticas de alimentación no del todo correctas, a través de la anamnesis, permiten establecer una orientación diagnóstica de úlcera de Bednar y establecer una serie de medidas correctoras para transcurrido un tiempo, y comprobada la curación de la úlcera, confirmar el diagnóstico definitivo ahorrando así la realización de pruebas costosas o incluso invasivas.

2. Es necesario agotar toda la potencialidad de una buena anamnesis antes de recurrir a pruebas diagnósticas que pueden resultar innecesarias.
3. Debemos seguir fomentando una buena colaboración entre especialistas lo que permite establecer diferentes puntos de vista y compartir conocimientos.

246. AUTOTRASPLANTE DE UN PREMOLAR MANDIBULAR ECTÓPICO A SU POSICIÓN NORMAL CON USO DE RÉPLICA DENTAL. CASO CLÍNICO

Cahuana Cárdenas, A.; Cahuana Bartra, P.; Brunet Llobet, L.; Ayats Soler, M.; Rivera Baro, A.
Servicio de Odontología. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona

Introducción: El tratamiento habitual de la ectopia dental es la recolocación mediante tracción ortodóncica, cuando esta fracasa, o la ectopia es severa, el autotrasplante dental es una opción terapéutica. Los últimos años se ha introducido el uso de una réplica de resina fabricada con impresión 3D a partir de los exámenes radiológicos 3D (TAC, CBCT) como guía para la preparación del alveolo receptor, con el fin de minimizar el riesgo de lesión del ligamento periodontal, respecto al método convencional. El objetivo de este trabajo es presentar un caso clínico de autotrasplante utilizando una réplica dental impresa en 3D.

Resumen del caso: Paciente de 16 años afecta de ectopia severa de segundo premolar mandibular con ápice cerrado, que fue tratado con ortodoncia para recolocarlo, con escaso resultado. Se decidió realizar un autotrasplante, efectuando una planificación virtual a partir del registro radiológico TC (Dentascan®), sobre el tamaño del diente y el espacio disponible. Para la intervención, se elaboró la réplica de resina mediante impresión 3D y el autotrasplante se realizó bajo sedación profunda y anestesia local del siguiente modo: a) se extrajo quirúrgicamente el premolar ectópico y se conservó en suero fisiológico estéril; b) se elaboró un nuevo lecho alveolar utilizando la réplica dental para comprobar su adaptación en el espacio disponible; c) se implantó el diente definitivo, ferulizando con una sutura cruzada; y d) se registró cerca de 10 minutos como tiempo extraoral del diente a implantar. La endodoncia fue realizada a los 15 días. Se efectuaron controles clínicos periódicos y se constató una evolución favorable del diente trasplantado.

Comentarios:

1. El autotrasplante dental es un procedimiento conocido, para reponer dientes en jóvenes que presentan una ectopia dental severa o ausencia de dientes de diversas causas.
2. La planificación del autotrasplante utilizando tecnología 3D, y la impresión de la réplica dental, en nuestro caso nos ha permitido ventajas como, la simulación virtual, la disminución del tiempo extra-alveolar del diente

donante, la reducción de múltiples intentos de ajuste, y la preservación de las células del ligamento periodontal del diente donante, mejorando el pronóstico.

247. TRATAMIENTO PULPAR Y RESTAURATIVO EN CENTRALES PERMANENTES DE PACIENTE PEDIÁTRICO DESPUÉS DE UN TRAUMATISMO

Encinas Pérez, N.M.; Barrio, R.; Ruezga, C.
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. México

Objetivo: Tratamiento multidisciplinario por parte de periodoncia, endodoncia, rehabilitación y pediatría para la conservación de la pieza traumatizada, mediante tratamiento pulpar y restaurativo.

Introducción: Según la OMS traumatismos dentales se encuentra en el 2 lugar de motivo de consulta dental. El traumatismo en dientes que aún están en desarrollo es frecuente entre las edades 7 a 12 años considerada la edad escolar. Este tipo de traumas conllevan una complicación grave como lo es la necrosis pulpar. Según la intensidad y la forma del trauma, estos se clasifican en dos grupos básicos: a) fractura coronaria no complicada; y b) fractura coronaria complicada. Es importante recordar que la finalización del desarrollo radicular y el cierre del ápice el cual se produce hasta 3 años después de la erupción de los dientes. Al realizar cualquier tipo de tratamiento en dientes afectados se tiene que verificar el estadio de Nolla.

Presentación del caso: Paciente femenino de 10 años de edad acude a la clínica de odontopediatría de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez refiriendo como motivo de consulta: "Se cayó del subibaja y se quebró los dientes". Al realizar historia clínica: sin antecedentes patológicos aparentes. *Exploración clínica:* encontramos aumento de volumen en el labio superior, intraoralmente se encuentra edema en tejidos blandos y mucosa tanto en superior como inferior, las piezas 8,9 (centrales superiores permanentes) presentan múltiples fracturas en su parte coronal, la paciente refiere dolor y molestia, radiográficamente observamos fractura del 8 a nivel cervical de forma horizontal en su parte coronal involucrando cámara pulpar, en el 9 únicamente se encuentra fractura en el área coronal sin involucrar directamente cámara pulpar. *Plan de tratamiento:* de primera instancia: se realiza extracción de la porción coronal afectada, se instrumenta la pieza 8, se coloca hidróxido de calcio y se monitorea. Posteriormente se extruye dicha pieza y se feruliza para poder reconstruir. Se reconstruye y se monitorea la pieza.

Pronóstico y evolución: la pieza se monitorea al mes y se evalúa su estado periodontal, el cual es considerado favorable, ya que no presenta movilidad, reabsorción ni manifestaciones de daño periapical. De esta manera se refiere a periodoncia para continuar con el alargamiento de corona.

248. COMPARACIÓN DE LA APLICACIÓN CLÍNICA DE UN “ALKAZITE” Y RESINA BIOACTIVA EN DENTICIÓN TEMPORAL: PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO

Neri, A.; Barrio, R.; Ruezga C.

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Ciudad Juárez, Chihuahua. México

Introducción: En la práctica clínica diaria, la restauración de lesiones cariosas enfrenta al odontólogo a distintos retos que deberá solventar, se deben de tener en cuenta los principios biológicos del substrato sobre el que trabaja, así como el conocimiento profundo de los biomateriales dentales que emplea. En la actualidad se necesitan materiales restauradores que no únicamente reemplacen el tejido perdido, sino que además sean bioactivos. ACTIVA KIDS es una resina restauradora iónica que estimula la formación de apatita mineral y el proceso de remineralización natural, por otra parte, Cention N es un restaurador “alkazite” siendo una nueva categoría de material de relleno, que al igual que los materiales compómeros es un subgrupo de la clase de material compuesto,

compartiendo ambos la capacidad de liberar y recargar iones de calcio, fosfato y fluoruro.

Resumen del caso: a la clínica del posgrado de odontopediatría de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez se presentan 2 pacientes masculinos ambos de 1,8 años de edad, con presencia de caries de la primera infancia en órganos dentarios del segmento anterior de la maxila, posterior a la revisión intra y extra oral se decide la rehabilitación de cada paciente con los diferentes materiales a comparar, dichas restauraciones fueron realizadas mediante el uso de coronas de celuloide.

Conclusión: Si bien el material ACTIVA kids y Cention N cuentan con propiedades bioquímicas adecuadas, observamos que la manipulación con el material de obturación ACTIVA kids fue más sencilla al simplificar los pasos de colocación, reducir los tiempos y el instrumental requerido, lo cual representa una ventaja si consideramos el manejo complicado en muchos casos de pacientes pediátricos, además este componente de resina elástica patentado es fuerte, durable y resistente a las fracturas. ACTIVA kids aporta todos los beneficios de los ionómeros de vidrio con la estética, la fuerza y la durabilidad de un composite.

Poster communications

RESEARCH STUDIES

8. EFFECT OF INHALED MEDICATION ON THE ORAL HEALTH OF ASTHMATIC PATIENTS

Pinto, V.¹; Menor, A.²; Gallegos, L.³; Martínez, E.⁴
¹Clínica Pinto. Burgos. ²Centro de Salud de Coria. Cáceres.
³Alfonso X El Sabio University. Madrid. ⁴Complutense University of Madrid. Madrid

Introduction and objectives: Currently, and with increasing frequency, respiratory disorders are affecting a large percentage of the child population. The literature reviewed in this research project shows that the use of inhaled medication for respiratory conditions is related to adverse reactions such as erosion, dental caries, gingivitis, halitosis or xerostomia. The objective of the present study was to evaluate the relationship between the use of inhalers and the appearance of dental caries, as well as to establish a preventive protocol that is appropriate for these effects.

Methods: Firstly, an exhaustive literature review was carried out on the effects of inhaled medications on oral health, with the following keywords: asthma, children, inhaled medications, salivary flow, caries risk. Following this, a study was conducted on a sample of 40 children with some type of respiratory disease who were receiving medical inhalation treatment, at the Pediatrics department of the Health Center of Coria (Cáceres). A survey and a clinical examination were carried out in order to associate habits and oral health status with other variables related to the use of inhalers.

Results: Salbutamol was the drug most frequently chosen for the treatment of respiratory conditions among the children in the sample. In relation to the exposure of patients to fluoride in oral rinses, it was found that 42.5% of the children used them while 57.5% of them did not. 85% of the children examined, all with inhaler treatment, had tooth decay at the time of the examination.

Conclusions:

1. The prevalence of caries was 85%, so it can be concluded that there is a direct relationship between the use of inhaler-type drugs and the presence of caries ($p < 0.005$).
2. With all the data obtained, a detailed and specific prevention protocol was designed for this population group, which should be treated as high risk for developing oral conditions, in addition to an information leaflet for the parents of these children.

10. CHANGES IN ORAL HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE WHEN ASSOCIATED WITH THE TYPE OF CLEFT LIP AND/OR PALATE IN SURGICALLY TREATED CHILDREN

López Ramos, R.P.¹; Abanto, J.²; Blanco, D.³; Torres, G.⁴; Pajuelo, M.³

¹Faculty of Public Health and Administration. Peruvian University of Cayetano Heredia. Lima, Peru. ²Department of Pediatric Dentistry. University of São Paulo. São Paulo, Brasil. ³Faculty of Sciences and Philosophy. Peruvian University Cayetano Heredia. Lima, Peru. ⁴Postgraduate course on Pediatric Dentistry. Faculty of Pediatric Dentistry. National University of San Marcos. Lima, Peru

Introduction and objectives: The most common craniofacial malformation in children is the cleft lip and/or palate and the treatment is multidisciplinary. The primary surgical repair of the cleft lip and/or palate is performed in the early stages of life. There is little consensus regarding its effects on oral health related quality of life (OHRQL) in infants. The objective of this study was to determine the association between changes in OHRQL and the type of cleft lip and/or palate in children treated surgically after a period of 12 months.

Methods: This was a longitudinal study that included 106 children under 24 months with a nonsyndromic cleft lip and/or palate, who were operated at the National Institute of Child Health in Lima, Peru. A questionnaire on quality of life related to oral health was applied which was the Peruvian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (P- ECOHIS), addressed to the parent/caregiver of the child. It was applied before (basal = 2 weeks before) and after (12 months) of the surgery. The difference in the total score of the P-ECOHIS before and after the intervention was evaluated as the change in OHRQL, which was associated with the type of fissure. A univariate and bivariate analysis of the data was performed. To evaluate what type of fissure underwent the best change, a multiple linear regression model adjusted by confounders was performed. The Spanish Stata statistical program version 15 was used.

Results: The cleft lip and/or palate arose far more frequently in male children (59.4%). Regarding the type of fissure, the lip/palate arose more frequently (77.30%) compared to the cleft palate (12.30%) and the cleft lip (10.40%). OHRQL improved significantly 12 months after surgery in all cases ($p < 0.001$). This improvement was also associated with the child's age. The improvement was greater in older children ($p < 0.001$). The improvement was associated with the baseli-

ne measurement, and the improvement was greater, the worse OHRQL was before the intervention ($p < 0.001$). In the multivariate analysis, it was found that children with cleft lip and palate had better changes in their OHRQL than those with cleft lip, and this result was statistically significant ($p < 0.001$).

Conclusions: There were positive changes in OHRQL associated with the three types of cleft lip and/or palate following surgical treatment.

25. CONNECTION OF EACH TOOTH WITH THE FIVE ELEMENTS AND ORGANS

Da Silva, M.¹; Conde, S.¹; Boj, J.R.¹; Hernández, M.¹; Ping, L.²

¹University of Barcelona. Barcelona. ²International School of TCM. Barcelona

Introduction and justification: Traditional Chinese Medicine (TCM) considers the patient as a whole, since there is a connection between all the organs and the mind. Therefore, a functional balance of the forces must be maintained, which when altered, creates repercussions such as the appearance of diseases. TCM, based on the theories of Ying Yang and the theory of the five elements: wood, fire, earth, metal and water, makes us understand the association between the different organs of the body with the teeth. Therefore, the objective of the study was to analyze the correspondence of each tooth with the five elements and the organs.

Methodology of the review: To perform a systematic review in the electronic database of PubMed, Scielo and Medline using the keywords: “Traditional Chinese Medicine”, “Qi”, “Ying-Yang” in the search engine.

Results and discussion: The incisors correspond to the water element and reflect the state of the kidneys, bladder and ears. The canines correspond to the wood element and reflect the state of the liver and gallbladder. The maxillary premolars are associated with metal and reflect the state of the lungs and large intestine, and the mandibular premolars are associated with the earth and they reflect the state of the stomach and pancreas. The first two upper molars correspond to the state of the stomach and pancreas and the lower ones are linked to fire and to the heart and small intestine. The third molars reflect the condition of the heart and small intestine.

Conclusions: Of the theory of the five elements, the most important element for dentistry is water since it has multiple points of specific action on the innervation of the oral cavity and teeth, especially the meridian of the kidney, since the teeth are governed by it. Due to this relationship between the organs and the teeth, a problem in an organ can transform into a dental condition.

57. PREVALENCE OF DENTAL ANOMALIES AMONG A GROUP OF MEXICAN PEDIATRIC PATIENTS

Hernández-Noriega, B.M.¹; González-Castillo, V.¹; de la Cruz-Corona, B.¹; Verdugo-Valenzuela, I.A.²; Gómez Llanos-Juárez, H.²; García-Briones, J.C.²

¹Specialist in Pediatric Dentistry and ²Academic Staff of Pediatric Dentistry and Related Sciences. Faculty of Dentistry Campus Tijuana. Autonomous University of Baja California, Mexico

Introduction and objectives: Dental anomalies are a variety of deviations from normal. They arise during the development of the teeth, generating malocclusions and affecting the stomatognathic system. They may even go unnoticed, as some are only discovered through a radiographic study. Studies have been conducted in different countries, such as India where anomalies of 1.8% were reported in the primary dentition, 0.5% hypodontia and 0.5% fused teeth. In Brazil taurodontism was observed more frequently in 27.19% of cases. In Guadalajara, Mexico, only dental agenesis was reported in 33.44%. No studies were found in Mexicans of other dental anomalies so the objective of the present investigation was to determine the prevalence of dental anomalies in Mexican pediatric patients who attended the Pediatric Dentistry Specialty Clinic of the Autonomous University of Baja California, Mexico.

Methods: This observational, descriptive, prospective and cross-sectional study included 210 children from 1 to 12 years of age, from February to November 2017, with prior signed informed consent and assent by children. The oral examination was performed in a dental unit with intraoral mirror number 4, digital radiographic study and clinical photographs, and anomalies in size, shape, number and structure were observed. Using the data collection format, the patient's name, age, gender, file number, types of dental anomalies and tooth with the anomaly were recorded. The information was collected using the SPSS program and the descriptive statistics of the variables and the nominal frequencies were estimated.

Results: Of the 210 cases, 81 (38.6%) patients had some dental anomaly. Ninety-six (45.7%) of the patients were female and 114 (54.3%) were males. The average age was 8 years. The prevalence of anomalies was 29 (13.8%) supernumerary, 22 (10.5%) teeth with enamel dysplasia, 15 (7.1%) teeth with agenesis, 11 (5.2%) fused teeth, 2 (1.4%) with hypoplasia, two with microdontia (1.0%), and only one case of invagination and conoid teeth (0.5%).

Conclusions: The prevalence of dental anomalies in pediatric patients of the Pediatric Dentistry Specialty Clinic of the Autonomous University of Baja California, Mexico was 38.6%. These were more common in males 54.3%. Four out of every 10 children presented some kind of dental anomaly, and the most common was 13.8% supernumerary teeth.

95. EFFICIENCY AND ACCEPTANCE OF PROBIOTICS IN PEDIATRIC PATIENTS UNDER ANTIBIOTIC THERAPY

Colbert-Abujder, F.¹; Sandez, L.¹; Ferrés-Amat, E.²; Boj J.¹; Maura-Solivellas, I.²

¹University of Barcelona. Barcelona. ²Hospital de Nens. Barcelona

Introduction: Antibiotics can cause a disturbance in the composition of the intestinal microbiota, which leads to the development of gastrointestinal symptoms. Antibiotic-associated diarrhea (AAD) is a complication from using antibiotics in children. The causes include pathogens such as *Clostridium difficile*, *C. perfringens*, *Staphylococcus aureus* or *Candida albicans*, the metabolic consequences of the altered intestinal microbiota or a direct effect of antibiotics on the mucosa. The impact of antibiotics on intestinal microorganisms justifies the use probiotics to reduce the incidence of AAD. Probiotics are live microorganisms that, when administered in adequate amounts, confer a benefit to the health of the host. They potentially maintain or restore the intestinal microecology during or after treatment with antibiotics through competition of receptors, competition for nutrients, inhibition of epithelial tissue and mutation.

Objective: To determine the clinical efficacy and the degree of acceptance of taking probiotics in conjunction with antibiotics in pediatric patients.

Materials and methods: This was a descriptive study in children aged 2-15 years, with no underlying disease and who are being treated with antibiotics due to some type of infection or trauma at the Hospital de Nens of Barcelona, where they were prescribed probiotic, associated with an antibiotic, and at the Bellvitge Dental Hospital, where only the antibiotic was prescribed, for a period of 6 months. The data was collected either using a questionnaire that was completed by the parents/legal guardians or by phone. A statistical study was carried out using the data collected. To complete our research we searched the literature related to probiotics and their use in conjunction with antibiotics, published less than 10 years ago in the PubMed or Cochrane databases.

Results: Out of a total of 78 patients studied, of whom 39 were prescribed probiotic together with the antibiotic (25 girls /14 boys) and with the knowledge that 97% of the patients had finished the treatment, 64% took the probiotic at night, 95% took it before meals and 58% in combination with water. The flavor was not liked by 56% and for 62% the presentation format did not present any difficulty.

Conclusion: Regarding clinical efficacy, most patients took the probiotic at night mixed with water and before meals, thus reducing AAD. Regarding the degree of acceptance, for the majority of patients the flavor was not pleasant, although the presentation format did not present any difficulty.

98. IN VITRO STUDY OF TWO MATERIALS USED DURING BONDING OF BRACKETS FOR PREVENTING WHITE SPOTS

Muñoz, I.; Pecci, P.; Fernández, E.; Serna, C.; Pérez, A.; Ortiz, A.

University of Murcia. Murcia

Introduction and objectives: The appearance of white spots during or after orthodontic treatment is one of the problems concerning orthodontists. To prevent these, in addition to proper hygiene and proper nutrition, different materials can be used in the clinic. The objective of our study was to use a glass ionomer adhesive “Opal Seal” during the bonding of brackets to prevent white spots and to help the remineralization of the enamel around the brackets.

Methods: We conducted a study on 40 bovine incisors whose enamel was demineralized. These were randomly divided into 2 groups: group 1 demineralized enamel and bonding of brackets with Transbond, and group 2 demineralized enamel and bonding of brackets with “Opal Seal”. Using Diagnodent we made a measurement in triplicate on the enamel surface at 1, 2 and 3 months.

Result: The values of the Transbond group did not show significant differences at three months (12.86 ± 1.26 the first month; 12.78 ± 1.12 the second month and 12.67 ± 0.19 the third month). The group cemented with Opal Seal did not show significant differences, with a progressive decrease in values over time (11.35 ± 0.8 the first month; 8.2 ± 0.84 the second month and 5.3 ± 0.83 the third month).

Conclusions: The teeth treated with Opal Seal suffered remineralization after 3 months of its application. The teeth treated with Transbond did not undergo any remineralization for 3 months. Opal Seal could be an excellent material for preventing the appearance of white spots.

107. THE DENTAL ENVIRONMENT AND THE PERCEPTION BY CHILD PARENTS AGED 6 TO 12 YEARS

Pena, C.; Sáez, S.; Veloso, A.; Lluch, C.; Yuste, S.; Guinot, F.

International Univeristy of Catalonia. Barcelona

Introduction and objectives: Anxiety or dental fear is a common situation during daily dental practice, especially in the case of child patients. For this reason, pediatric dentists are constantly trying to improve a patient’s perception of the dental environment, in order for the children who come to their consultations to have a pleasant experience. This avoids negative behaviors, facilitating in turn, their cooperation during the treatment. All this makes it necessary to investigate how the dental environment can influence the perception of those coming for a consultation. Given this, the objective

of this study was to determine how the dental environment (colors, smells, staff clothing, decoration, entertainment) is perceived by child patients between the ages of 6 and 12 years who attend the university clinic.

Methods: An observational, analytical and cross-sectional study was carried out. Children between 6 and 12 years of age who attended the university clinic between February and May 2019 were selected and a questionnaire was distributed consisting of 7 test questions with 4 options each.

Results: 57% of patients preferred blue/green for the color of the dental office and with regard to clothing, 64% preferred that their dentists use colored pajamas or ones with cartoons. 36% reported having felt fear or anxiety at the dentist on some occasions, 29% said it depended on the dentist, 29% never and 7% always. Some 36% preferred to perceive smells of fruits/sweets in the clinic, another 36% did not give any importance to the smell in the consultation room and 29% would like to perceive the smell of mint (toothpaste). Some 64% would like to listen to music in the waiting room, 43% preferred stickers, stuffed animals or cartoons as decoration and 50% preferred to have board games or a game park in the waiting room. After the statistical analysis, it was determined that no statistically significant differences were found between the preferences by age, range and sex, and a value of $p > 0.05$ was obtained.

Conclusions: Most of the patients surveyed preferred blue or green colors, staff with colored pajamas and/or cartoons, smells of fruit/sweets or mint, musical sounds, children's decoration (stickers/stuffed animals/drawings) and to find board games or a game park in the waiting room.

114. HOW THE MATRIX SYSTEM EMPLOYED INFLUENCES CONTACT POINT AND PROXIMAL SURFACE OF RESTORATIONS CARRIED OUT WITH BULK-FILL COMPOSITE ON PRIMARY MOLARS

Cerdán, F.¹; Ceballos, L.²; Fuentes, M.V.²

¹European University of Madrid/University of Rey Juan Carlos. Madrid. ²University of Rey Juan Carlos. Madrid

Introduction and objectives: Despite the difficulty to correctly reproduce the point of contact in proximal restorations of primary molars, there are no studies that have compared different matrices for this purpose. The objective of this *in vitro* study was to evaluate the influence of different matrix systems on the strength of the contact point and on the reproduction of the proximal surface of composite Class II restorations in primary molars.

Methodology: Artificial second primary molars were used mounted on a typodont (Frasaco) to restore class II mesial occlusal preparations with standardized dimensions, with a bulk-fill composite resin Filtek Bulk Fill® (3M Oral Care). Each restoration was randomly assigned the use of one of the following matrix systems (n = 12): 1. Straight circumferential

matrix mounted on a Tofflemire (KerrHawe) matrix retainer; 2. Circumferential matrix using the Automatrix® (Dentsply) system; 3. Composi-Tight® (Garrison) pediatric pre-contoured sectional matrix; and 4. T Composi-Tight Clear (Garrison) straight matrix piece combined with a ring. The contact point strength was measured using a universal traction machine (Instron 3345). In addition, 3D digital images were obtained of the proximal morphology of each of the restored surfaces, using the intraoral scanner True Definition® (3M Oral Care). The results were statistically analyzed by means of the one-way ANOVA test and Tukey test ($p < 0.05$).

Results: Statistically significant differences were found regarding contact point strength ($p < 0.05$). The Automatrix circumferential system and the sectional matrices obtained similar results, while the values were lower with the Tofflemire system. In all the systems, excess composite was observed in the margins, and was more striking for straight matrix section with separation ring.

Conclusions: The matrix system employed influences contact point strength in restorations made with bulk-fill composite resin in primary molars. None of the systems achieved the reproduction of a proximal ring without an excess of material and none were perfectly anatomical.

128. THE ASSOCIATION BETWEEN MOTHERS' GUILT AND ORAL HEALTH PROBLEMS IN CHILDREN OF PRESCHOOL AGE

Areias, C.; Azevedo, A.; Norton, A.; Macedo, A.P.; Andrade, D.; Pereira, M.L.

FMDUP – Faculty of Dental Medicine of the University of Porto. Porto, Portugal

Introduction and objectives: Dental caries and traumatic dental injury (TDI) can play an important role in the appearance of guilt in mothers, as they feel responsible for the health of their children. The objective of this study was to evaluate the influence of oral health problems of preschool children in the presence of mothers' guilt.

Methods: A cross-sectional study was carried out that was made up of 201 pairs of mothers and children. The children were between 36 and 71 months old and they attended preschool in the city of Pombal. The mothers answered a questionnaire that addressed the sociodemographic variables (gender and age of the child, age of the mother, education (schooling) of the mother, history of dental pain, attention to oral health and the presence of guilt. The presence of oral problems (caries and/or TDI) was evaluated. We performed a descriptive analysis to define the sample. Binary logistic regression was used to determine the importance of associations between mothers' guilt and the variables studied ($\alpha = 5\%$).

Results: The sample was made up of 51.7% children of the male gender. The questionnaires were answered by the mothers. With regard to the schooling of the mothers, 14.9% had basic education, 43.8% had secondary education and

41.3% had university education. Nearly half the children (49.8%) had never visited a dentist and 39.8% had oral problems. 26.9% of mothers said that their children had oral problems and 17.9% of mothers reported feeling guilty about their children's oral problems. The presence of oral health problems in the children increased by about 4 times (OR = 4.131, CI_{0.95} = 1.511-11.302) the risk of feeling guilty. In addition self-perception of the presence of dental problems was associated with an increased risk of presence of maternal guilt (OR = 4.805, CI_{0.95} = 1.933-11.945). The need for oral health care, the age of the mother and her schooling were not associated with the increased risk of guilt. However, there was a tendency for the risk of feeling guilty to increase with the increase in maternal age.

Conclusions: Perceptions about the poor oral health of their children and a history of pain increase the risk of mothers' guilt.

129. PREVALENCE OF LESIONS IN THE ORAL CAVITY OF CHILDREN RECEIVING ONCOLOGICAL TREATMENT

Norton A, Almeida T, Ribeiro T, Macedo AP, Andrade D, Areias C

FMDUP – Faculty of Dental Medicine of the University of Porto. Porto, Portugal

Introduction: Children undergoing oncological treatment have three different groups of therapeutic options: chemotherapy, radiotherapy and surgical treatment. The use of these treatments, particularly chemotherapy and radiotherapy, have adverse effects on the oral cavity, inducing the appearance of numerous lesions.

Objectives: We aimed to evaluate the oral health status of children undergoing oncological treatment through the study of chemotherapy and/or radiotherapy induced oral lesions.

Methodology: The sample was made up of 31 children, with a history of oncological disease, who were receiving or had received chemotherapy and/or radiotherapy over the previous two years, by the Hemato-Oncology Service of the São João Hospital. A clinical evaluation was carried out with a clinical record (containing personal, family and dental history) and extra- and intraoral examination, in order to evaluate the oral cavity and the oral lesions found.

Results: The average age of the sample was 9 years. After the analysis it was verified that 48.15% of the patients had lesions in the oral cavity, and the distribution by gender was not statistically relevant ($p = 0.7224$). Of the lesions found, the most significant prevalence was of Oral Candidiasis, present in 36.84% of children with lesions ($n = 19$), followed by Mucositis and oral ulcers, present in 21.05% of these children. The prevalence of other lesions such as Angular Cheilitis or Leucoedema was also verified, although in considerably lower percentages (5.26%). When the distribution of lesions was analyzed according to type of therapy, all patients with lesions

had or were having chemotherapy while only 61.54% of the children with lesions had undergone or were undergoing radiation therapy cycles. When analyzing the association between the number of times teeth were brushed and the risk of lesions in the oral cavity, the relative risk was > 1 (1.388), and it was ascertained that, when children brush less than 2x/day, the risk of developing lesions increased by 38.88%.

Conclusions: About half the children observed had some type of oral lesion arising from radiotherapy or chemotherapy. It is absolutely essential to sensitize parents and caregivers to the types of lesions that may arise in this period, and to seek help from the multidisciplinary team that accompanies the child, which should include a dentist, together with a standardized protocol consultation.

130. EFFECT OF NON-NUTRITIVE HABITS ON THE DEVELOPMENT OF OCCLUSAL CHANGES AT A PRESCHOOL AGE

Ribeiro, T.; Rato, M.; Norton, A.; Macedo, A.P.; Andrade, D.; Areias, C.

FMDUP - Faculty of Dental Medicine of the University of Porto. Porto, Portugal

Introduction: Non-nutritive sucking habits consist of external factors that can lead to the development of anterior open bite and posterior crossbite.

Objectives: To verify the correlation between non-nutritive suction habits and the development of occlusion problems, in pre-school age, during the deciduous and mixed dentition in a pediatric dentistry population sample, in the kindergartens of a town in the center of Portugal (Pombal). In addition, the study aimed to find out the prevalence of these habits, if breastfeeding is a protective factor in the development of occlusion problems and the importance given to this problem by child educators.

Methodology: Essential information on suction habits was collected through a questionnaire delivered to the legal guardians of the children. A questionnaire was also given to the children's educators who were included in the study in order to determine the perception given to non-nutritive suction habits. Subsequently, an oral scan was performed to analyze the presence or absence of occlusion abnormalities.

Results: The prevalence of habits was 62.1% for sucking the pacifier ($p < 0.001$) and 7.1% for digit sucking ($p < 0.001$). The correlation was weak, but statistically significant between the two habits (0.169 for digit sucking - $p = 0.025$ -, and 0.147 for pacifier sucking - $p = 0.038$) and anterior open bite. OR = 0.699 for anterior open bite which could be explained by the interaction with exclusive breastfeeding time.

Conclusions: The most prevalent habit identified was pacifier sucking, which was associated with breastfeeding, duration of this and bottle feeding. This habit is associated with the development of anterior open bite. A longer period of exclusive breastfeeding seems to be a protective factor against the development

of anterior open bite, even though there may be a history of pacifier sucking. All the child educators were aware of the impact of these types of habits on the growth process of the children.

136. DENTAL ANOMALIES OF NUMBER ASSOCIATED WITH OTHER LOCAL OR SYSTEMIC DISEASES IN PEDIATRIC PATIENTS

Ortiz, C.¹; Miranda, M.J.¹; Gómez, J.¹; Muñoz, M.²; Adanero, A.¹; Planells, P.¹

¹Complutense University of Madrid. Madrid. ²University Hospital La Paz. Madrid

Introduction and objectives: Dental anomalies of number have existed for millions of years. However, the etiology continues to be unknown. The importance of knowing the cause and the relationship with other diseases is decisive for a successful diagnosis and treatment plan. The aim of this work was to study the prevalence of dental anomalies regarding an excess number or shortage of teeth, and to associate this with general syndromes or other congenital disorders.

Methods: A retrospective study of dental anomalies affecting number was performed in pediatric patients attending the maxillofacial surgery department at La Paz University Hospital in Madrid. This study was a manual review of the radiographs available in the archives of the hospital center from 2014 to 2017. The radiographs were compared with the medical records in order to be able to relate them to the presence of pathologies. Previously, a literature review of scientific articles was carried out through PubMed and Medline with the key words: dental anomalies, supernumerary tooth and dental agenesis.

Results: The results obtained are presented as well as the presence of associated diseases in the patients in the study, which included ectodermal dysplasia, cleft palate and cleidocranial dysplasia.

Conclusions: From the clinical histories studied it was observed that there was a strong association between dental anomalies in number and other pathologies. In relation to hyperdontia, cleidocranial dysplasia stands out and, with regard to agenesis, ectodermal dysplasia. In addition, from the records reviewed containing histories of orofacial fissures we found a high number of cases with anomalies of number due to excess or lack of teeth.

143. HIPOMINERALIZATION OF PRIMARY SECOND MOLARS AND PERMANENT MOLAR-INCISORS AND THE RELATIONSHIP WITH FLUID INTAKE

Morel, C.¹; Ferrés-Amat, E.²; Maura, I.²; Boj, J.R.¹

¹University of Barcelona. Barcelona. ²Nens Hospital. Barcelona

Introduction: Molar incisor hypomineralization (MIH) is characterized by asymmetric opacities that may be white,

cream, yellow and/or brown of the tooth enamel caused by changes in the calcification or maturation of the enamel of the first permanent molars and/or incisors, and also of the second primary molars called Hypomineralization of Primary Second Molars (HPSM or DMH). The exact cause is unknown. Factors such as the type of diet, solids and liquids, could affect mineral content during the maturation process or the composition or pH of certain beverages could quickly alter a hypomineralized tooth.

Objectives: To determine the relationship between DMH and MIH with the type of fluid intake of the mother during pregnancy and of the child during the first three years of age.

Materials and methods: Cross-sectional descriptive study in 80 children with DMH and/or MIH, aged 3 to 8 years, who came for monitoring or a first visit to the Hospital de Nens in Barcelona. The oral inspection was performed using the EAPD criteria. A questionnaire was filled out with information about the mother and the child, place of birth, type of fluid intake of the mother during pregnancy and of the child during the first 3 years.

Results: There was a total of 80 healthy children, 41 boys, 39 girls, aged 3 to 8 years, who attended for a first visit (39%) and control visit (61%) who had DHM and/or MIH. The majority of mothers (78%) had been born in Spain, 84% drank bottled water during pregnancy, 50% soft drinks, 85% cow's milk. Of the total number of patients, 66 were exclusively breastfed, 34% drank bottled water at around 12 months; 94% drank cow's milk and 61% boxed juice. The average age for introducing soft drinks to their fluid intake was 2.5 years.

Conclusions:

1. There is a relationship between patients with DMH, MIH, caries and early consumption of sugary drinks.
2. Some mothers reported that the child only consumed bottled water during the first 3 years, but were not aware of the type of water they had in the nursery.
3. It would be useful to know the chemical composition and proportion of minerals contained in tap and bottled water that is drunk in each province.

146. ORODENTAL DISEASE IN CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS. A REVIEW OF THE LITERATURE

Aliaga, A.I.; Miralles, L.; Marín, F.; Blay, C.; Ruiz, A.; Manfredi, G.

Catholic University of Valencia. Valencia

Introduction and justification: Children with special needs are those with any disability or limiting physical, developmental, mental, sensory, behavioral, cognitive or emotional condition that requires medical management, intervention or medical attention and/or use of services or specialized programs. This group may be medically compromised and sometimes have difficulties in oral hygiene and eating. Their oral problems are the same as those that affect the rest of the population, but generally these have greater prevalence and

severity. For this reason comprehensive treatment is necessary, and this should emphasize the prevention. This literature review permitted assessing the vulnerability of children with special needs regarding oral diseases, as well as determining the need for oral health promotion in this group and contributing to further research in this field.

Methodology of the review: The search was conducted in PubMed and EBSCO databases, and restricted to the keywords: “disabled children”, “challenged children”, “handicapped children”, “special health care needs”, “pathologie bucco-dentaire”, “decayed and filled teeth”, “malocclusion”, “oral health”, “discapacidad intelectual”, “discapacidad motora”, using the advanced search strategy, in Spanish, English and French, and articles with access to a full text. The inclusion criteria were articles published in the last 5 years, patients with an age range of 0 to 19 years, descriptive cross-sectional studies, systematic reviews and case-control studies.

Results and discussion: 56 articles were found, of which 16 were selected after applying the inclusion criteria. The literature reviewed concurred that dental caries, gingivitis and malocclusions are frequent pathologies in children with special needs. The main etiological factors of malocclusions are the bad habits inherent to this group such as tongue protrusion, oral breathing, suction, speech, chewing and changed tooth positions. This group may also suffer from sialorrhea, bruxism, enamel defects, changes in the TMJ and increased risk of dental trauma, among others.

Conclusions: There is a high prevalence of oral disease in children with special needs, as well as a high level of dental treatments not performed among this group, which is why the role of the dentist for the diagnosis and early treatment of these conditions is paramount. Therefore, oral health promotion and education programs are necessary, as is providing access to quality dental care.

152. DOES THE *gtf-B* GENE OF *STREPTOCOCCUS MUTANS* INFLUENCE CHILDHOOD CARIES?

Mourelle, M.R.¹; González, R.E.²; Vera, N.S.²; Martínez, J.E.³; Carletto, F.P.M.⁴

¹Faculty of Dentistry. Complutense University of Madrid. Madrid, Spain. ²Institute of Diversity and Animal Ecology . CONICET-UNC and Faculty and Exact Sciences, Physics and Natural Sciences. National University of Cordoba. Argentina. ³Faculty of Medical Sciences. National University of Cordoba. Argentina. ⁴Faculty of Dentistry. National University of Cordoba. Argentina

Introduction and objectives: Caries is a universally distributed and multifactorial oral disease, *Streptococcus mutans* being the most commonly isolated bacterial agent. Three types of glucosyltransferase (GTF), *gtf-B*, *gtf-C* and *gtf-D* have been recognized, which are involved in the process of sucrose-dependent adhesion of *S. mutans* to tooth surfaces.

The aim of the study was to determine if the variability of the *gtf-B* gene of the *Streptococcus mutans* strains correlates with the deft and DMFT indices in children.

Methods: The study population consisted of children (n = 44) of both sexes of 6-8 years of age. A dental clinical examination was performed. Stimulated saliva samples were cultured in Mitis Salivarius Agar for the growth of *S. mutans*. Bacterial colonies were recovered in a brain heart infusion and incubated for 48 hours. DNA extraction was performed according to the Bollet method. The virulence gene *gtf-B* was amplified by PCR and sequenced. The haplotypes of the *gtf-B* gene were identified with the DNAsp program and their genealogical relationships were established with the Median-joining network using the PopART program. To correlate the genetic variants and caries experience, the Spearman analysis was applied using the PAST program. This study is part of a research project approved by the Ethics Committee of the Faculty of Dentistry (NUC) and has no conflict of interest.

Results: Mean values of deft were obtained: 4.02 ± 3.4 ; DMFT: 0.75 ± 1.43 and DEFT + DMFT: 4.77 ± 4.2 . We identified 22 haplotypes in the *gtf-B* gene, 2 being the most common (shared by the strains of 12 children). The haplotype network revealed little genetic differentiation and all were part of a clonal complex. The correlations between the haplotypes of the virulence gene *gtf-B* with the deft indices ($r = 0.242$, $p = 0.11$), DMFT ($r = -0.0094$, $p = 0.95$) and deft + DMFT ($r = 0.198$; $p = 0.197$) were not statistically significant.

Conclusions: There was no evidence of a relationship between the variants of the *gtf-B* gene of the *S. mutans* strains isolated in the children studied and their experience of caries.

Research Subsidized by the Secretariat of Science and Technology of the National University of Cordoba. SECyT Resolution 313/16; Rectoral Resolution 66/17.

156. STUDY OF THE ESTHETIC PERCEPTION OF FACIAL ASYMMETRY AND POSTERIOR CROSSBITE

Brito, M.; Vicente, A.; Pérez, A.; Serna, C.; Ortiz, A.J. University of Murcia. Murcia

Introduction and objective: Previous studies have evaluated the esthetic perception of facial asymmetry and the presence of posterior crossbite by orthodontists. However, there are few studies in which the evaluators are pediatric dentists. Our objective was to evaluate the perception of the asymmetry of the lower facial third due to the deviation of the chin and posterior crossbite by: patients, parents and pediatric dentists.

Methods: Using Adobe Photoshop Software CS6®, two photographs were modified, one extraoral and one intraoral, of a 14-year-old adolescent with facial symmetry and optimal occlusion. From the extraoral photography, an asymmetry of the lower facial third was simulated by deviation of the chin

of 2 mm and 4 mm and with intraoral photography a posterior crossbite of 2 mm and 4 mm. Three groups of evaluators ($n = 40$): patients (10-15 years), parents (35-45 years) and pediatric dentists (35-45 years), assessed the original and digitally modified images, rating them from 0-10, with 0 being the least esthetic score and 10 the most esthetic. The data was analyzed with the Kruskal-Wallis test ($p < 0.05$) and the Mann-Whitney test (Bonferroni correction $p < 0.017$).

Results: Both the group of patients and that of the parents did not detect significant differences ($p > 0.017$) between the photograph with 2 mm deviation of the chin and the original without deviation. However, pediatric dentists rated as significantly less esthetic ($p < 0.017$) the photo with a 2 mm deviation than the photo without deviation. The three groups of evaluators considered the photo with a 4 mm chin deviation as significantly less esthetic than the rest of the photographs ($p < 0.017$). The three groups rated the photograph with the posterior crossbite of 4 mm as significantly less esthetic ($p < 0.017$) than the photo with 2 mm and the original photo. In addition, the photo with 2 mm posterior crossbite was considered by the three groups as significantly less esthetic ($p < 0.017$) than the original.

Conclusions:

1. The asymmetry of the lower facial third due to the deviation of the chin of 2mm was perceived only by pediatric dentists. However, all groups perceived the deviations of 4 mm.
2. The presence of posterior crossbite of 2 mm and 4 mm was perceived by all the groups of evaluators.

159. ROTARY AND CONVENTIONAL TECHNIQUES FOR PULPECTOMIES. LONG TERM FOLLOW-UP

Mosquera, M.; Paredes, A.; Riobos, M.F.; Reyes, A.; Costa, F.

Alfonso X El Sabio University. Madrid

Introduction and objectives: One of the most critical phases for the success of root canal treatment in the primary dentition (pulpectomy) is the complete removal of organic detritus through instrumentation. The success of root canal treatment is through a correct diagnosis, access, cleaning and conformation, and correct three-dimensional filling. The complex morphology of the root canals in the deciduous dentition should be taken into account and the behavior of the child patient, which requires techniques to facilitate the procedure. The preparation of the root canal can be done with manual or mechanical instrumentation (rotary, ultrasonic). The advantages of rotary over manual instrumentation is the reduction of working time, greater efficiency in the cleaning of the root canal, as well as the conformation of a more cone shaped canal. The design and flexibility of NiTi instruments allows preserving the original configuration of curved root canals with their thin walls that are typical of primary molars, while reducing errors in the procedure. The objective of this work

was to compare manual versus rotary instrumentation in pulpectomy instrumentation in the primary dentition, by means of control radiography.

Methods: A comparison was made using the case studies of child patients and primary molars that analyzed: age, sex, type of instrumentation (rotary or manual), tooth treated, extravasation of the material, and the presence or not of material reabsorption. In the manual instrumentation sequential Ni-Ti files were used, while in the rotary instrumentation Reciproc Blue files with a reciprocal single file system were used.

Results: The variables studied were analyzed to obtain conclusions on which technique is more effective, and if there is a relationship between survival in time of the primary molar and the technique used for instrumentation of the root canal.

Conclusions: Modern rotary instruments allow reducing preparation time, leaving more time for irrigation. The new technologies applied in pediatric dentistry related to rotary instrumentation are very advantageous for dentists as working time is reduced and there is greater efficiency when performing the treatment.

168. THE DOPPLER: AN EFFICIENT DIAGNOSTIC METHOD FOR EXAMINING THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT OF A CHILD

Alsafadi, A.; Álvarez, C.; González Chamorro, E.; Cobo, T.

University of Oviedo. Dental Institute. Oviedo

Introduction and objectives: Temporomandibular joint dysfunction (TMD) is a common condition in adulthood, however, the symptoms are increasing in children and adolescents. The functional disorders of the stomatognathic system that are typical of this disease can be present in children in the primary and mixed dentition almost in the same proportion as in the adult population. The objective of this study was to demonstrate the efficacy of the Doppler for the diagnosis of TMD.

Methods: We selected 20 patients, 13 girls and 7 boys, aged between 8 and 14 years. A clinical history and extraoral examination were performed to confirm the presence of signs and symptoms of TMD. The ultrasound examination was performed with a LOGIQ ultrasound device from BT12-GE Healthcare®. All patients were examined in the supine position and with adequate lighting. The probe was placed on the TMJ area, perpendicular to the zygomatic arch, in the transverse and longitudinal planes, and manipulated until the best visualization was achieved.

Results: High resolution ultrasound allowed identifying the condyle very well, the joint disc, the eminence and the glenoid fossa. In our study, 15 patients did not have clicking (75%), but in two patients this was bilateral (10%) and in 3 patients unilateral (15%). In relation to joint effusion, 17 (85%) patients showed no effusion, in one (5%) patient it was bilateral, and in 2 (10%) patients unilateral. Regarding

condylar wear, 20 (100%) patients did not have any type of wearing of the condyle. The Doppler was effective for identifying the normal joint, the anterior displacements of the disc with and without reduction, joint effusion and erosion of the condyle in both adults and children.

Conclusions: High resolution ultrasound is an effective diagnostic method when it is accompanied by extraoral examination and a questionnaire for the patient to confirm the disease. It can complement the clinical evaluation of the temporomandibular joint in adult patients, in patients who are growing and in patients with syndromes such as Treacher Collins, hemifacial microsomia, etc. The Doppler can be used as a diagnostic tool to identify the condition and diseases of the temporomandibular joint. It is a non-invasive technique, with no radiation exposure, it is easy to use and it provides important information on the clinical status of the temporomandibular joint.

222. ANALYSIS OF CARIES RISK IN A CHILD POPULATION AND THE RELATIONSHIP WITH CARIOGENIC DIET

Mateos, M.V.; Bratos, E.; Lenguas, A.L.; López, A.J.; Valdepeñas, J.; Garcillán, M.R.

Complutense University of Madrid. Madrid

Introduction and objectives: Today caries is defined as “sugar dysbiosis”: the frequent consumption of fermentable carbohydrates and its metabolism by acid-tolerant germs leads to a dysbiosis in the biofilm, favoring the development and growth of acidogenic and aciduric germs, therefore, cariogenic germs. It has been widely demonstrated that without sugar there are no caries. To minimize the risk of caries throughout life, you must avoid the development of the disease in childhood, so the intake of free sugars should be the lowest possible at this stage. The objectives of the work were to find out in a child population the global risk of suffering from caries, and to identify which risk factors are the most prevalent in the high risk group, and if the consumption of sugars is present in a significant way in this group.

Methods: This was a descriptive study. The sample was composed of 548 patients aged 6 to 14 years attended in the Faculty of Dentistry of the Complutense University of Madrid on the course Preventive and Community Dentistry. The risk of caries was assessed individually using the CAMBRA (Caries Management by Risk Assessment) protocol. The variables analyzed were risk factors and indicators of disease.

Results: 40.5% of patients presented a high risk of caries. The most prevalent risk factor was the presence of plaque, the plaque index being 58.2% on average, followed by the presence of deep pits and fissures in 41% and the consumption of sugars between meals by 36%. The indicators of disease that we detected were the presence of visible caries in 43.3%, interproximal carious lesions diagnosed by radiography in 21.6%, demineralization lesions in 48.2% and restorations in the last three years in 55%.

Conclusions: A high percentage of patients had a high risk of caries and the consumption of sugars was present to a large extent in this group. It is essential to identify risk factors to be able to treat caries disease, with diet control being a very important factor and preventive dental protocols should emphasize this more. The new approach should be aimed at restoring the ecological balance of dental plaque, and at avoiding as far as possible the dysbiosis caused by sugars.

234. FROM SCHOOL TO THE DENTIST. A PILOT EXPERIMENT

Miñarro, M.J.; Albares, M.; Mora, G.; Berriatua, M.
Orodental Health Unit Sierra de Guadarrama. Madrid

Introduction and objectives: The Oral Health Unit of Sierra de Guadarrama is located in the vicinity of a school with a child population that has this unit as their reference. Last year, the Primary Care Department promoted the need to expand the cover of Service 107 related to oral health care for children. The members of the Unit developed a project called *DEL COLE AL DENTISTA* (from school to the dentist) that includes:

1. Community intervention among the group of parents of the courses selected to participate in the pilot project.
2. A Specific Health Education Project for first year primary school children.
3. Following parental consent, a visit by students to the Unit that includes an oral examination according to the WHO recommendations.
4. Evaluation of the impact of this project on cover by the Unit.

The main objectives of this project are:

1. Provide the child with their first dental experience.
2. Give continuity during the First Year to the oral health education project started during the infant stage.
3. Increase patient recruitment and cover for Service 107.

Methodology: The usual protocols for evaluation of community interventions and health education project were applied. The caries indexes and risk factors in the child population examined were evaluated, and the impact on the cover of the child oral care service was calculated.

Results: A total of 39 primary school students were examined: 18 were first visits, 17 revisions and 3 were late re-inclusions into the oral health program. 22 children were called and treated. Only 3 children were free of cavities in both the primary and permanent dentition. The majority were of immigrant origin, second generation, and of medium-low socioeconomic level. There was little loyalty among children to the current oral health program.

Conclusions: Given the results, it was concluded that incorporating the rest of the school stage into the project was necessary in order to improve child and adolescent oral health and extend the project.

SYSTEMATIC REVIEW OF THE LITERATURE

4. RESISTANCE TO FATIGUE, FLEXION AND ABRASION OF COMPOSITES COMPARED WITH GLASS IONOMERS AS PERMANENT RESTORATION MATERIALS. A SYSTEMATIC REVIEW

Panizo, A.; Martínez, E.; Ortiz, A.

Faculty of Dentistry. University of Murcia. Murcia

Introduction and justification: Currently, the planning of pediatric dentistry is based on caries risk, following protocols based on the principles of Minimally Invasive Dentistry (MID). In children, it is not always possible to place composites in conditions of complete isolation and we use glass ionomer as the final filling material in atraumatic restorative treatment (ART) techniques. Through this systematic review we intended to find out if ionomers are suitable for replacing composites, based on the properties of resistance to fatigue, flexion and abrasion, which are fundamental for the retention of a definitive restoration over time.

Methodology of the review: We conducted this systematic review based on the PRISMA system (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). We excluded: animal studies, clinical cases, pilot studies, editorials, letters, systematic reviews, *in vivo* studies and end-of-degree projects. We included *in vitro* studies that analyzed the resistance to fatigue, flexion and abrasion of glass ionomers compared to composites. The databases used were: PubMed Central, PubMed, Embase, Web of Science, Cochrane Library, Science Direct and Science Database (Proquest). The search period was established between January 1994 and November 2017. The keywords were: “Resistance composites and glass ionomers”.

Results and discussion: The search strategy led to 317 articles, of which, only ten met the inclusion criteria. When using the quality scale designed by the authors of this review, the ten articles were considered to be high quality. From the results it should be highlighted that the ionomers introduced into certain solutions had better property retention, and some authors coined the term “recovery capacity”, that is they could reach a “stationary” state after more than 24 hours in damp environments. The ionomers subjected to forces had lower values with regard to fatigue limit when flexed compared with the composites.

Conclusions: The composites showed a greater *resistance to fatigue* than the ionomers. The ionomers in humid environments have a capacity of “*regeneration*”, increasing their properties. The *mechanical manipulation* of the ionomers compared with manual manipulation, improves their resistance. A single resistance test of ionomers and/or composites does not prove their behavior.

16. RELATIONSHIP BETWEEN FACIAL GROWTH PATTERNS AND SKELETAL AND DENTAL MATURATION IN GROWING PATIENTS

Vilar, C.; Méndez, M.; Torres, L.; Bartolomé, B.

European University of Madrid. Madrid

Introduction and justification: One of the main characteristics of pediatric dentistry patients is that they are constantly changing and growing. However, this evolutionary process is not constant and it is different in each individual, so there is not always consistency between the chronological age of a patient and their physiological age. The child, during development and growth, goes through different phases, some of which are more favorable for treating certain dentofacial conditions, so evaluating the maturation stage, both skeletal and dental, is decisive when planning pediatric dentistry and orthodontic treatment. Several studies have found a relationship between the periods of dental and skeletal maturation and facial growth patterns. This relationship would provide dentists with additional information to be able to anticipate the speed of maturation that the child is going to have, and thus plan the most appropriate treatment for each individual.

Methodology of the review: A literature search was performed in PubMed, Ebsco and Google Scholar databases. The keywords used were: “facial growth pattern”, “dental maturation”, “skeletal maturation”. The inclusion criteria were: articles published in the last 10 years, in English or Spanish.

Results and discussion: There were differences between the results obtained in the studies published in recent years, which may be due to the variability of the methods used when assessing both facial patterns and skeletal and dental maturation patterns. Most articles found that those with a vertical growth pattern tended to more advanced dental maturity compared to subjects with a horizontal growth pattern. With regard to skeletal maturation, the authors agree that individuals with a vertical growth pattern also have more advanced bone maturation compared to individuals with a horizontal growth pattern.

Conclusions: The study of facial growth patterns can help dentists formulate a better treatment plan from the point of view of both pediatric dentistry and orthodontics, as information on the most suitable time for performing certain dentofacial corrections can be provided.

52. AURICULOTHERAPY AND PEDIATRIC DENTISTRY

Lapitskaya, A.¹; Boj, J.R.¹; Conde, S.¹; Hernández, M.¹; Ping, L.²

¹University of Barcelona. Barcelona. ²International School of CTM. Barcelona

Introduction and justification: Acupuncture is a Traditional Chinese Medicine practice that involves the introduction of

fine needles into certain points of the human body to relieve pain, anesthetize certain areas and cure certain diseases. Auriculotherapy is the technique of stimulating specific points of the ear with magnets, seeds, needles. The objective of this literature review was to provide a global view of the technique and its application in pediatric dentistry.

Methodology of the review: Review of the scientific literature in Spanish through the PubMed and Cochrane search engines, and completing the review by reading the different publications in the ScienceDirect.com website.

Results and discussion: A total of 8 selected studies was obtained: Auriculotherapy can be indicated for the treatment and management of certain health conditions, such as: acute and chronic dental pain, anxiety and dental stress, trigeminal neuralgia, nausea and vomiting, giving patients the possibility to feel more comfortable and relaxed. The technique is based on the somatotropic organization of the ear that reproduces the entire human body in the outer ear - as if the ear was an inverted fetus - and which allows access to the different body areas because each point of the body corresponds with an area of the ear. The points used the most are 4: Shen Men Point, Dental Anesthesia Point, Mouth Point and Stomach Point 6.

Conclusions: Auriculotherapy can be used successfully to treat pediatric dentistry patients when the use of analgesics, anti-inflammatory drugs or anesthetics is not really indicated, as it is a less aggressive alternative for children and it has beneficial results for controlling nausea and various conditions of the oral-maxillofacial complex, such as TMJ dysfunctions, odontalgia, dental treatment anxiety, as well for treating bad habits that affect children and adolescents.

104. UPDATE ON THE MANAGEMENT OF CHILD BRUXISM

Enrech, J.; Gracias, I.

Private Practice. Madrid

Introduction and justification: Bruxism is a non-functional oral motor activity characterized by involuntary, rhythmic or spasmodic grinding of the teeth, regulated by the central nervous system and influenced by peripheral psychosocial and postural factors. The etiology is multifactorial. The prevalence of bruxism in children varies from 3.5% to 40.6% and decreases with age. Bruxism can cause dental wear, orofacial pain, headaches and sleep, respiratory and behavioral disorders. The aim of this review was to update the concepts on this pathology and alert health professionals to its early detection and management.

Methodology of the review: Systematic review of the literature published after 2015 in medical and dental scientific journals with high impact, in the databases of: PubMed, Medline, Cochrane, Scielo.

Results and discussion: The most complete diagnosis of bruxism includes, in addition to grinding and the clinical characteristics compatible with bruxism, a polysomnography and

audio/ video recordings during sleep. In children, the most reliable method is the testimony of their parents. Before planning the treatment, we should take into account the physiological attrition of the primary teeth between the ages of 3-5 years for the correct development of the jaws, and that the prevalence of bruxism decreases with age. This allows clinicians to adopt a non-interventionist approach. Bruxism should be treated when there are signs and symptoms such as temporomandibular disorders, pain and limited mouth opening. There are different therapeutic modalities for child bruxism: dental treatment using occlusal devices during sleep to reduce muscular hyperactivity and protect the teeth; psychological therapies to achieve changes in habits and reduce stress; pharmacological treatment to improve anxiety levels; surgery to correct respiratory obstructions, and physiotherapy to for postural improvement.

Conclusions: Existing knowledge on the prevalence, etiology, consequences and diagnosis of bruxism was reviewed. Most cases of bruxism in pediatrics require observational behavior, monitoring together with periodic dental control. However, if comorbidities also manifest, intervention for therapeutic purposes is recommended. The management of bruxism was evaluated with dental, pharmacological and psychological strategies. Currently, there is no effective treatment to cure bruxism permanently. A combination of different strategies can be justified to protect the teeth and relieve pain. More studies are needed on treating bruxism in children.

144. COMPARISON OF THE DEGREE OF MICROFILTRATION OF A SEALANT APPLIED WITH CONVENTIONAL TECHNIQUE OR WITH ADHESIVE. A REVIEW OF THE LITERATURE

Wu, T.Y.; Traver, C.; Marín, F.; Ruiz, A.; Manfredi, G.
Catholic University of Valencia. Valencia

Introduction and justification: Tooth decay in children continues to be one of the most common diseases, and is the cause of dental mutilation and the resulting sequelae. Grooves, pits and fissures are areas with a morphology that favors plaque retention. Taking more effective measures specifically aimed at protecting pits and fissures, by using pit and fissure sealants is necessary. The objective of this study was to evaluate if the application of an adhesive (conventional or self-etching) improves the effectiveness of a sealant.

Methodology of the review: Articles were selected that evaluated the retention and micro-filtration of sealants according to the conventional, adhesive and self-etch techniques. The keywords chosen were: “dental sealants”, “adhesives”, “self-etch adhesives”, “microleakage”, “retention”, and “conventional technique”. We included articles published in the last 10 years, in English and Spanish, with access to the full text, in vitro and in vivo studies. The exclusion criteria were articles published before 2009 and studies carried out on animals. The search was made in the databases of PubMed and EBSCO.

Results and discussion: According to the articles reviewed, it cannot be claimed that there is a significant difference in micro-filtration between dental sealants applied with the conventional technique or with adhesives. However, some *in vitro* studies obtained significantly better results in the infiltration of fissures and prevention of micro-filtration by using an adhesive agent.

Conclusions: There is controversy in the results. Some *in vitro* studies have significant results, but other authors claim that there is no difference between the conventional technique and the application of adhesive. Therefore, to reach a definite conclusion it is necessary to perform longitudinal studies *in vivo* in a heterogeneous population with a larger sample size.

179. THE USE OF CONE BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY IN PEDIATRIC DENTISTRY

Gómez, E.; Lluch, C.; Acosta, J.; Guinot, F.
International University of Catalonia. Barcelona

Introduction and justification: The use of cone beam computed tomography (CBCT, Cone Beam Computed Tomography) allows the diagnosis and treatment of common diseases in pediatric dentistry to be made accurately. This technique emits a greater dose of radiation than conventional radiology, which is why pediatric dentists must weigh the risk-benefit ratio of CBCT and adjust the field of vision. The reason for this review was to discover the main indications and contraindications of CBCT in pediatric dentistry.

Methodology of the review: A literature search was performed in the Medline database, via PubMed using the search terms “CBCT pediatric dentistry”, obtaining a total of 182 articles. The articles related to pediatric dentistry were included and the exclusion criteria were articles prior to 2017, articles related to orthodontics and growth and *in vitro* studies. After applying the inclusion and exclusion criteria, a total of 13 articles were obtained.

Results and discussion: There are clinical situations in which the use of CBCT in pediatric dentistry is indicated, however in others there is no relevant information, and its use is therefore not justified. In cases of impacted supernumerary teeth, the use of CBCT is justified, since there is a risk of damaging surrounding structures during their extraction. For example, in the case of a mesiodens, knowing the three-dimensional position would help prevent complications associated with the eruption of the incisor. For the diagnosis of root fractures it is more effective than conventional radiology and it is also a more precise technique for diagnosing inclined internal root resorption. With CBCT we can assess the different degrees of ossification and morphology of the mid-palatal suture. It is also useful for assessing with much more precision cases of regional odontodysplasia, as well as the teeth that are in the split of a cleft palate, and for determining root development in autotransplantation, for confirming

apical closure, among other situations. CBCT is not indicated for the diagnosis of pre-eruptive intracoronary reabsorption, neither for the detection of dental caries, nor for root fractures if the roots have endodontic treatment or metallic poles, in which case, the presence of these elements makes CBCT inaccurate.

Conclusions: CBCT is a very useful diagnostic tool, and pediatric dentists should be familiar with the indications and contraindications.

185. THE 5 ELEMENTS AND FLAVORS IN PEDIATRIC TRADITIONAL CHINESE MEDICINE

Carrillo, A.¹; Conde, S.¹; Boj, J.R.¹; Hernández, M.¹; Ping, L.²

¹University of Barcelona. ²International School of TCM. Barcelona

Introduction and justification: Traditional Chinese medicine considers that the flavor of foods exerts a stimulating action on the organism. Each element is represented by organs of the body and these in turn are stimulated with certain flavors that can regulate their physiological functions. The theory of the five elements tells us that everything that happens in the Universe is related to the elements wood, fire, earth, metal and water. The aim of this work was to extrapolate how the five elements influence or relate to the five flavors: acid, bitter, sweet, spicy and salty.

Methodology of the review: A literature review of the relationship between the five elements and flavors has been made, in search engines such as PubMed, Cochrane and in books. The keywords were “Chinese traditional medicine”, “five elements”, “flavors” and “pediatric dentistry”.

Results and discussion: 26 articles were found and, after eliminating those that were not of interest, five articles were included in the review. A certain flavor corresponds to each element. The element Wood is related to an acid flavor, Fire to a bitter flavor, Earth to a sweet flavor, Metal to a spicy flavor and Water to a salty flavor. The flavors act on the elements according to the laws of generating and controlling (Sheng-Ke). Apart from the creative cycle (Sheng), there must be a control cycle to avoid the excess of an element. An excess or lack of flavor leads to the appearance of diseases and disorders in the organs related to that flavor and element.

Conclusions: It is important to take into account the relationship between the five elements and the flavors, since a positive or negative tropism due to a flavor can indicate the presence of problems in the organ associated with its element, or it can damage it through the excess or lack of that flavor. It is necessary to give importance to a balanced diet to avoid an imbalance of the elements and the appearance of diseases. In pediatric dentistry, the sweet taste is of interest, since its excess leads to a disturbance of the body's salts and, according to the theory of the 5 elements, caries.

200. ACUPUNCTURE AND PROBLEMS WITH THE TMJ IN PEDIATRIC PATIENTS

Villanueva, I.¹; Boj, J.R.¹; Conde, S.¹; Espasa, E.¹; Ping, L.²
¹University of Barcelona. Barcelona. ²International School of TCM. Barcelona

Introduction: Traditional Chinese Medicine can complement traditional medicine and/or provide an alternative. Acupuncture is the insertion of a needle into the body for the purpose of normalizing physiology, prevent disease or maintaining health. In dentistry it is used to treat a series of diseases and to treat temporomandibular joint dysfunctions. With regard to pediatric patients it has been suggested that acupuncture has the potential to be a non-pharmacological therapeutic option for the management of acute pain.

Objective: To carry out a literature review on temporomandibular dysfunctions and its treatment with acupuncture in the pediatric patient.

Methodology: A review of books and documents of scientific societies related to acupuncture was carried out, and an electronic search in the Medline/PubMed database with the keywords "acupuncture" "pediatric" "temporomandibular disorder".

Results and discussion: After the initial search, 21 articles were selected, of which 8 were excluded because they were considered irrelevant for the purpose of this review and 13 were included. According to the studies reviewed, acupuncture stimulates the patient's own organism to react, producing the desired effect, such as for example, a relaxing or analgesic effect. In patients with temporomandibular dysfunctions, the points used in acupuncture are the SI19 Palace of Hearing, GB21 Shoulder Well and TE17 Wind Screen. With the stimulation of these points, pain is reduced in a short space of time and mandibular movement improves. Oral opening is increased and the signs and symptoms of myofascial pain in temporomandibular disorders are relieved. It is more beneficial for the patient when their state of health is deteriorated by associated diseases that are severe, and it can be applied in pediatric patients with intolerance to certain analgesic drugs, or who suffer frequent anaphylactic reactions.

Conclusions: There is solid evidence on the safety and viability of acupuncture and its therapies in children and adolescents, but more studies are needed to treat specific conditions. The evidence regarding acupuncture as symptomatic therapy for the treatment of temporomandibular disorders is limited, and more rigorous studies are required, especially in the field of pediatric dentistry.

204. ECTOPIC ERUPTION OF THE FIRST PERMANENT MOLARS. TREATMENT OPTIONS

Suárez, B.; Chung Leng, I.; Borrego, N.; Guinot, F.
 International University of Catalonia. Barcelona

Introduction and justification: The ectopic eruption of the first permanent molars in children during the eruption process

is a relatively common finding in daily clinical practice and raises several complications. A short arch, or first permanent molars of a large size, or a more pronounced mesial angle of eruption, can result in molar impaction. With this review of the literature, our aim was to present the different treatments that can be performed to resolve ectopic eruptions.

Methodology of the review: A review of the literature was performed in PubMed and Google Scholar databases with the keywords: "first permanent molar", "ectopic eruption", "management", "treatment". The inclusion criteria were: articles published in the last 20 years and articles in English. The exclusion criteria were: articles beyond 20 years and those published in languages other than English. Seven articles that met the inclusion criteria were selected.

Results and discussion: Among the treatments suggested for straightening first molars that erupt ectopically are: The fitting of a separation elastic or a brass wire between the second primary molar and the first permanent molar, the placement of an orthodontic appliance for straightening the molars, a surgical approach to the first permanent molar, the extraction of the primary tooth and the fitting of an orthodontic appliance for recovering the space such as a Hilgers pendulum, following the mesial eruption of the first molar.

Conclusions: Despite studies that show that a considerable percentage of ectopic eruptions of molars are spontaneously corrected, there are different ways to treat this eruption once detected according to its severity. Dealing with the impacted tooth as soon as possible is recommended, at least in a non-invasive way. The recovery of space by molar straightening using orthodontic appliances is easier in the upper arch than in the lower arch. Therefore, it is very important to correct these ectopic eruptions in both arches, and even more so in the lower one.

205. THE DIFFERENT FLAVORS AND AREAS OF THE TONGUE IN PEDIATRIC TRADITIONAL CHINESE MEDICINE

Moreno, F.¹; Conde, S.¹; Boj, J.R.¹; Espasa, E.¹; Ping, L.²
¹University of Barcelona. Barcelona. ²International School of TCM. Barcelona

Introduction: The examination of the tongue is one of the basic foundations of the diagnosis of Traditional Chinese Medicine (TCM). It is based on the observation of four main points: color, shape, coating and moisture. According to TCM, the five flavors, bitter, acid, spicy, sweet and salty, are associated with different areas of the tongue, and in turn, these are related to the five elements and different organs of the body. When an organ does not work properly, the tongue will exhibit this in its color and texture.

Objective: The present study aims to analyze using the literature, the association that exists between the different areas of the tongue and the five flavors and organs of the body.

Methodology: A systematic review was made in the databases of: PubMed, Scielo and Medline, as well as a search

of TCM books, using the following keywords: tongue, five flavors, Chinese Medicine.

Results and discussion: After the initial search, 12 articles were selected, of which 5 were included in this literature review, as well as a book on TCM. The tip of the tongue is associated with the fire element, the heart with a bitter taste; the edges are associated with wood, liver, gall bladder with an acid taste. Behind the tip with metal, the lungs with a spicy flavor; the middle area with the earth element, spleen, stomach with a sweet taste; and the base with water, the kidneys with a salty taste.

A pink and even-looking tongue indicates a good state of health, good digestion and a proper diet. Well-balanced people who understand their emotions tend to have this color. The degree of moisture indicates the state of the liquids of the organs, and the coating is indicative of a lack of hygiene, digestive disorders or candidiasis.

Conclusions: The tongue recognizes flavors and these have a predilection for a certain area. Also, positive or negative tropism for any of the five flavors can generate a disease in the organs that are associated with these. Therefore, through the observation and diagnosis of the tongue we can detect early on, the diseases present in the different organs of our body. It is important, from the dietary point of view, to harmonize the five flavors, and also the different natures of food (cold, hot, neutral and warm), in order not to unbalance the organism.

207. DENTAL FLUOROSIS

González, N.; Veloso, A.; Vilella, S.; Yuste, S.; Lluc, C.; Guinot, F.

International University of Catalonia. Barcelona

Introduction and justification: Dental fluorosis is an irreversible structural anomaly that occurs in the enamel of permanent teeth as a result, and among other conditioning factors, of the daily intake of water with high fluoride content during the first ten years of life approximately. This exists in the waters of rivers, seas, deep wells and groundwater. Dental fluorosis has been considered an endemic epidemiological disease that has affected thousands of people in a country or region over the years. The differential diagnosis is obtained, mainly, through the patient's medical history and residence.

Methodology of the review: A systematic review was carried out with the following keywords: "fluorosis", "fluorosis dental", "fluor". The search using "fluorosis" in ScienceDirect yielded 5,457 articles, in Cochrane 6 reviews and 82 trials, in Scielo 237 articles, in Google Scholar 61,700 articles and the Ministry of Health and Consumer Affairs of the Government of the Canary Islands. A total of 19 articles directly related to dental fluorosis and published between 2009 and 2019 in Spain and preferably in Spanish were selected. They were grouped according to etiology, diagnosis, influence of the environment and habits, and forms of fluoride presentation.

Results and discussion: The consumption of fluoridated water, and the different products and forms of presentation and application of fluoride, directly influence the development of fluorosis. This also manifests clinically with different specks and spots, typical of fluorosis, which is classified into different degrees and subtypes. The correct and timely diagnosis of fluorosis and its clinical manifestations are fundamental. This enables the modification of water consumption habits and other products with added fluoride, and will avoid or reduce the appearance of fluorosis in children.

Conclusions:

1. Fluorosis can be prevented by being aware of the systemic effect of fluoride and how it interferes in the development of the enamel according to the different forms of presentation in which this component is found.
2. A correct follow-up of a child's medical history and residence, taking into account dietary habits and oral hygiene, can be crucial to minimize the effects of fluoride on the development of the enamel defect.

212. NITROUS OXIDE AS A BEHAVIOR MANAGEMENT TECHNIQUE IN PEDIATRIC DENTISTRY

Faubel, A.; Bonafé, N.; Esplugues, C.; Estrela, F.; Catalá, M.

Master's degree in Pediatric Dentistry. Dental clinic. University of Valencia. Valencia

Introduction and justification: Conscious sedation with nitrous oxide/ oxygen is a safe and effective behavior management technique that decreases a patient's anxiety, thus encouraging their cooperation. These features mean that there is increased interest in its use given the concerns of parents for their children's dental experiences not to be "traumatic". The objective of this work was to carry out a literature review to find out the clinical effects of nitrous oxide in pediatric dentistry patients.

Methodology of the review: A search was made in PubMed, Google Scholar, Embase and Cochrane databases. We included clinical studies that used only nitrous oxide as a sedative agent during dental treatment in pediatric patients.

Results and discussion: Most authors concluded that nitrous oxide produced a decrease in stress and anxiety. An improvement in behavior and tolerance of the dental procedure was also described in many studies. The incidence of adverse effects was low, the most frequent being headaches, nausea and vomiting. In the studies analyzed there was no unanimity regarding the need to avoid food and drink before the procedure. The usual concentration of NO₂ to obtain the desired effects ranged from 30-40% among the different authors. The great variety of tests used to evaluate the physiological effects, anxiety and the behavior of the children in the different studies should be highlighted.

Conclusions: The authors emphasized that although there are beneficial effects of nitrous oxide in the behavior management of pediatric patients, this cannot be achieved without the use of other basic behavior modification techniques. For practical purposes it is advisable that future research unifies criteria and methods for greater direct clinical application.

217. RELATIONSHIP BETWEEN THE “ORGANS” AND “MOUTH-TONGUE-LIPS”

Morera, J.¹; Conde, S.¹; Boj, J.R.¹; Hernández, M.¹; Ping, L.²

¹University of Barcelona. Barcelona. ²International School of TCM. Barcelona

Introduction and justification: Traditional Chinese medicine (TCM) considers the individual as a balanced unit in which each tissue, organ, apparatus and system is related to each other, and that a disturbance of one of them will cause a reaction in the individual. TCM is based on the theory of the Five Elements: Fire, Earth, Metal, Water and Wood, which are related to the different organs and structures of the body. The aim of this study was to interrelate the mouth, lips and the tongue with their respective organs.

Methodology of the review: A literature review was performed using the electronic databases; PubMed and Cochrane Oral Health Group's Trials Register and Medline, using keywords as a search engine; “Traditional Chinese medicine”, “Ying-Yang” and “Qi”.

Results: From the search 12 articles were found, of which 3 were taken into account due to the inclusion criteria. The mouth and the lips are related to the spleen, since food enters through here that later will be processed by the spleen. When the mouth is dry or there is a disorder of taste, this reflects a deficiency of “Qi” (vital energy) of the spleen. Rosy and moist lips indicate a properly functioning spleen, and dry and cracked lips would indicate problems with the metabolism of fluids. Lips that are too dry and red indicate digestive problems. The tongue has a direct or indirect relationship with almost all the organs of our body. CTM considers it the mirror of the heart. A tongue with a pink or pale red appearance reflects that the organ is functioning correctly. On the other hand, a pale tongue would indicate heart problems.

Conclusions: From the articles read, the literature shows that there is a spleen-lips, spleen-mouth and heart-tongue relationship. For this reason, the health of the mouth depends on the health of the entire organism. Due to this interrelation, the patient should be treated as a whole, establishing a clear global picture of the person, and an effective and personalized treatment can then be provided.

218. ACUPUNCTURE FOR CONTROLLING NAUSEA AND VOMITING

Delgado, R.¹; Boj, J.R.¹; Conde, S.¹; Hernández, M.¹; Ping, L.²

¹University of Barcelona. Barcelona. ²International School of TCM. Barcelona

Introduction and justification: Acupuncture is treatment within Traditional Chinese Medicine, in which needles are inserted or not into energy points, located externally, that connect with different internal organs through paths that are called meridians. If the meridian that connects with the organ that is affected is known, the point can be stimulated with the insertion of needles. Currently it is widely applied in different work areas, including dentistry. The objective of this review was to determine the effectiveness of the use of Acupuncture point therapy to control nausea and vomiting in pediatric patients.

Methodology of the review: A systematic review of the literature was performed in the PubMed and Cochrane databases, using the key words “acupuncture”, “nausea and vomiting”.

Results and discussion: Nausea is the subjective, unpleasant, non-painful sensation of vomiting. Vomiting is an expulsion of gastric contents through the mouth, as a result of strong contractions of the abdominal and thoracic muscles. For controlling nausea and vomiting there are 3 acupuncture points involving the stomach: PC6 “Internal barrier”, is located on the anterior side of the forearm and its target area is the stomach, thorax and uterus; S24 “Slippery Flesh Gate”, located above the navel and its target area is the stomach; and the GB34 “Yang mound spring”, located on the external and lateral part of the leg and its target area is in the legs and tendons.

Conclusions: The first point PC6 is easier to access for use in clinical practice with pediatric patients. Although its effectiveness is proven and it is considered a simple and safe method, more studies are needed to validate it as a clear option for traditional pharmacological treatment. The information is still very limited, and there are no studies with high evidence to support this therapy for managing this manifestation and other dental phobias.

225. ACUPUNCTURE FOR TREATING ANXIETY IN PEDIATRIC DENTISTRY

Cámara, A.¹; Conde, S.¹; Boj, J.R.¹; González, P.¹; Ping, L.²

¹University of Barcelona. Barcelona. ²International School of TCM. Barcelona

Introduction: Acupuncture is defined as the insertion of a solid needle into the body for the purpose of therapy, prevent-

ing disease or maintaining health. Anxiety and stress are an imbalance through disproportionately exaggerated responses, and are linked to painful stimuli and increased perception of pain. This is why patients experience more intense and lasting pain, and the treatment is more complicated for both the patient and the professional. The objective was to evaluate the efficacy of the use of acupuncture for anxiety in pediatric dentistry.

Methodology: A literature review was made on the basis of PubMed using the key words “pediatric anxiety” and “acupuncture”.

Results: We found 34 studies of which 5 were chosen due to the importance of the topic, among which they report on the efficacy of acupuncture, one of them compares the use of ear acupuncture with intranasal midazolam for the management of dental anxiety, both being equally effective but the absence of side effects when using acupuncture stands out. Other studies evaluate the effectiveness of acupuncture indicating that it is becoming a widely used strategy today. The points that are included in the treatment of anxiety are the Shen Men, Anxiety and Anti-stress, along with other combinations of points depending on the symptoms of the patient. The main points for patient relaxation are: heart 7 (H7), pericardium 6 (PC6) and liver 3 (L3).

Conclusions: Currently, TCM is increasingly used for treating different ailments or conditions. Considering that many pediatric patients present with anxiety and stress at the time of dental visits, acupuncture offers an option with a great therapeutic effect and with less tissue damage, alleviating the anxiety and stress caused by dental treatments, but more studies should be conducted to be able to use it in children.

227. ACUPUNCTURE FOR ANESTHESIA AND ANALGESIA IN PEDIATRIC DENTISTRY

Cabezas, X.¹; Boj, J.R.¹; Conde, S.¹; Espasa, E.¹; Ping, L.²
¹University of Barcelona. Barcelona. ²International School of TCM. Barcelona

Introduction and justification: Acupuncture is a technique that has been around for thousands of years and it is widely used in current medical practice. It involves the insertion of a small, thin needle in the body for the purpose of normalizing physiology. There are other methods of stimulation that are electric, ultrasound and laser. The technique has a powerful analgesic, sedative and relaxing effects, which is the basis of its application in stomatological treatments. In dentistry it is used to treat a series of diseases, disorders and to facilitate dental therapies, in particular analgesia linked to dental procedures. Acupuncture points are usually searched for by palpation, another alternative is to use an electronic search.

Objectives: To present scientific information on the relationship of acupuncture with anesthesia and analgesia in Pediatric Dentistry. Also to clarify the most used acupuncture points in anesthesia and analgesia in dentistry.

Methodology of the review: A literature review was performed of scientific articles using the Medline, Scielo and PubMed databases, in Spanish and English. Keywords: Acupuncture, Chinese Medicine, Pediatric Dentistry.

Result and discussion: The literature search yielded 72 articles. Those that did not meet the research objectives were excluded, which finally left 10 articles. According to the studies reviewed, the 9 articles showed that there is a relationship between acupuncture and the effects of analgesia and anesthesia in dentistry. The most used acupuncture points for pain relief are: LU7 Broken sequence; TE2 Fluid Gate, TE21 Ear Gate, ST5 Great Welcome. LI4: Between the thumb and forefinger lies the most analgesic point. While the most used for anesthesia are: LI4 Joining the Valley; KI3 Bigger stream; ST2 Four Whites; LI20 Welcome fragrance. Regarding the effect of acupuncture in anesthesia, one article reported that for extracting teeth, the anesthesia generated with acupuncture is equal to anesthesia with medication. The analgesia is completed with stable vital signs and fewer adverse reactions.

Conclusions: Acupuncture is currently valid for stomatology therapy. It is an effective, economical, innocuous method, free of important side effects and usually produces pain relief. We found scientific evidence that supports the analgesic and anesthetic effects of acupuncture in dental procedures. Its use in pediatric dentistry is being studied. Articles have recently been found that uphold the advantages of using acupuncture in pediatric dentistry procedures.

235. KEY POINTS FOR THE PEDIATRIC DENTISTRY DIAGNOSIS OF RESPIRATORY OBSTRUCTION SYNDROME. A LITERATURE REVIEW

Galván, G.; Barbón, A.; de la Cuesta, Y.; Arango, O.; Pellicer, L.D.

European University Miguel de Cervantes – UEMC. Valladolid

Introduction and justification: Respiratory obstruction syndrome (ROS) refers to a set of signs and symptoms that suggest a disturbance of the effective air flow through the airways. This flow disturbance in the upper airways is directly related to the anatomical and functional characteristics of the nasal cavities, oral cavity and nasopharyngeal space. There is a relationship between the morphological anomalies that affect the arrangement of the teeth and maxillofacial development with the presence of habits such as oral breathing, atypical swallowing and lip interposition, also associated frequently with ROS symptoms. The aim of this review was to analyze the different tests and diagnostic methods described for detecting promptly in the dental practice those pediatric patients with ROS.

Methodology of the review: PubMed, Scielo and AEPAP sources were used to perform the search. The keywords used were: “Upper airway”, “Respiratory obstruction syndrome”,

“rapid expansion” and “air passages and dentofacial deformities”. Those articles that did not focus on the upper airways and ROS were excluded. After applying the exclusion criteria we were left with a selection of 10 articles for our literature review.

Results and discussion: An association between facial biotype and the presence of ROS was described, and the patients with an adenoid appearance had the highest prevalence of obstructive problems. Intermaxillary disturbances interfere with correct function and the relationship with body posture, favoring the appearance of posterior cranial rotation, neck and back lordosis and associated posture disturbances. The use of extra and intraoral scans, questionnaires on breathing habits, quality of sleep and diurnal behavior are considered successful diagnostic methods, but polysomnography is the gold standard for diagnosing the presence and severity of airway conditions. According to the literature, radiological tests for dental use such as CBCT or lateral cranial radiographs with the appropriate cephalometric analysis are useful for early examination and diagnosis of upper airways.

Conclusions:

1. Polysomnography is the examination of choice for the diagnosis of ROS.
2. Intra and extraoral examination, a questionnaire on nocturnal and diurnal habits together with a radiological examination can be used as the first diagnostic test to identify patients suffering from ROS.
3. A multidisciplinary team consisting of a pediatric dentist, myofunctional therapist, otolaryngologist, pediatrician and orthodontist is fundamental for the management of ROS.

241. COMPARISON OF DEGREE OF MICROFILTRATION IN RESIN RESTORATIONS CARRIED OUT WITH TOTAL ETCH VS. A SELF-ETCH ADHESIVE. A REVIEW OF THE LITERATURE

Costa, I.; Traver, C.; Marín, F.
Catholic University of Valencia. Valencia

Introduction and justification: The success rate of composite resin restorations depends on the adhesion to dental tissues to keep the filling material inside the cavity and prevent microfiltration. Until recently, all the adhesive systems used required a three-step process before the restoration. Currently, the manufacturers of adhesive systems are trying to simplify the application process through the use of self-etching adhesives. However, self-etching adhesives initially showed worse adhesion compared with multi-step adhesives. Since then, improvements have been made in the chemical composition of the systems. Currently, the degree of microfiltration with the use of different adhesive systems is still controversial, so the objective was to review the existing literature on the subject.

Methodology of the review: Several searches were carried out in the PubMed and EBSCO databases with different combinations of the following keywords: “adhesive”, “adhesion”, “microleakage”, “dental leakage” and “resin”. The inclusion criteria were articles in English or Spanish, available in full text and published in the last 10 years. Items that did not meet these requirements were excluded. At the end of the search, 9 articles were selected.

Results and discussion: A greater proportion of the studies indicated a lower filtration in the resin restorations in which total etch adhesive systems had been used, as opposed to those in which a self-etch adhesive had been used. However, there are studies in which there is less filtration with the use of self-etching systems or that find similar results when using a self-etch and a total etch adhesive. In addition, several authors agree that the degree of filtration varies depending on the surface of the tooth (occlusal or gingival) in which it is applied.

Conclusions: Although there is a greater number of studies that find less filtration in resin restorations in which a total etch adhesive has been used, it would be necessary to carry out more studies to be able to confirm that total etch adhesives work better than self-etch adhesives.

CASE REPORTS

19. MANAGEMENT OF MANDIBULAR MESIODENS IN THE PEDIATRIC PATIENT

Valle, M.¹; de la Cruz, B.¹; Ríos, D.A.¹; Verdugo, I.A.²; Gómez Llanos, H.²; García, J.C.²

¹Specialty in Pediatric Dentistry and ²Academic Staff in Pediatric Dentistry and Related Sciences. Faculty of Dentistry. Autonomous University of Baja California, Mexico

Introduction: Supernumerary teeth are a dental anomaly of number, commonly found in the anterior part of the maxilla. The supernumerary tooth with the highest incidence is the mesiodens, with a worldwide prevalence of 90-95% in the upper jaw and 5-10% in the lower jaw. In Madrid, in 2006 a clinical case was presented of an 8-year-old female patient with permanent lower central incisors retained due to a mandibular mesiodens with a molar shape. Surgical extraction was performed, and the incisors erupted spontaneously. A proper diagnosis and treatment plan are necessary to avoid problems associated with the etiology, such as dental malpositions, root anomalies, cysts, delayed eruption or reabsorption of adjacent teeth.

Case report: A 7.3-year-old male patient in apparent good health attended the Pediatric Dentistry Specialty Clinic of the Autonomous University of Baja California, Mexico. During the anamnesis, the patient’s mother reported that her son had no family history of disease. Intraoral clinical inspection was

performed and a lower supernumerary tooth was observed in the anterior region, semi-erupted and rotated, and with lack of space in the segment. For the radiographic examination, orthopantomography and digital periapical radiography were requested, and an anomaly of number in the mandibular midline was observed, with rotation, and root development. The tooth germ of 32 was rotated and there not enough space to allow for eruption. The diagnosis was mandibular mesiodens. Simple extraction of the mesiodens with clinical and digital radiographic follow-up over 24 months was indicated as treatment. The patient was referred to the Orthopedics Clinic of the Jaws of the Pediatric Dentistry Specialty given the lack of space and overcrowding, and he is currently receiving treatment with Planas Class I Tracks for space recovery in the area between the permanent lower central left incisor and primary lower left canine for the permanent left lateral incisor.

Conclusions/comments: The early diagnosis and proper treatment of dental anomalies such as mandibular mesiodens by pediatric dentists will avoid future complications such as root resorption, cysts, diastemas and tooth malpositions.

20. IMPACTION OF MAXILLARY CANINE: EARLY INTERVENTION

Moreno-Espinoza, J.O.¹; Verdugo-Valenzuela, I.A.²; Castellanos-Contreras, V.L.¹; de la Cruz-Corona, B.¹; Gómez Llanos-Juárez, H.²; García-Briones, J.C.²

¹Specialty in Pediatric Dentistry and ²Academic Staff in Pediatric Dentistry and Related Sciences. Faculty of Dentistry, Campus Tijuana. Autonomous University of Baja California, Mexico

Introduction: The frequency of canine eruption anomalies is 2%. The maxillary canine germ is surrounded by the nasal cavity, orbital floor and anterior wall of the maxillary sinuses, and it is in contact with the root of the permanent lateral incisor, and the root of the primary canine. Between the age of 5 and 15 years the maxillary canine will measure 22 mm. In order to diagnose an impaction, the Ericsson and Kurol criteria are used, which evaluates canine angulation, height and buccal/palatal position. There are different treatments such as serial extraction starting with the extraction of the primary canine, repositioning of the canine with orthodontic traction and in cases of severe impaction of the permanent canine.

Case report: A 9-year-old male patient attended the Specialty Clinic in Pediatric Dentistry. Clinical inspection showed multiple carious lesions, crossbite of 12 and 22, and a lack of space in the upper and lower dental arch. Radiographically, the Ericsson and Kurol method revealed: a) angulation of the canine in relation to the midline: right grade 3 (32°) left grade 3 (31°); b) vertical distance from the occlusal plane in relation to the lateral incisor: 3° both canines; c) position of the cusp of the canine: grade 2 right with overlap on lower cusp half width of root, without passing the longitudinal axis of the lateral incisor, grade 1 left no overlapping of the cusp

of the canine with regard to the root of the lateral incisor; and d) anterior-posterior position of the apex of the canine: both canines in grade 2. Diagnosis: all the indicators showed a risk of canine impaction. Treatment: unlike the treatment followed by Rezende H, Silverio G. and Williams it was decided not to extract the primary canine, because the canine germs did not display root formation of two thirds, the lateral incisors were palatinized. This took into account that the root of the lateral incisor serves as the main guide for canine eruption and any anomaly will be the cause of its impaction, and the primary canine will then be the guide. Therefore, extraction of first primary molars was performed, selective filing of the second primary molars and orthopedic appliances used which led to the eruption of the canines. The patient is currently using a fixed orthodontic appliance and clinical follow-up of seven years.

Conclusions/comments: The early diagnosis of the position of the permanent canine germ allows early intervention and the impaction of the canine can be avoided.

22. INTERNAL DENTAL WHITENING WITH HYDROGEN PEROXIDE IN A PRIMARY TOOTH WITH DENTAL TRAUMA SEQUELAE

Renteria, V.¹; Verdugo, I.A.²; Gómez Llanos, H.²; de la Cruz, B.¹; García, J.C.²

¹Specialty in Pediatric Dentistry and ²Academic Staff in Pediatric Dentistry and Related Sciences. Faculty of Dentistry Tijuana. Autonomous University of Baja California. Mexico

Introduction: Dyschromia in teeth has a varied etiology and is an alteration caused by hemorrhaging or pulpal necrosis. It may be transient or permanent. In the primary dentition it is a sequela that can be observed after a traumatic injury and it presents with different degrees of tonality. Internal tooth whitening is a conservative alternative that offers esthetic results for pigmented dental organs. Internal whitening treatments have been performed with 35% hydrogen peroxide in primary incisors with necrosis following traumatic injury and esthetic results have been obtained in 2 sessions. The aim of the present case is to show internal teeth whitening with hydrogen peroxide in a primary tooth with sequelae following dental trauma.

Case report: A 3.4-year-old male patient attended the Pediatric Dentistry Specialty Clinic of the Autonomous University of Baja California, apparently in good health, accompanied by his mother who reported a history of dental trauma, and who had observed a change in color in a tooth one month after the trauma. The intraoral inspection revealed multiple carious lesions and a change in color of the upper right central incisor. The occlusal radiograph revealed periodontal ligament space widening with superficial external root resorption on the right side of the root in the apical third and a root canal with no obliteration. Diagnosis was necrosis of tooth 51 due

to dental trauma, without involvement of the permanent tooth germ. The initial treatment consisted in a pulpectomy. A carbide 330 drill was used for access, instrumentation was performed with K-type files and the obturation was done with calcium hydroxide in iodoform paste (Vitapex®) and eugenol free zinc oxide. At the second appointment whitening was started with total isolation, the temporary material was removed from the pulp chamber, and the duct was sealed with glass ionomer (Vitrebond™). A sterile swab was placed in the pulp chamber with 35% hydrogen peroxide (*Opalescence® Endo*) and sealed with temporary material. A week later the crown portion of the tooth was whiter, and the procedure was repeated. The temporary material and swab were eliminated, a new one placed, with 35% hydrogen peroxide. The permanent filling with glass ionomer and resin was made a week later. Clinical and radiographic monitoring was performed every three months and optimal results were obtained with regard to color and esthetics.

Conclusions/comments: Internal teeth whitening can be an alternative with excellent results for teeth with dyschromia due to dental trauma.

31. AN ALTERNATIVE TO THE SURGICAL TECHNIQUE FOR TREATING A DENTIGEROUS CYST IN A CHILD PATIENT

Costa, F.; Chico, L.; Reyes, A.; Kato, E.; Puentes, L.
Alfonso X El Sabio University. Madrid

Introduction: Dentigerous cysts, associated with a tooth germ or an erupted tooth, are the most common cysts in children. Treatment options include cystectomy, decompression or marsupialization, adjuvant techniques, and surgical resection. Marsupialization and decompression are the treatments of choice when it comes to cysts in children in the deciduous or mixed dentition. Children have greater potential than adults to regenerate bone, and teeth with open apexes have greater eruption ability. By reducing the size of the cyst, adjacent structures and tissues can be conserved, and local complications reduced when compared to the surgical technique.

Case report: A 12-year-old male patient with no systemic history attended for a control visit. Radiographically, a radiolucent mandibular lesion was found under tooth 8.5 with well-defined edges, and which included the tooth germ of 4.5. It was compatible with a dentigerous cyst. A lateral displacement of the tooth germ 4.5 was observed. The extraction of tooth 8.5 was carried out. An impression was made after placing a sheath in the post-extraction area to allow communication with the cyst. A removable appliance with a built-in drainage tube was placed a week later. Drainage and maintenance guidelines were indicated to the patient. Monthly controls were carried out during which the eruption of tooth germ 4.5 was observed together with an improvement in the cyst.

Conclusions: In this case, the marsupialization technique was chosen because it is conservative, and tooth 4.5 could be preserved, but which may have been lost, had immediate surgical resection been performed. The treatment is long and painstaking, and the cooperation of the child and family members is needed to resolve the case.

32. MOLAR INCISOR HYPOMINERALIZATION. DEGREES OF SEVERITY AND ASSOCIATED COMPLICATIONS

Coelho, A.; Ramos, R.; Castanho, J.; Martins, I.; Meirinhos, J.; Marques, P.

Faculty of Dentistry. University of Lisbon. Lisboa, Portugal

Introduction: Molar-incisor hypomineralization (MIH) is a structural anomaly of the enamel that is characterized by a decrease in the degree of mineralization. That is why it is a qualitative defect. The affected teeth are the first permanent molars but, in some cases, the permanent incisors are also affected. According to the severity spectrum, the enamel can present with or without a loss of structure, with opaque, white, yellow or brown spots. If there are cavities, it is common for these to be located on atypical surfaces, for example on the cusps or buccal aspects of the molars. Microscopically, the enamel is thin and porous, with a disorganized structure and larger inter-prismatic spaces, which leads to bacterial infiltration and hyperaemia of the pulp. These structural facts can help explain hypersensitivity. Currently, much attention is being given to clarify and understand the etiology. The causes of MIH are little known, but it is believed to have a multifactorial origin.

Case report: A 7-year-old boy, with no relevant medical history, presented at the University Clinic of the Pediatric Dentistry Postgraduate School of Dentistry of Lisbon. The reason for the consultation was hypersensitivity and pain on chewing in the first permanent molars. On clinical and radiological examination, a severe MIH was diagnosed, associated with post-eruptive enamel fracture and decay in all the first molars. Tooth 46 was restored with esthetic resin, given it had a less severe form of MIH. However, the first upper molars were restored with stainless steel crowns. Tooth 36 showed pulp necrosis and root canal treatment was performed prior to the crown restoration. After 6 months of clinical monitoring, tooth 26 developed a dentoalveolar abscess, and complete endodontic treatment was performed. Following a year of monitoring, the patient is asymptomatic.

Conclusions/comments: This case report contains different degrees of MIH severity, which allows discussing the different conservative therapeutic options that best respond to this pathology. In addition, it warns of the need for closer monitoring of these patients once clinical complications have arisen.

38. NEW ALTERNATIVES IN BIOMATERIALS IN VITAL PULP THERAPY FOR DECIDUOUS TEETH: A CASE REPORT

Lazo, R.¹; Aguilar, D.¹; Abal, D.¹; Rolando, G.¹; Chipana, C.¹; Vázquez, F.²

¹Scientific University of the South. Perú. ²SIOCD University of Santiago de Compostela. A Coruña, Spain

Introduction: Biomaterials are substances with a synthetic or natural origin that increase or replace any tissue, either partially or totally. There are studies on the biomaterials used in vital pulp therapy. The enamel matrix protein derivative (Emdogain) is a natural biomaterial, which encourages pulp repair by imitating odontogenesis. It encourages the formation of reparative dentin. Bioactive glass is a synthetic regenerative and tissue activating biomaterial composed of silicate, calcium oxide, phosphorus and sodium. It is an excellent remineralizing and biomineralizing agent for dentine and pulp tissue. In addition, because it is highly alkaline it discourages bacterial growth. Pure bioactive glass (Biodentine[®]) is a pulp protector applied to dentine and directly to pulp tissue. Bioactive glass combined with resin or glass ionomers are used only in dentine to protect and restore the dentin pulp complex.

Case report: This was a female patient aged 4 years in good general health and with no medical history. The intraoral clinical examination revealed deep carious lesions in teeth 55, 64, 65, 75, 74, 84 with no symptoms. On radiographic examination teeth 55, 64, 65, 74, 75 and 84 showed a radiolucent area by the dentine with possible pulp involvement. Definitive diagnosis: reversible pulpitis in teeth 55, 64, 65, 74, 75 and 84. Treatment: teeth 55 and 65 indirect pulp capping with Activa Kids bioactive restorative glass (Pulpdent), and Riva Light cure HV (SDI) respectively; direct pulp therapy for tooth 64 with enamel protein (Emdogain); Pulpotomy with Biodentine[™] bioactive glass for 74 and 75 and enamel protein Emdogain in tooth 84. A week later steel crowns were placed on teeth 64 and 84 and a month later on teeth 74 and 75. Clinical and radiographic monitoring was carried out at one month, six months and 12 months.

Conclusions/comments: In the case report presented there is an absence of clinical symptoms and radiographic signs which would indicate the preservation of pulp vitality after the 12 months follow-up of these deciduous molars treated with biomaterials. It is therefore concluded that there is no significant difference between the different biomaterials used in vital pulp treatments.

70. DENS INVAGINATUS: DIAGNOSIS, TREATMENT AND FOLLOW-UP

Barajas, C.A.¹; de la Cruz, B.¹; Gómez Llanos-Juárez, H.²; García, J.C.²; Verdugo-Valenzuela, I.A.²

¹Specialty in Pediatric Dentistry and ²Academic Staff in Pediatric Dentistry and Related Sciences. Faculty of Dentistry, Tijuana. Autonomous University of Baja California, Mexico

Introduction: *Dens invaginatus*, also known as *dens in dens*, is a dental anomaly that arises from an invagination of the outer surface into the interior of a tooth during its development. It can affect the crown as a result of a bending of the enamel into the dental papilla and at the root it can affect the pulp chamber or the root canal. It is the result of an invagination of the Hertwig epithelial root sheath that leads to an accentuation of the normal longitudinal groove of the root. Oehlers made the classification of *dens invaginatus* according to the degree of involvement of the tooth: a) type I: invagination ends in a blind sac, and is confined in the crown; type II: the invagination extends to the cemento-enamel junction and extends or not to the pulp of the root; and type III: it extends to the interior of the root, penetrating the periodontium, sometimes with a second apical foramen. This anomaly affects mainly the permanent teeth, and the primary teeth to a lesser extent. The reported prevalence in the permanent dentition is between 0.3% and 10%, and the permanent upper lateral teeth are more commonly affected.

Case report: An 11-year-old male patient attended the Pediatric Dentistry Specialty Clinic of the Autonomous University of Baja California, Mexico. Anamnesis revealed apparent good physical and mental health, no previous medical history, no hereditary family diseases nor a history of any dental trauma. The intraoral clinical examination showed mixed dentition, previous restorations, multiple carious lesions and the permanent upper right lateral incisor with a shape anomaly affecting the clinical crown. A radiographic study was performed and a radiolucent line was observed by the crown, but no periapical lesion. The diagnosis was type I *dens invaginatus*, with a grade 1 carious lesion in the invagination. Preventive treatments were carried out: prophylaxis, sealing of pits and fissures and application of fluoride varnish; restorative treatments: pulp treatments, and chromium-steel crowns and resin restorations. In tooth 12 the carious lesion was removed and it was restored with glass ionomer. The two-month follow-up was favorable, following the prevention program.

Conclusions/comments: The management of cases of abnormalities regarding the shape of teeth depends completely on the early and accurate diagnosis of the malformation, which will favor prognosis, facilitating treatment and a suitable follow-up.

92. DOUBLE TEETH: TOOTH GEMINATION

Bartolomé, B.¹; Vilar, C.¹; Torres, L.¹; Méndez, M.¹; Arrieta, J.J.²

¹European University of Madrid. Madrid. ²Jiménez Díaz Foundation. Madrid

Introduction: Double teeth are anomalies that affect tooth size that arise during the morphodifferentiation stage. There are two essential disorders: fusion (union of two tooth germs) and gemination (incomplete division of a tooth germ). Both are more frequent in the primary dentition (2.5%), in the

anterior sector, with a predominance of fusion in the lower arch and gemination in the upper arch. Its frequency in the permanent dentition is rare, and is 0.8%, equally affecting the maxilla and mandible. The differential diagnosis between the two is, in many cases, difficult to establish, and clinical examination, tooth count, radiographic analysis and even CT or CBCT, are tests that are necessary for a more concrete diagnosis. The most important clinical consequences include dental caries in the groove between the two halves of the affected tooth, esthetic disturbances, periodontal problems, malpositions and/or dental crowding. The treatment requires a multidisciplinary approach ranging from more conservative options such as placing sealants and resin restorations, to mesio-distal carving, endodontics, hemi-sectioning, orthodontics and even extraction.

Case report: The case of a girl aged 7.2 years who attended the consultation with gemination of tooth 21 is described. The tooth was in the process of eruption and it had a deep groove in the buccal aspect. The patient reported sensitivity to cold. The treatment carried out to date is described: provisional filling with composite resin on the groove to improve the aesthetic appearance, decrease sensitivity and prevent the accumulation of plaque. After this, a gingivectomy was performed on the tooth. Currently the patient attends for periodic check-ups to control development and maturing as well as the possible appearance of complications.

Conclusions/comments: Despite being a phenomenon that rarely presents in pediatric dentistry, gemination in the permanent teeth requires close follow-up and individualized treatment, which must be adapted to the growth phases of each child patient.

96. RETT SYNDROME: ONE DISEASE, TWO REALITIES

Abad Madrid, M.; Brito Trindade Almeida, M.; Pérez Silva, A.; Serna Muñoz, C.; Ortiz Ruiz, A.J.

Master's degree in Integrated Child dentistry. University of Murcia. Murcia

Introduction: Rett syndrome is a neurodevelopmental disorder linked to the X chromosome. It is characterized by a lack of psychomotor development with autism, culminating in slow brain growth, convulsions and stereotyped hand movements. It mainly affects the female sex although it has been observed, exceptionally, in the male sex.

Case reports: A.G. and P.G. aged 3 years, two sisters, monozygotic diamniotic twins with Rett syndrome, attended the Babies Clinic of the Master's course of Integrated Children's Dentistry of the University of Murcia, for preventive treatment. A.G., the second to be born, carried the c.459C>G change in the MECP2 gene, and P.G., the first to be born, was also a carrier of the c.459C>G change in the MECP2 gene by heterozygous carriers. A.G. presents with slow brain growth and muscular hypotonia, apnea, tachypnea

and epileptic seizures. She is stage I, follows a diet rich in omega-3 antioxidants, with minced and soft food. Her sister, P.G., presents with autistic behavior, good eye contact, stereotyped hand movements and paroxysmal episodes of laughter and crying, diurnal bruxism, drooling and lingual interposition habit. She is stage II, and follows a diet that is similar to that of her sisters but not quite so minced or soft. With regard to the mouth A.G. has a large amount of biofilm and mild gingival inflammation in the upper and lower posterior area. P.G. has an absence of biofilm and gingival inflammation, but small spots of hypomineralization in the lower molars and lower canine, and signs of bruxism and open bite due to a lingual interposition habit.

Conclusions/comments: Patients with Rett syndrome have greater periodontal disturbances than the general population mainly due to their motor limitations, parafunctional habits of diurnal bruxism, drooling, stereotyped lingual movements, oral breathing and lingual interposition habit. Taking into account the evolutionary stage of each of the twins, a personalized oral hygiene plan was proposed, in order to achieve the best possible oral health status.

106. AVULSION AND REPLANTATION OF AN INCISOR WITH INCOMPLETE ROOT DEVELOPMENT AND APEXIFICATION WITH MTA. LONG TERM MONITORING

Castejón, I.; Cortés, O.; Guzmán, S.; Magán, R.

Pediatric Dentistry Teaching Department. University of Murcia. Murcia

Introduction: In the permanent dentition, the incisors most prone to suffering avulsion are those with incomplete development and in the eruption phase, because the periodontal ligament has a very loose structure. Maxillary overjet and dental protrusion are predisposing factors for this injury. The treatment for avulsion is replantation, but the percentage of long-term success varies depending on the specific clinical conditions of each case in particular. The treatment is a challenge for dentists and it will depend on multiple factors: extraoral dry time, storage medium, root development, immediate treatment and splinting, together with the monitoring made to control progress.

Case report: Patient aged 8 years suffered a traumatic injury to the permanent right central incisor, with an open apex, in a camp pool. After searching the pool for 45 minutes, the tooth is located and it undergoes replantation and subsequent splinting by the mother. At one month, pulp necrosis is observed, apexification with MTA and root canal therapy are performed. This is monitored, and the only complication is a color change in the crown. Given the considerable overjet that could increase the risk of a new traumatic injury, orthodontic treatment is decided on. Once completed, as stability is observed, internal tooth whitening is performed on the non-vital tooth. Regular monitoring is advised.

Conclusions/comments: Extraoral dry time is the factor that most affects the success of replantation. In this case, the immediate replantation after 45 min in water reduced the probability of cell necrosis, and the fact that it was a pool with adequate chlorine control decreased the contamination of the periodontal ligament, favoring its regeneration and avoiding ankylosis. The apexification with MTA, produced adequate results, and a color change that could be resolved with internal whitening. The replantation of a young permanent tooth in a growing patient is the “best treatment option” for the patient. Not just for maintaining the alveolar ridge, but also for its function, orthodontic correction and aesthetic appearance.

109. THE USE OF GOPEX AS MINIMUM INTERVENTION THERAPY FOR GUIDING THE GROWTH OF PEDIATRIC PATIENTS

Armenteros, A.; Jiménez, G.; Ruiz de Castañeda, E.; Gatón, P.

MTDENTAL. Barcelona

Introduction: The correct functions of breathing, mastication and swallowing, as well as good body posture during the growing period, are fundamental for the proper development of the bones, muscles and joints of the stomatognathic system. The Good Oral Posture Exercises Therapy (GOPEX), consisting of exercises based on the tropic premise (tongue resting on the palate, teeth in gentle contact and lips sealed), seeks to guide the growth of patients and balance the forces acting in the masticatory apparatus. It also aims to improve the quality of life of the patient by achieving healthier physiological development, and by preventing any respiratory problems and sleep disorders or abnormalities. The evaluation of the therapy is based on the recording and analysis of daily videos made in the family environment of the patient and supervised by clinical staff, as well as through photographic analysis and swallowing tests performed in the clinic on a monthly basis.

Case report: Several clinical cases are presented, with patients ages between 5 and 11 years with dental malocclusions, lip incompetence and oral respiration, who are currently under treatment with GOPEX. The exercises are detailed, focused on achieving correct lingual positioning, nasal breathing, alternating unilateral mastication and swallowing. As from the first month, objective changes were observed in posture (correction of cervical hyperlordosis), in the relationship between the jaws, in profile type and in the respiratory and masticatory functions of the patients. Similarly, the patients' family environment underwent qualitative changes in sleep quality and respiration improvements.

Conclusions/comments:

1. In modern societies, the incidence of dental and skeletal malocclusions is increasing, among other factors, due to parafunctions, poor postural and eating habits. Through early diagnosis and by applying GOPEX we can act, in

a minimally invasive way, redirecting anomalous growth by correcting these habits and parafunctions.

2. GOPEX can be a basic action tool for the early treatment of malocclusions without resorting to appliances, or for improving the initial stages, development and stability of orthodontic and orthopedic treatment in pediatric patients.

139. AMELOGENESIS IMPERFECTA. A CASE REPORT WITH A 10 YEAR FOLLOW-UP

Claro, A.C.; Yuste, S.; Martínez, P.; Rodríguez, I.; Lluch, C.; Guinot, F.

International University of Catalonia. Barcelona

Introduction: Amelogenesis imperfecta (AI) is a structural defect of the enamel, clinically and genetically diverse, caused by mutations in the genes (X chromosome) that are critical for its formation. The incidence of AI can vary according to the population studied, ranging from 1/7000 to 1/14,000. It may affect the primary dentition, permanent dentition or both, as well as only one tooth or the entire dentition. Depending on the phenotype, the mechanism of development and the form of inheritance, AI can be classified into four main types: hypoplastic, hypomaturation, hypocalcified, and hypoplastic hypomaturation with taurodontism, which may be associated with an open bite. Among the clinical implications of AI are low susceptibility to caries, masticatory problems, thermal and chemical sensitivity, speech problems, deep overbite, low self-esteem, excessive calculus deposits, and gingival hyperplasia. Clinical management depends on the dental stage: primary stage (primary and mixed dentition), transitory stage (when the permanent teeth erupt continuing into adulthood) and the permanent stage (in adults).

Case report: Male patient, aged 7 years and 8 months, who attended the Master's course in Comprehensive Pediatric Dentistry for a dental examination. After carrying out the anamnesis and clinical examination, hypomaturation type *amelogenesis imperfecta* is diagnosed in all the primary and permanent dentition. After performing the usual radiographic tests, caries lesions were diagnosed in the first four permanent molars and unilateral right posterior crossbite, and a decision was taken to perform conservative and orthopedic treatment. The patient has attended for periodic monitoring with a total follow-up of 10 years.

Conclusions/comments: AI not only affects the dentition of the patient as there is also an impact on psychosocial development. Therefore, dental management must be aimed at preserving tooth structure, improving function, and reducing tooth sensitivity, as well as improving the esthetic appearance of these patients, especially during preadolescence and adolescence. For all these reasons, an early diagnosis of AI is necessary in order to prevent the patient from losing orofacial and esthetic functions, and the diagnosis and treatment should be interdisciplinary. It is very important to provide monitoring, oral hygiene instructions, prophylaxis and topical fluoride applications every 3 months.

165. SINGLE FILE ROTARY AND MANUAL SYSTEMS FOR PULPECTOMIES IN PRIMARY MOLARS: CASE REPORT

Burbano, D.; Requena, C.; Veloso, A.; Esqueira, A.; Virolés, M.M.; Guinot, F.

International University of Catalonia. Barcelona

Introduction: Rotary instrumentation in pediatric dentistry is an emerging concept introduced by Barr et al. in the year 2000. However, the morphological challenges of primary roots, require an improvement in the design of these instruments in order to avoid complications. Currently, single file reciprocating systems have emerged, and it appears that they can be used in the preparation of canal curvatures of primary molars in *in vitro* studies, reducing preparation time, simplifying the procedure, and promoting patient cooperation with a settings capacity that is similar to continuous rotation instruments. We compared the preparation of two root canals, one with a manual system currently used in pediatric dentistry, and another with a single file reciprocating system.

Case report: We present 2 cases of root canal therapy carried out in the university clinic, one was performed with K hand files and the other was performed with the Reciproc system. The patients selected required a pulpectomy in a lower second molar. There was enough remaining structure to allow a restoration, and no internal or external pathological resorption, nor interradicular radiolucencies and/or periapical lesions. In both cases work time, quality of the obturation, ease of application of the obturating material, operator's ease on instrumentation, and the child's behavior were compared.

Conclusions/comments: No differences were found in the patient's behavior according to the technique used. With regard to the ease of operation, greater ease was observed with the Reciproc rotary system, as well as a decrease in instrumentation time. With respect to the quality of the canals, we found no difference between the two systems. It is important to emphasize that a larger sample of patients is necessary to be able to compare the two techniques and obtain significant results.

213. THE IMPACT OF SEVERE DENTAL TRAUMA ON QUALITY OF LIFE OF AN ADOLESCENT: CASE REPORT

Esplugues, C.; Estrela, F.; Borrás, C.; Martí, M.J.; Faubel, A.; Catalá, M.

Máster de Odontopediatría. Clínica Odontológica. Universitat de València. Valencia

Introduction: Today, traumatic dental injuries are a therapeutic challenge, since they are the most frequent cause of pediatric dentistry visits after caries. Approximately 30% of children in the primary dentition and 22% in the permanent dentition suffer significant dental trauma. The severity of the

dental trauma can vary from a small enamel fracture to an avulsion. Trauma can have physical, psychological, economic and functional consequences for our patients. Therefore, assessing the impact on the quality of life of a patient after trauma is very important.

Case report: A 7-year-old patient attended the Pediatric Dentistry Unit of the University of Valencia, after suffering a traumatic dental injury 4 days previously. She brought a report from the emergencies department of the hospital where she had been diagnosed with intrusive luxation and fracture of the incisal edge of tooth 11. Her treatment consisted in reduction and splinting. The clinical and radiological examination revealed an immature tooth with an open apex and visits were scheduled to assess removing the splint and treating the tooth. Two months after the trauma, an abscess was observed on tooth 11 and apexification was decided on. One year later, after achieving an apical seal, the root canal treatment with gutta-percha was completed. Approximately 3 years later the patient made an emergency visit because of an abscess by tooth 11. After the clinical and radiological examination, an apical lesion was observed and an apicoectomy was decided on. On the day of the intervention, on raising the flap, the root was seen to burst. At that point it was decided to extract the tooth and carry out bone regeneration, and a provisional Maryland bridge with its own tooth was fitted. Over the 6 years following the trauma, more than 30 visits were scheduled for treatment and monitoring, and during this time it was possible to observe the psychological effect of losing an incisor at the age of 13 years.

Conclusions/comments: The loss of a tooth in the anterior sector has a negative impact on a child's quality of life, as well as a psychological, physical and functional effect. Moreover, follow-up dental treatment until reaching adulthood in order to carry out definitive treatment requires multiple visits to the dental office and a financial cost.

214. COMPLETE PROSTHESIS IN PATIENTS UNDER THE AGE OF 7 YEARS WITH ECTODERMAL DYSPLASIA

Selva, I.; Velló, M.A.; Aura, I.; Zaragoza, A.; Blanquer, M.; Catalá, M.

Master's degree in Pediatric Dentistry. Dental clinic. University of Valencia. Valencia

Introduction: Anhidrotic ectodermal dysplasia is the most common form of ectodermal dysplasia. The tissues affected arise from the embryonic ectoderm and have a characteristic triad of symptoms: hypohidrosis, hypotrichosis and hypodontia. To minimize orofacial deterioration, esthetic appearance, nutrition and speech, initial prosthetic rehabilitation should be performed at an early age. Depending on the child's age and cooperation, the treatment options will vary from a removable prosthesis in the early years as provisional treatment, to the placement of implants and fixed prostheses on implants at an older age.

Case report: Boy aged 2 years and 3 months attends the clinic because of eating problems. He has a report and diagnosis of ectodermal dysplasia. On examination, only two teeth are detected in the maxillary area with a conoid shape. The mother is insistent about changing the shape of the conoid teeth because the child is hurting his lower lip and she is afraid that he will bite other children. After several visits for desensitization and to adapt the child to the clinical environment, at the age of 3 years and 7 months the treatment is started. First, the upper incisors are restored using composite and acetate crowns to improve esthetics, with premedication of oral midazolam. At the age of 4 years and 3 months, the prosthesis to improve mastication is prepared, and the parents are told that the treatment with complete prostheses would not be completely satisfactory. A visit is made to take impressions, followed by a second visit for individual impression trays, and a third visit for testing and adapting the base frame. On the fourth visit, the individual trays have to be lengthened in order to take a new impression. On the fifth visit the teeth are tested and finally on the last visit the prosthesis is handed over.

Conclusions/comments: The preparation of prostheses in young children has an added difficulty given limited cooperation, and the need to adapt the tools and the process. However, prosthetic rehabilitation in these children quickly improves their self-esteem and their quality of life.

215. DISTURBANCE IN THE ERUPTION ASSOCIATED WITH A GENETIC DISORDER: REPORT OF A CLINICAL CASE

Blanquer, M.; Ferrer, I.; García, E.; Selva, I.; Estrela, F.; Catalá-Pizarro, M.

Master in Pediatric Dentistry. Dental clinic. University of Valencia. Valencia

Introduction: Dental eruption is defined as the movement of a tooth from its development site to its functional position in the oral cavity. The genes involved in this process are located mainly in the dental follicle and the *stellate reticulum*. An ectopic eruption may be a disturbance in the eruptive path due to a physical barrier, a change in the eruptive path, or because from the beginning the tooth develops out of its normal position.

Case report: A 4-year-old male attends because of non-erupting second primary molars. The patient is diagnosed with reciprocal chromosomal translocation with karyotype: 46XY, t (8; 9) (q24; q31), and slightly delayed growth. Clinical examination reveals an absence of 7.5 and 8.5, and a radiograph confirms their existence. In the following years the central lower incisors are replaced, but the second lower primary molars remain embedded. A symmetrical and bilateral protuberance is detected on the buccal aspect that is the root tips of the second primary molars. At the age of 9, the surgical extraction of 7.5 and 8.5 was carried out with general anesthesia. In the intervention, two supernumerary teeth

located by the lingual aspect of the first permanent molars are also extracted. One year later treatment with interceptive orthodontics is carried out given the compression in the maxilla and anterior and posterior crossbite. The first permanent molars appear to have impacted due to malposition. At the age of 11 years, surgery was performed to expose the crown of 3.6 and 4.6 for orthodontic traction and relocation in the arch. At age of 12, 4.6 was repositioned adequately but the ectopic position of 3.6 persists and it is surgically removed under general anesthesia together with two new supernumerary teeth in the first and second quadrants.

Conclusions/comments: The symmetry of the eruptive disturbance is striking together with the malpositions of 7.5 and 8.5 and then of 3.6 and 4.6 of this patient and the presence of supernumeraries. However, the cytogenetic report specifies that the translocation in principle does not involve any pathology, without ruling out small genetic changes due to this disturbance. The case presented here includes a genetic study carried out for other reasons that supports the genetic etiology of the eruption disturbance diagnosed.

216. MINIMALLY INVASIVE DENTISTRY FOR DENTIN: 38% SILVER DIAMINE FLUORIDE AND BIOACTIVE GLASS AS AN ALTERNATIVE IN INFANTS: A CASE REPORT

Lazo, R.¹; Chambi, K.¹; Morán, A.¹; Aguilar, D.¹; Abal, D.¹; Vázquez, F.²

¹Scientific University of the South. Peru. ²SIOCD University of Santiago de Compostela. A Coruña, Spain

Introduction: Silver diamine fluoride is a colorless liquid containing silver and fluoride. The silver acts as an antimicrobial agent, the fluoride promotes remineralization, and the ammonium stabilizes the high concentrations in the solution. Considered an excellent desensitizing agent, just one application will form insoluble precipitates of calcium and phosphate that physically block the dentinal tubules. Diamine fluoride halts caries, and will act on the enamel to form fluorapatite. In the dentin it reacts with the proteins to form a layer of silver protein which is resistant to bacterial acids. The application of silver diamine fluoride is a simple, non-invasive, safe and efficient procedure, which is why it is recommended as alternative medication for conservative treatment of an active, non-symptomatic, caries lesion in child patients. The treatment success rate for deep non-symptomatic lesions in dentin is 91%. Although this is high, it does not reach 100%, so it is important to include another treatment such as a cavity seal with a bioactive glass-based restorative material.

Case report: Female patient aged 2 years of age with good general health. The intraoral clinical examination revealed deep carious lesions in 54, 52, 64, 62, 75, 74, 84, but no symptoms. On radiographic examination, teeth 54, 52, 64, 62, 75, 74, 84 revealed a radiolucent image by the dentin without pulp involvement. *Definitive diagnosis:* reversible

pulpitis in teeth 54, 52, 64, 62, 75, 74, 84. *Treatment*: removal of infected dentin with a spoon excavator and application of 38% silver diamine fluoride (Advantage arrest). The cavities of teeth 75, 74, 84 were immediately sealed with a bioactive glass-based material (Activa Kids, Pulpdent), and the cavities of teeth 54, 52, 64, 62 were sealed after 6 months. *Monitoring*: clinical evaluation was performed at one week, one month, and at 6 and 12 months; radiographic evaluation was performed at 6 and 12 months.

Conclusions/comments: In the case report presented there is absence of clinical and radiographic signs, which shows the arrest of the dentin caries after a 12 month follow-up. It can therefore be concluded that cavity seals with a Bioactive glass material improves the success of the treatment.

232. REGIONAL ODONTODYSPLASIA: A CASE REPORT

Toledano, S.; Heredia, C.; García-Navas, L.; Costa, F.; Riobobos, M.F.

University of Alfonso X El Sabio. Madrid

Introduction: Regional odontodysplasia is an anomaly of dental development, of unknown etiology, which affects dental morphogenesis. It can affect both the primary and secondary dentition and it is more common to find a single quadrant affected. The teeth involved have hypoplastic crowns, and may have pulp disease, periapical inflammation and considerable decay. Radiographically the teeth affected appear as “ghost teeth”. The treatment plan for this anomaly is determined by the age of the patient, the symptoms, and the esthetic and/or functional needs. Nevertheless, there is still controversy over whether the teeth affected should be maintained for the normal development of the jaws, or removed to avoid serious infections.

Case report: The case is presented of an 8-year-old girl who attends the pediatric dentistry department due to localized infection in the third quadrant. During the anamnesis, the mother reports that she had a traumatic birth, and a hemangioma was visible on the left side of the mandible. On clinical examination, it is observed that only the left lower central incisor and the left first permanent molar are present in the third quadrant, the latter appearing hypoplastic. An abscess by tooth 3.6 is also observed together with molar extrusion in the second quadrant. On radiographic examination, the tooth germs of the lateral incisor, canine and lower premolars revealed earlier developmental stages than their contralateral counterparts. The first left lower permanent molar had the appearance of a “ghost tooth”. However, the second secondary molar showed development similar to its contralateral counterpart. This clinical picture was compatible with regional odontodysplasia. After performing a CT scan and observing the proximity of the lower dental nerve to tooth 3.6, the patient is referred to the department of maxillofacial surgery. This case required multidisciplinary treatment (pediatric dentist,

maxillofacial surgeon, orthodontist). First, good oral health had to be established, masticatory function restored, general bone and dental development controlled, the development of those teeth with odontodysplasia monitored, and if necessary treated first surgically and then with long-term prosthetic rehabilitation.

Conclusions: Pediatric dentists should have in depth knowledge of these dental development anomalies because the early diagnosis of this pathology is critical for treatment.

236. LUDWIG'S ANGINA OF DENTAL ORIGIN IN A PEDIATRIC PATIENT

Fernández-González, M.R.¹; Marès-Riera, C.¹; Rubio-Palau, J.²; Cahuana-Bartra, P.¹; Miranda-Rius, J.^{3,4}; Brunet-Llobet, Ll.³

¹*Department of Pediatric Dentistry and* ²*Department of Maxillofacial Surgery. University hospital of Sant Joan de Déu. University of Barcelona. Barcelona.* ³*Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics. University Hospital of Sant Joan de Déu. University of Barcelona. Research Group; Hospital Dentistry, Clinical Orthodontics and Periodontal Medicine. Institut de Recerca Sant Joan de Déu (IRSJD). Barcelona.* ⁴*Department of Odontostomatology. Faculty of Medicine and Health Sciences. University of Barcelona. Barcelona*

Introduction: The majority of infections of the oral cavity are odontogenic, being local and well circumscribed. A polymicrobial etiology involves the presence of both aerobic and anaerobic bacteria. Sometimes they spread by continuity, invading tissues or deep anatomical spaces. As a result of long distance dissemination, organs may be affected and more serious processes may be triggered. In pediatric patients, the spread can occur rapidly, causing systemic manifestations such as fever, dehydration, difficulty swallowing and airway compromise.

Case report: 9-year-old girl attended the emergency department of the Sant Joan de Déu Hospital due to swelling on the left side of the jaw for 4 days that had been treated with amoxicillin. She had fever (39°), general discomfort, limited mouth opening, left submandibular cellulitis, lingual propulsion and elevation, and difficulty swallowing. Hospitalization was indicated. On oral examination, she had second phase mixed dentition, dry mouth, poor oral hygiene and minor to moderate molar incisor hypomineralization (MIH) of upper incisors which was severe in the permanent mandibular molars. Radiologically, molar 36 revealed extensive occlusal caries. Contrast CT was performed that revealed the presence of an abscess in the floor of the mouth that exceeded the midline (36 x 25 x 17 mm) and a defect of the lingual cortex was found close to molar 36. Under general anesthesia, emergency extraction of the molar was performed together with debridement using a submental approach. An open non-aspiration Penrose-type drain was fitted which was fixed to the skin

using stitches. In 48h the clinical progress was very favorable and after four days the drain was removed.

Conclusions/comments: Odontogenic infections, especially in the mandible, can evolve to severe symptoms of diffuse inframylohyoid cellulitis called Ludwig's Angina. Cellulitis of the floor of the mouth is considered an emergency because it can compromise the patient's breathing. Taking into account the rapid onset, it is extremely important to be familiar with the criteria necessary to make a firm diagnosis. All this will allow us to carry out the most appropriate treatment and prevent the onset of possible life threatening complications.

242. BEDNAR'S ULCER IN A 7 MONTH-OLD INFANT

Azanza Santa Victoria, N.; Gómez Cámara, O.
Irún OSAKIDETZA Health Center- Basque Health Service.
Irún, Guipúzcoa

Introduction: Bednar's ulcer, first described in 1850, is an oral lesion that affects young children during breastfeeding. It arises on the back of the palate and most of the time it is related to the traumatic effect of a non-anatomic bottle nipple, although sometimes it can also occur in relation to breastfeeding. In recent years, it is rarely mentioned in the scientific literature, although some studies seem to indicate that its incidence is greater than expected and it may as a result be underdiagnosed.

Case report: A 6 month old, bottle-fed patient was taken to her pediatrician for a routine check-up. During the examination of the mouth, the pediatrician detected an ulcer in the posterior third of the right palate and the girl was recalled for monitoring after one month. During the following check-up, the mother reported that the girl had feeding problems, and that she was crying and irritable. A slowdown in weight gain was observed. In the oral examination, the persistence of the ulcer was confirmed and the patient was sent to Pediatric Dentistry, and a possible diagnosis of Bednar's ulcer was put forward. After the oral examination and thorough anamnesis, the pediatric dentist came to the same diagnostic conclusion of Bednar's ulcer. A series of recommendations and explanations were given to the mother about feeding and the patient was recalled after two weeks. As the ulcer had practically disappeared, the diagnosis of Bednar's ulcer was confirmed.

Conclusions/comments:

1. The detection of an oral lesion for an unknown reason, and that persists for more than a month in an infant, obliges us to set in motion different actions aimed at clarifying a possible infectious or autoimmune etiology. However, the identification of a clearly traumatic origin, such as the mechanical action of a bottle nipple, and feeding practices that are not completely correct will, through the anamnesis, leads us to a diagnostic impression of Bednar's ulcer. A series of corrective measures can be established so that after a time, and

once the ulcer has healed, the final diagnosis can be given, thus avoiding tests that are both costly and even invasive.

2. It is necessary to exhaust the full potential of a proper anamnesis before resorting to diagnostic tests that may be unnecessary.
3. We must continue to encourage proper cooperation between specialists, which allows us to establish different points of view and share knowledge.

246. AUTOTRANSPLANTATION OF AN ECTOPIC UPPER PREMOLAR TO ITS NORMAL POSITION WITH THE USE OF A DENTAL REPLICA. A CASE REPORT

Cahuana Cárdenas, A.; Cahuana Bartra, P.; Brunet Llobet, L.; Ayats Soler, M.; Rivera Baro, A.
Department of Dentistry. Sant Joan de Déu Hospital.
Barcelona

Introduction: The usual treatment for an ectopic eruption is repositioning the tooth using orthodontic traction. When this fails, or if the ectopic eruption is severe, tooth autotransplantation is a therapeutic option. In recent years the use of a resin replica made with 3D printing has been introduced following 3D radiological examinations (TAC, CBCT). This acts as a guide for the preparation of the recipient site, in order to minimize the risk of injury to the periodontal ligament, with regard to the conventional method. The aim of this work was to present a clinical case of autotransplantation using a dental replica printed in 3D.

Case report: A 16-year-old patient with a severely ectopic upper second premolar with a closed apex, had received orthodontic treatment to reposition it, with poor results. Autotransplantation was carried out using virtual planning based on the radiological CT records (Dentascan®) that showed the size of the tooth and the available space. For the intervention, the resin replica was prepared by 3D printing and the autotransplantation was performed under deep sedation and local anesthesia in the following manner: a) The ectopic premolar was surgically removed and preserved in sterile physiological saline; b) a socket was prepared using the dental replica to check for adaptation in the available space; c) the definitive tooth was implanted, and secured with a cross-suture splint; and d) the extraoral time of the tooth to be implanted was calculated as 10 minutes. Two weeks later root canal treatment was performed. Periodic clinical assessment was performed and the tooth made favorable progress.

Comments:

1. Tooth autotransplantation is a well-known procedure for replacing teeth in young people with severely ectopic teeth or an absence of teeth for various reasons.
2. Autotransplantation planning using 3D technology, and the impression of the tooth replica, in this case of ours, gave advantages such as, virtual simulation, a reduction

in extra-alveolar time of the donor tooth, reduction of multiple adjustment attempts, and preservation of the periodontal ligament cells of the donor tooth, improving the prognosis.

247. PULP THERAPY AND RESTORATIVE TREATMENT OF PERMANENT CENTRAL TEETH IN A PEDIATRIC PATIENT FOLLOWING TRAUMATIC INJURY

Encinas Pérez, N.M.; Barrio, R.; Ruezga, C.
Autonomous University of Ciudad Juárez. Mexico

Objective: Multidisciplinary treatment by periodontics, endodontics, rehabilitation and pediatrics teams for the conservation of a traumatized tooth, by means of pulp and restorative treatment.

Introduction: According to the WHO, of the various reasons for a dental consultation, dental trauma is in second position. Trauma to teeth that are still developing is common between ages 7 and 12 years, which is considered school age. This type of trauma carries serious complications such as pulp necrosis. Depending on the intensity and type of trauma, these can be classified into two basic groups: a) uncomplicated crowns fractures; and b) complicated crown fractures. It is important to take into account root development finalization and the closure of the apex, which will take up to 3 years following the eruption of the teeth. When performing any type of treatment on an affected tooth, Nolla status must be verified.

Case report: A 10-year-old female patient attended the pediatric dentistry clinic of the Autonomous University of Ciudad Juárez, reporting that: "She fell off a seesaw and broke her teeth". She had no medical history of disease. Clinical examination revealed an increase in volume of the upper lip, edema was found intraorally in the upper and lower mucosa and soft tissues. Teeth 8,9 (permanent upper central) has multiple fractures of the crown, the patient reported pain and discomfort. Radiographically we observed a cervical fracture of tooth 8 that was horizontal in its coronal portion and that involved the pulp chamber. In tooth 9 only a fracture was found in the coronal portion without direct involvement of the pulp chamber. Treatment plan: first, extraction was made of the affected coronal portion and instrumentation of tooth 8, and calcium hydroxide was placed and monitored. The tooth was then extruded and splinted for reconstruction. The tooth was reconstructed and monitored.

Prognosis and evolution: the tooth was monitored monthly and the periodontal status was evaluated. This was considered favorable as there was no mobility, reabsorption or manifestation of periapical damage. The patient was referred for periodontic treatment to continue with crown lengthening.

248. COMPARISON OF THE CLINICAL APPLICATION OF AN ALKAZITE AND BIOACTIVE RESIN IN THE PRIMARY DENTITION: PRESENTATION OF A CASE REPORT

Neri, A.; Barrio, R.; Ruezga C.
Autonomous University of Ciudad Juárez. Ciudad Juárez, Chihuahua. Mexico

Introduction: In daily clinical practice, during the restoration of carious lesions a dentist will be confronted with different challenges that must be resolved. These should take into account the underlying biological principles of the work, and a profound knowledge of the dental biomaterials that are used should be included. Currently restorative materials are needed that not only replace lost tissue, but that are also bioactive. ACTIVA KIDS is an ionic restorative resin that stimulates the formation of mineral apatite and a natural remineralization process. On the other hand, Cention N is an "alkazite" restoration material, and a new category of filler material. Like compomers it is a subgroup in the class of composite material, sharing both the ability to release and recharge calcium, phosphate and fluoride ions.

Case report: the pediatric postgraduate dental clinic of the Autonomous University of Ciudad Juárez was visited by two male patients, both of whom were 1.8 years old, and who were suffering from early childhood caries of teeth in the anterior segment of the maxilla. After an intra- and extraoral review, the rehabilitation of each patient was decided on with different materials for comparison. The restorations were made using celluloid crowns.

Conclusion: While both ACTIVA kids and Cention N have adequate biochemical properties, we observed that the ACTIVA kids obturation material was easier to handle, and the different steps simpler, which reduced the time and the instruments required. This is an advantage, particularly considering the complicated handling in many cases of pediatric patients. In addition, this component of patented elastic resin is strong, durable and resistant to fractures. ACTIVA kids has all the benefits of glass ionomers and the esthetics, strength and durability of a composite.

La Sociedad Española de Odontopediatría celebra su mayoría de edad en la XVIII Reunión Nacional de Jóvenes Odontopediatras

Hace 18 años se creó en la Sociedad Española de Odontopediatría, bajo la presidencia de la Dra. Paloma Planells del Pozo, una nueva modalidad de congresos en los cuales el protagonista es el alumno o alumna de los últimos años de grado o licenciatura, así como los estudiantes que se encuentran realizando formación postgraduada relativa al tratamiento oral del paciente infantil.

La posibilidad de sumar nuevas vocaciones de odontólogos volcados en el amor al trabajo bien hecho desde edades tempranas y hasta la etapa de adulto, motivó la realización de estos eventos.

El pasado sábado 2 de marzo, bajo la dirección de la Dra. Paloma Planells del Pozo y la coordinación de las Dras. Eva Martínez y Eva Santa Eulalia, se celebró la XVIII Reunión Nacional de Jóvenes Odontopediatras.

Las jornadas contaron con una amplia participación de jóvenes promesas de la Odontología en el paciente en crecimiento, quienes procedentes de diferentes universidades españolas, presentaron de manera brillante las siguientes ponencias libres:

- “Valoración de la utilización del mesilato de fentolamina en el paciente odontopediátrico.” Marta Castro Gaspar.
- “Hábito de succión digital; difusión y prevención.” Eduardo Martínez de Munno Martínez.
- “Dientes supernumerarios asociados a patologías locales y sistémicas en el paciente pediátrico. Estudio retrospectivo.” Carmen Ortiz Murillo.
- “Disyunción maxilar: ¿Cuándo y cómo?”. Lara Vivero Couto.
- “Prevalencia de la apnea obstructiva del sueño en pacientes con craneosinostosis.” Jenniffer Gómez Rodríguez.
- “Valoración de las condiciones óptimas para realizar la extracción del primer molar permanente con MIH severo. Revisión de la literatura.” Sara Madurga Puyod.

- “Diagnóstico, tratamiento y pronóstico de un incisivo central superior permanente avulsionado.” Lucía Casamassima.
- “Relación hábitos orales y maloclusiones” Isabel Rosel Fernández de la Pradilla.
- “Utilización de grasa autóloga en pacientes pediátricos con insuficiencia velofaríngea.” María José Miranda Ramos.
- “Ránula gigante, dificultades del manejo”. Nicole Álvarez Pacheco.
- “¿MIH imposible de anestésiar?”. María Andreu Codina.
- “Problemática actual de la resistencia a los antibióticos y su uso en la consulta odontológica en pacientes pediátricos.” Erika Jacquelin De Andrade Ribeiro.
- “¿Cómo podemos conseguir adhesión en molares con MIH?”. Inés Pérez Mompó.
- “Tratamiento de la mordida cruzada sin ortodoncia a partir de los 4 años.” Paula Sánchez Cervelló.

Como viene siendo habitual en la celebración de estas Jornadas, gracias a la colaboración de DENTAID y de *Gaceta Dental* se pudieron otorgar los premios a las mejores ponencias, elegidas mediante votación de todos los asistentes. Los galardonados, en esta edición han sido:

Premio Jóvenes Odontopediatras-DENTAID (de 250 euros, cada premio) a las Dras.:

- Inés Pérez Mompó.
- María Andreu Codina.

Premio Jóvenes Odontopediatras-*Gaceta Dental* (de 200 euros, cada premio) a los Dres.:

- Eduardo Martínez de Munno Martínez.
- Carmen Ortiz Murillo.
- Lara Vivero Couto.
- Erika Jacquelin De Andrade Ribeiro.
- Paula Sánchez Cervelló.



Fig. 1. Las ganadoras del premio patrocinado por DENTAID, Inés Pérez Mompó y María Andreu Codina, junto a Carmen Cano de DENTAID y las doctoras Planells, Martínez y Santa Eulalia.



Fig. 2. Los ganadores del premio patrocinado por Gaceta Dental, Eduardo Martínez de Munno Martínez, Carmen Ortiz Murillo, Lara Vivero Couto, Erika Jacquelin De Andrade Ribeiro y Paula Sánchez Cervelló junto a las doctoras Planells, Martínez y Santa Eulalia.

SEOP News

The Spanish Society of Pediatric Dentistry celebrates coming of age with its 18th National Reunion of Young Pediatric Dentists

Eighteen years ago, the Spanish Society of Pediatric Dentistry under the Presidency of Dr. Paloma Planells del Pozo, created a new type of congress that featured students in the last years of their degrees, as well as the students doing post-graduate training in relation to oral treatment for child patients.

The possibility of including new aspiring dentists who love their work with youngsters to adults, and love doing it well, was the reason behind these events being organized.

Last Saturday, March 2, under the direction of Dr. Paloma Planells del Pozo and with the coordination of Drs. Eva Martínez and Eva Santa Eulalia, the 18th National Meeting of Young Pediatric Dentists was held.

There was a large number of young aspiring dentists looking after growing patients, who came from different universities around Spain, and who brilliantly gave the following free presentations.

- “Assessment of the use of phentolamine mesylate in pediatric dentistry patients.” Marta Castro Gaspar.
- “Finger sucking habit: diffusion and prevention.” Eduardo Martínez de Munno Martínez.
- “Supernumerary teeth associated with local and systemic diseases in pediatric patients. A retrospective study.” Carmen Ortiz Murillo.
- “Maxillary dysfunction: When and how?”. Lara Vivero Couto.
- “Prevalence of obstructive sleep apnea in patients with cranesynostosis.” Jenniffer Gómez Rodríguez.
- “Assessment of optimal conditions for carrying out extraction of the permanent first molar with severe MIH. A review of the literature.” Sara Madurga Puyod.
- “Diagnosis, treatment and prognosis of an avulsed permanent upper central incisor.” Lucía Casamassima.

- “Relationship between oral habits and malocclusions.” Isabel Rosel Fernández de la Pradilla.
- “Use of autologous fat in pediatric patients with velopharyngeal insufficiency.” María José Miranda Ramos.
- “Giant ranula handling difficulties.” Nicole Álvarez Pacheco.
- “Is MIH difficult to anesthetize?”. María Andreu Codina.
- “Current problems with antibiotic resistance and its use in dental practice in pediatric patients.” Erika Jacquelin De Andrade Ribeiro.
- “How can we achieve adhesion in molars with MIH?”. Inés Pérez Mompó.
- “Treatment for crossbite without orthodontics as from the age of 4 years.” Paula Sánchez Cervelló.

As is now becoming customary during these meetings, the prizes for the best presentation were awarded, thanks to the

participation of DENTAID and *Gaceta Dental*, which took place after all those in attendance had voted. The prizewinners in this edition were:

Young Pediatric Dentists-DENTAID Prize (250 euros, each prize) to Drs.:

- Inés Pérez Mompó.
- María Andreu Codina.

Young Pediatric Dentists-*Gaceta Dental* Prize (200 euros, each prize) for Drs.:

- Eduardo Martínez de Munno Martínez.
- Carmen Ortiz Murillo.
- Lara Vivero Couto.
- Erika Jacquelin De Andrade Ribeiro.
- Paula Sánchez Cervelló.



Fig. 1. The winners of the prize sponsored by DENTAID, Inés Pérez Mompó and María Andreu Codina, together with Carmen Cano from DENTAID and Drs. Planells, Martínez and Santa Eulalia.



Fig. 2. The winners of the prize sponsored by Gaceta Dental, Eduardo Martínez de Munno Martínez, Carmen Ortiz Murillo, Lara Vivero Couto, Erika Jacquelin De Andrade Ribeiro and Paula Sánchez Cervelló together with Drs. Planells, Martínez y Santa Eulalia.

Los “Doctores Payaso” se incorporan a la clínica benéfica de Dental Volunteers for Israel (DVI)

Anabella Barreto¹, Juan Ramón Boj², Roy Petel³

¹Profesora del Máster de Odontopediatría. Universidad de Barcelona. Barcelona. ²Catedrático de Odontopediatría. Universidad de Barcelona. Barcelona. ³Profesor Asociado de Odontopediatría. Hadassah School of Dental Medicine. Jerusalem. Director de la Clínica Dental Volunteers for Israel (DVI)

Todo comenzó en marzo de 2017, en el Día Nacional de las Buenas Acciones de Israel, cuando la clínica DVI (Dental Volunteers for Israel) en Jerusalén invitó a un payaso médico a la clínica para trabajar con sus pacientes pediátricos más jóvenes (1).

DVI ofrece tratamiento dental completamente gratuito a población de 4 a 26 años de edad que viven en situación de pobreza extrema y que de otra manera no recibirían ningún tipo de atención (1,2). Además de las familias con pocos recursos, los jóvenes en riesgo y los individuos de diferentes refugios, la clínica también trata a los niños que han sido retirados de su hogar familiar por orden judicial (1). Estos niños, que han sufrido abusos de diversos tipos y ahora están lidiando con problemas de separación y abandono, son comprensiblemente sensibles, temerosos y se alteran con facilidad, lo que hace que el tratamiento dental sea aún más desafiante (1). El hecho de tener un payaso trabajando con estos pacientes en la sala de espera y cuando es necesario en la sala de tratamiento también, hace que disminuya significativamente su ansiedad y ha permitido a nuestros dentistas voluntarios y residentes pediátricos brindar un tratamiento de alta calidad incluso a los pacientes aparentemente más difíciles (1).

Los doctores payaso ahora también forman parte del personal de la clínica DVI que hace posible la atención a los menos favorecidos (1,2).

DVI ha sido reconocido oficialmente como un centro de capacitación académica y práctica para los estudiantes residentes de odontopediatría que pertenecen a la Hadassah School of Dental Medicine y recientemente también se han incorporado los residentes de la Goldschleger School of Dental Medicine de la Universidad de Tel Aviv (3). Esto se ha realizado con la dirección y supervisión del Dr. Roy Petel, quien también es profesor en la escuela Hadassah (3).

Los residentes de Odontopediatría que realizan una rotación en la clínica DVI tienen el privilegio de recibir orientación e instrucción de doctores expertos en el área con años de experiencia académica; aprenden métodos avanzados de las mejores prácticas internacionales para el tratamiento dental en niños, trabajan con los mejores equipos y materiales disponibles y aprenden a tratar a los niños con técnicas de manejo del comportamiento sin el uso de sedación o anestesia general (2,3).

El trabajo tanto de los doctores payasos como de los residentes son una verdadera contribución a la comunidad, y en el mismo proceso se enaltece el valor de ayudar a otras personas y a los más necesitados, el valor más importante en cualquier campo de la salud (3).

Al mismo tiempo DVI ahora es accesible para personas con necesidades especiales (4). Ya se ha completado el proyecto de renovación y ampliación para permitir el acceso de los pacientes en silla de ruedas (4). La clínica ha ampliado sus



Fig. 1. El payaso ayuda con explicaciones sobre las visitas.



Fig. 2. El payaso distraendo a los niños.



Fig. 3. Los estudiantes de postgrado de odontopediatría participan en el programa DVI.



Fig. 4. Michelle Levine (Director Development and International Relations) y Sharon Spira (Volunteer Coordinator) con el Dr. Boj.

actividades y servicios para el tratamiento de niños y jóvenes con otras discapacidades y también para los ancianos sin recursos a los cuales se les ofrece prótesis dentales totales o parciales de manera gratuita (1,4).

El compromiso de DVI con la excelencia, la paciencia y la calidez humana, establecido por su fundadora Trudi Birger, superviviente del Holocausto, continúa inspirando a las futuras generaciones de profesionales (3).

BIBLIOGRAFÍA

1. Dental volunteers for Israel. Available from: www.dental-dvi.org.il
2. American Friends of Dental Volunteers for Israel. Summer 2018 e-Newsletter.
3. Dental Volunteers for Israel - The Trudi Birger Dental Clinic Brochure 2017- 2018.
4. Barreto A, Boj JR. Odontólogos voluntarios para Israel – Un ejemplo a seguir. *Odontol Pediatr* 2015;23(1):120-2.

The “Clown Doctors” join the charity clinic Dental Volunteers for Israel (DVI)

Anabella Barreto¹, Juan Ramón Boj², Roy Petel³

¹Professor of the Master's degree course on Pediatric Dentistry. University of Barcelona. Barcelona. ²Full Professor of Pediatric Dentistry. University of Barcelona. Barcelona. ³Professor of Pediatric Dentistry. Hadassah School of Dental Medicine. Jerusalem. Director of the Dental Clinic Volunteers for Israel (DVI)

It all started in March 2017, on the National Good Deeds Day in Israel, when the DVI (Dental Volunteers for Israel) clinic in Jerusalem invited a medical clown to the clinic to work with their youngest pediatric patients (1).

DVI offers completely free dental treatment to a population aged 4 to 26 years that lives in extreme poverty and that otherwise would not receive any kind of attention (1,2). In addition to families with little means, at-risk youth and individuals from different shelters, the clinic also treats children who have been removed from their family home by court order (1). These children, who have suffered various types of abuse and who are dealing with problems of separation

and abandonment, are understandably sensitive, fearful and easily become nervous, which makes dental treatment even more challenging (1). The fact of having a clown working with these patients in the waiting room, and when necessary also in the treatment room, significantly reduces their anxiety which has allowed our volunteer dentists and pediatric residents to provide high quality treatment even to seemingly more difficult patients (1).

Clown doctors are now also part of the staff of the DVI clinic that makes caring for the less fortunate possible (1,2).

DVI has been officially recognized as an academic and practical training center for resident students of pediatric den-



Fig. 1. The clown helps with explanations about visits.



Fig. 2. The clown distracting the children.



Fig. 3. The postgraduate pediatric dentistry students participate in the DVI program



Fig. 4. Michelle Levine (Director Development and International Relations) and Sharon Spira (Volunteer Coordinator) with Dr. Boj.

tistry who belong to the Hadassah School of Dental Medicine and recently residents of the Goldschleger School of Dental Medicine of Tel Aviv University have also joined (3). This has been done with the direction and supervision of Dr. Roy Petel, who is also a teacher at the Hadassah School (3).

Residents of Pediatric Dentistry, who rotate at the DVI clinic, have the privilege of receiving guidance and instruction from expert doctors in this area who have years of academic experience. They learn advanced methods and international best practices of dental treatment in children, they work with the best equipment and available materials and they learn to treat children with behavioral management techniques and without the use of sedation or general anesthesia (2,3).

The work of both the clown doctors and residents is a real contribution to the community, and in the same process the value of helping other people and those most in need, which is the most important asset in any field of health, is highlighted (3).

DVI is now accessible for people with special needs (4). The renovation and extension project has now been completed to allow access for wheelchair patients (4). The clinic has expanded its activities and services for treating children and young people with other disabilities and also the elderly with no means who are offered total or partial dentures for free (1,4).

DVI's commitment to excellence, patience and human warmth, established by its founder Trudi Birger, a Holocaust survivor, continues to inspire future generations of professionals (3).

REFERENCES

1. Dental volunteers for Israel. Available from: www.dental-dvi.org.il
2. American Friends of Dental Volunteers for Israel. Summer 2018 e-Newsletter.
3. Dental Volunteers for Israel - The Trudi Birger Dental Clinic Brochure 2017- 2018.
4. Barreto A, Boj JR. Odontólogos voluntarios para Israel – Un ejemplo a seguir. *Odontol Pediatr* 2015;23(1):120-2.