

# Odontología Pediátrica

Volumen 19 / Número 1 / Enero - Abril 2011



[www.odontologiapediatrica.com](http://www.odontologiapediatrica.com)

**Editorial**  
*P. Planells*

1

**XXXIII Reunión Anual de la Sociedad Española de Odontopediatría (SEOP)**  
Comunicaciones orales y pósteres

3

**Noticias SEOP**

77



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ODONTOPEDIATRÍA



# Cuando ellos sonríen usted también sonríe



La Sociedad Española de Odontopediatría conoce que solamente cuando nuestros pacientes comprenden nuestros procedimientos clínicos los demandan. Por este motivo, la SEOP ha puesto a la venta folletos con información de los procedimientos preventivos y de las técnicas de tratamiento más frecuentes en nuestras clínicas. Así se imprimirán en color estos folletos, de manera que el coste sea lo más ventajoso posible. Selladores, Ortodoncia y Caries del Biberón serán los temas que publicaremos.

Si estás interesado en hacer un pedido de estos folletos, ponte en contacto telefónico solicitando el tema y el número que desearías adquirir con:

Julián Aguirrezábal  
 C/ Iparraguirre, 34 - 3.ª - 48011 BILBAO  
 Tel. 94 444 68 13 - Fax: 94 444 12 66

Nombre ..... DNI o CIF .....

Apellidos .....

Dirección ..... Teléfono .....

Población .....CP ..... Provincia .....

ORTODONCIA N.º ..... CARIES DEL BIBERÓN N.º .....

SELLADORES N.º ..... OBTURACIONES (invisibles) N.º .....

RADIOLOGÍA N.º .....



# Odontología Pediátrica

**Órgano de Difusión de la Sociedad Española de Odontopediatría**  
Fundada en 1991 por Julián Aguirrezábal

*Sociedad Española de Odontopediatría*  
c/ Alcalá, 79-2 - 28009 Madrid  
Tel.: 650 42 43 55  
e-mail: [secretaria@odontologiapediatrica.com](mailto:secretaria@odontologiapediatrica.com)  
<http://www.odontologiapediatrica.com>

*Revista Odontología Pediátrica*  
<http://www.grupoaran.com>

**Directora:**

Profa. Dra. Paloma Planells del Pozo

**Directores Adjuntos:**

Dr. Julián Aguirrezábal, Profa. Dra. Montse Catalá Pizarro

**Director de la página web SEOP**

Prof. Dr. Miguel Hernández Juyol

**Consejo Editorial Nacional:**

Dr. Luis Bellet Dalmau  
Dra. Paola Beltri Orta  
Prof. Dr. Juan Ramón Boj Quesada  
Dr. Abel Cahuana Cárdenas  
Dra. Olga Cortés Lillo  
Dra. Rosa Echániz Valiente  
Dra. Pilar Echeverría Lecuona  
Prof. Dr. Enrique Espasa Suárez de Deza  
Dra. Filo Estrela Sanchís  
Dr. Miguel Facal García  
Prof. Dr. Carlos García Ballesta  
Profa. Dra. Encarnación González Rodríguez  
Profa. Dra. Asunción Mendoza Mendoza  
Dra. Mónica Miegimolle Herrero  
Profa. Dra. M<sup>a</sup> Jesús Ostos Garrido  
Profa. Dra. M<sup>a</sup> Angustias Penalver Sánchez

**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 (EE. UU.)  
J. Toumba (Reino Unido)

**Directores de Sección:**

Profa. Dra. Elena Barbería Leache (*Información Universidad*)  
Prof. Dr. J. Enrique Espasa Suárez de Deza (*Resúmenes bibliográficos*)  
Dra. Paola Beltri Orta (*Agenda SEOP*)

**Junta Directiva de la SEOP:**

*Presidente:* Dr. José del Piñal Matorras  
*Vicepresidente:* Dr. Lluís J. Bellet Dalmau  
*Secretaria:* Dra. Paola Beltri Orta  
*Tesorero:* Dr. Ricard Cardona Lluïa  
*Vocales:* Dra. Olga Cortés Lillo  
Dra. M<sup>a</sup> Filomena Estrela Sanchís  
Dra. Eva Santa Eulalia Toisfontaines

**Comité Científico:**

Dra. M<sup>a</sup> Milagros Barrachina Mataix  
Dra. Eva M<sup>a</sup> Martínez Pérez  
Dra. Mónica Miegimolle Herrero

INCLUIDA EN EL ÍNDICE MÉDICO ESPAÑOL

**Administración y Dirección:** ARÁN EDICIONES, S.L.  
C/ Castelló, 128, 1.º - 28006 MADRID

© Copyright 2011. Sociedad Española de Odontopediatría. 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: 75 €; Organismos y Empresas: 98 €; Países zona Euro: 296 €; Resto de países: 400 €. Ejemplar suelto: 30 €.

Suscripciones: ARÁN EDICIONES, S.L. Castelló, 128 - Telf.: 91 745 17 27 - Fax: 91 561 57 87 - 28006 MADRID.

e-mail: [publicaciones@grupoaran.com](mailto:publicaciones@grupoaran.com)

ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA se distribuye de forma gratuita a todos los miembros de la Sociedad Española de Odontopediatría.

Publicación autorizada por el Ministerio de Sanidad como Soporte 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: [edita@grupoaran.com](mailto:edita@grupoaran.com) - <http://www.grupoaran.com>



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



**Sociedad Española  
de Odontopediatria**

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 19 · Número 1 · 2011

- **EDITORIAL**  
*P. Planells* ..... 1
  
- **XXXIII REUNIÓN ANUAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA  
DE ODONTOPEDIATRÍA (SEOP)**  
COMUNICACIONES ORALES Y PÓSTERES ..... 3
  
- **NOTICIAS SEOP** ..... 77



Estimados compañeros:

Con motivo de la demanda habitual de información a la Sociedad Española de Odontopediatría sobre clínicas odontopediátricas en distintas localizaciones, estimamos necesaria una actualización de la base de datos que manejamos para tal finalidad.

Muchas de las direcciones que tenemos registradas corresponden a domicilios particulares que no resultan útiles para remitirlos a aquellos pacientes que solicitan direcciones de odontopediatras localizados en determinadas zonas. Igualmente, algunas de estas direcciones han cambiado sin que tengamos constancia de ello.

Con este motivo, y para poder ofrecer un mejor servicio, solicitamos tu colaboración: rellena el formulario adjunto con la letra clara y remítelo a la secretaría técnica de la sociedad (C/ Alcalá, 79-2º - 28009 Madrid).

## SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ODONTOPEDIATRÍA

Nombre y apellidos: .....

Dirección: ..... Teléfono: .....

Población: ..... Código postal: ..... Provincia: .....

Dirección clínica: .....

Teléfono: ..... ¿Es clínica de práctica exclusivamente odontopediátrica? SÍ  NO

Población: ..... Código postal: ..... Provincia: .....

e-mail: .....

ACTUALIZACIÓN DATOS BANCARIOS:

**ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA**

BANCO/CAJA .....

DIRECCIÓN ..... POBLACIÓN ..... C.P. ....

TITULAR DE LA CUENTA .....

CÓDIGO C/C.: BANCO     SUCURSAL     D.C.   N.º CUENTA

Ruego a ustedes se sirvan tomar nota de que, hasta nuevo aviso, deberán adeudar en mi cuenta con esa entidad el recibo o letra que anualmente y a mi nombre les sean presentados para su cobro por

Les saluda atentamente,

(Firma) \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

*Remitir a: Secretaría técnica SEOP - c/ Alcalá, 79-2º - 28009 Madrid*



# Odontología Pediátrica

---

## **S U M M A R Y**

Volume 19 · No. 1 · 2011

- **EDITORIAL**  
*P. Planells* ..... 1
  
- **XXXIII ANNUAL REUNION OF THE SPANISH SOCIETY  
OF PEDIATRIC DENTISTRY (SEOP)**  
ORAL AND POSTERS COMMUNICATIONS ..... 3
  
- **SEOP NEWS** ..... 77

# BASES DEL PREMIO

# **ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA**

*a la mejor publicación científica anual*

- 1.º *Podrán concurrir al Premio los artículos originales, así como los casos clínicos y temas de actualización publicados en Odontología Pediátrica durante el año correspondiente a cada edición.*
- 2.º *El jurado estará compuesto mediante sorteo entre los miembros de los siguientes colectivos:*
  - 1 miembro de la Junta Directiva de la SEOP.*
  - 1 miembro del Comité de Redacción de "Odontología Pediátrica".*
  - 1 profesor de Odontopediatria de la Universidad Española.*
  - 1 socio de la SEOP.*
  - 1 primer firmante de algún trabajo premiado en ediciones anteriores.*
- 3.º *El secretario de la SEOP levantará acta del sorteo y sus resultados que serán leídos durante la Asamblea General Anual de la SEOP.*
- 4.º *Ningún componente del jurado podrá optar al premio.*
- 5.º *La entrega pública se efectuará durante la cena de gala de la Reunión Anual.*
- 6.º *El primer firmante del trabajo premiado se compromete a realizar una exposición pública del mismo, con apoyo audiovisual durante 20 minutos, en el día, lugar y hora que quede previamente estipulado, con el objetivo de divulgar los resultados y conclusiones del mismo.*
- 7.º *La dotación económica sería de 1.000 €*
- 8.º *Se expedirá el correspondiente certificado a todos los autores del mismo.*

*El Premio será patrocinado en esta edición por:*





## Editorial

¿P létor profesional?

¿Salidas de trabajo en otros países de nuestro ámbito?

¿Cursos de Formación Postgraduada?

Estos podrían ser algunos de los interrogantes que vemos año tras año en nuestros alumnos de los últimos cursos.

Con respecto al último de ellos, a lo largo de la última reunión de jóvenes odontopediatras, pudimos constatar lo que ya es un hecho, nuestros jóvenes, tras la realización de la licenciatura de odontología, buscan terminar de formarse adecuadamente en el ámbito de cursos de formación postgraduada.

Si buscamos en el amplio espectro de cursos que se ofertan paulatinamente en el mundo odontológico, vemos que uno de los perfiles más escasos es precisamente la odontopediatría.

Los licenciados recientes se esmeran por aprender especialmente en campos que realmente les sean rentables laboralmente.

Parece que la odontopediatría no entra en este perfil.

Tenemos que reconocer que partimos de una especialidad odontológica que requiere primero una gran vocación y después un gran esfuerzo diario.

De otro lado, todos vemos como diariamente, dependiendo de la economía de cada Comunidad Autónoma, se van incluyendo con más o menos procedimientos, los Planes de Salud Oral Infantil, lo que crea una gran desazón a la hora de buscar la orientación final del trabajo en nuestros jóvenes, incluso en aquellos con gran vocación odontopediátrica de principio.

Los que llevamos ya algunos años trabajando por y para el paciente infantil, lo sabemos, sabemos que los padres y también los niños junto con la sociedad actual se está convirtiendo en una gran losa, cada vez con mayor número de exigencias en la gran mayoría de los casos sin sentido. Pero igualmente oímos este comentario en general, a todas las personas que trabajan en el ámbito de las relaciones sociales en nuestro país.

Pese a todo ello, somos nosotros, los que trabajamos en la docencia y estamos en relación con los licenciados recientes, los que debemos apoyar a los jóvenes que demuestran interés por trabajar en odontología en el campo infantil y hacerles ver que lo importante es sentirse realizados profesionalmente con afinidad a la vocación de cada uno y que ello constituye el futuro día a día del trabajo bien realizado y con ilusión.

**P. Planells**

*Directora de la Revista*

**P**lethora of professionals?

Professional trips to other countries similar to ours?

Postgraduate training courses?

These could be some of the questions raised by our students during their final years at university.

With regard to the last of these, we were able to observe during the last meeting of young pediatric dentists what is now a fact: that these youngsters seek suitable postgraduate training after finishing their dentistry degrees.

If we look at the wide spectrum of courses that are gradually offered in the world of dentistry, we will see that pediatric dentistry has a limited profile.

The more recent graduates are making an effort to train in areas that will really be profitable professionally. And it would appear that pediatric dentistry does not meet these requirements.

We have to recognize that our dental specialty requires first a special calling and second a great effort on a daily basis.

Moreover, we have all seen how the Oral Health Plans for Children are being implemented to a greater and lesser degree, depending on the finances of each Autonomous Community. This is very unsettling for our young dentists when looking for final guidance, even for those who discovered the vocation of pediatric dentistry very early on.

Those of us who have already spent years working with pediatric patients and also on their behalf, know this. And we also know that both parents and children, together with our current society, are turning into a great burden on our backs, making increasing demands most of which are meaningless. But at the same time we hear this comment in general from everyone working in the social services in our country.

Despite this, it is up to those of us working in teaching and who are in contact with recent graduates, to support the young professionals showing an interest in working in the area of pediatric dentistry, so that they can see that what is most important, is to feel fulfilled professionally according to each person's vocation, and that this in the future will turn into an eagerness to work and a job well done.

**P. Planells**  
*Journal Director*

# XXXIII Reunión Anual de la Sociedad Española de Odontopediatría (SEOP)

Bilbao, 19, 20 y 21 de mayo de 2011

## Comunicaciones Orales

### Casos Clínicos

- Actualización de la odontodisplasia regional ("Ghost-like")*  
Austro MD, López M, Cortés O, García C, Castejón I
- Alteración y tratamiento de alteraciones de la erupción dentaria. A propósito de un caso*  
Pérez Vera A, Sanz Coarasa A, Rojas Villa G, Barbería Leache E
- Blanqueamiento dental en dientes temporales no vitales*  
Poza Pascual A, Delgado Quiroga C, Juárez Villar E, Olivera EM, Delgado Castro N
- Caninos impactados: diagnóstico y posibilidades terapéuticas*  
Moreno MC, Caleza C, Huertas M, Mendoza A
- Displasia ectodérmica. A propósito de un caso*  
García L, Saldaña I, Camps O, Font I, Brau I, Maire I, Pascual M, Sancho I, Ustrell J. M, Torrent I
- Enfoque multidisciplinar en niña con labio leporino y fisura palatina*  
Urberuaga M, Aguirrezabal Jáuregui L, Martín C, De Los Ríos JM, Arrondo K
- Epidermolisis bullosa: a propósito de un caso*  
Bobillo Cinta L, Rosado Olarán J, Pérez Suárez MV, Romero Maroto M
- Estética en el frente anterior tras cierre de espacios*  
Huertas M, Guevara E, Biedma M, Villalón G, Mendoza A
- Luxación intrusiva de dientes primarios*  
González E, Gutiérrez N, Ribas D, Mendoza A
- Manifestaciones clínicas de la odontodisplasia regional. A propósito de dos casos*  
Sanz Coarasa A, Hernández Guevara A, Rojas Villa G, Pérez Vera A, Barbería Leache E
- Mantenedor de espacio de extremo libre. Experiencia a 5 años*  
Hernández A, Cuesta L, García L, Barbería E
- Métodos alternativos a la radiología en tratamientos pulpares en pacientes especiales*  
Gómez B, Gómez F, Adanero A, Beltri P, Planells P
- Prótesis en el paciente odontopediátrico*  
Martínez MP, Estrela F, Aura I, Borrás C
- Quiste dentígero. ¿Consecuencia de traumatismo en dentición temporal?*  
Bermúdez M, Chung Leng I, Ruiz A, Albajara L, Correa E
- Reconstrucción estética del sector anterior tras tratamiento ortodóncico*  
Biedma M, Ribas D, Huertas MD, Vilches A, Mendoza A
- Rehabilitación funcional y estética en el síndrome de Goldenhar. A propósito de un caso*  
Del Barrio MP, Lázaro M, Zuluaga O, Gómez E, Beltri P
- Restauraciones estéticas de las fracturas dentarias mediante adhesión de fragmentos*  
Vilches A, Gutiérrez N, Moreno M, Mendoza A
- Revascularización: alternativa a la apicoformación. A propósito de un caso*  
Espí M, Ávila D, Torres L, Bartolomé B, Ortuño A
- Síndrome de Williams-Beuren: a propósito de 2 casos*  
De la Cuesta Rivas Y, Martínez Martín N, Hontecillas Moreno V, Martín Olivera E, Delgado Castro N
- Tratamiento de un paciente con amelogenénesis imperfecta tipo hipocalcificado.*  
Martínez E, Fernández E, Alcaina A, Hernández A, Ortiz AJ

### Trabajos de Investigación

- Comparación de los niveles de Streptococcus mutans en una población de niños de 15 días hasta 3 años de edad y sus madres*  
Domenech J, González F, Gandía A, Ribelles M

22. *Distracción en odontopediatría mediante las gafas de proyección Rimax®*  
Ladrón de Guevara AC, Guinot F, Barbero V, Cuadros C, Lorente AI
  23. *Encuesta sobre prevención y hábitos de salud oral en una población de mujeres embarazadas*  
Oliveros P, Carmona M, Gandía A, Ribelles M
  24. *Estimación de la edad dentaria en niños madrileños*  
Feijóo G, Barbería E, De Nova J
  25. *Estudio de prevalencia de traumatismos en dentición temporal*  
Ribas D, Biedma M, González E, Caleza C, Mendoza A
  26. *Evaluación de la población asistida en una unidad de odontología hospitalaria*  
Pino B, Pachón C, Cahuana A, González Y
  27. *Evaluación del riesgo de caries en una población de lactantes y preescolares mediante el método cambra*  
Alanís M, Álvarez T, Gandía A, Ribelles M
  28. *Evaluación odontológica a pacientes discapacitados psíquicos, en medio hospitalario*  
Balda B, Cahuana A, González Y
  29. *Evolución factores riesgo dietéticos en caries infancia temprana 2002-2011*  
Aybar M, Cahuana A, Palma C
  30. *Factores de riesgo en la caries de la infancia temprana*  
Dalley D, Cahuana A, Palma C
  31. *Hipomineralización incisivo molar: estudio de 100 casos*  
Bonafé N, Catalá M, Velló A, Aura I
  32. *Jornadas de Odontología Social, República Dominicana. Prevención en Odontopediatría*  
Jiménez W, Ribas D, Castaño A, Rodríguez F, Erickson L
  33. *La melatonina como alternativa al MTA para las pulpotomías*  
Germán C, Alcaina A, Martínez E, Pérez A, Ortiz AJ
  34. *Manejo de la conducta mediante medios audiovisuales*  
Yuste S, Guinot F, Cuadros C, Mayné R, Lorente AI
  35. *Manifestaciones sistémicas durante la fase eruptiva de los dientes deciduos*  
Pérez A, Germán C, Fernández E, López L, Ortiz A
  36. *Medición de la ansiedad en pacientes odontopediátricos mediante el empleo del pulsioxímetro*  
Ávila D, Espí M, Beltri P, Costa F, Sánchez M
  37. *Posición del hueso hioides en pacientes pediátricos con respiración oral*  
Chung Leng I, Bermúdez M, Bartolomé B, Albero G, Pérez F
  38. *Prevalencia de anquilosis en dientes temporales en una población de Barcelona*  
Menon D, Cuadros C, Martínez P, Sáez S, Lorente AI
  39. *Protección pulpar indirecta en dentición primaria: biocompatibilidad de materiales*  
Saura D, Cortés O, García C
  40. *Relación entre higiene, dieta, caries y Estreptococos mutans en preescolares*  
Saavedra G, Real M, Mourelle MR
  41. *Remoción parcial de tejido careado; sistema adhesivo convencional vs. hidróxido de calcio*  
García M, Mayne R, Barbero V, Cuadros C, Lorente AI
  42. *Respuesta pulpar al MTA y melatonina en pulpotomías*  
Germán C, Alcaina A, Martínez E, Pérez A, Ortiz AJ
  43. *Valoración de la atención hospitalaria del niño autista*  
Pachón C, Pino B, Cahuana A, González Y
  44. *Valoración de la biocompatibilidad de un nuevo material de obturación de conductos con base de MTA*  
Cortes O, García C, Austro D, Castejón I
- Revisión Bibliográfica**
45. *Actualización en recubrimientos pulpares con MTA*  
Cuesta L, Hernández A, Maroto M
  46. *Cambios dimensionales en el arco dentario asociados al uso del "Lip Bumper"*  
López C, Pérez L, de la Cruz J, Correa E, Pérez F
  47. *Desarrollo de maloclusiones: relación con la posición craneo-cervical y vertebral*  
Pérez L, López C, Diéguez M, de la Cruz J, Barros JJ
  48. *Enfermedades profesionales en el odontopediatra*  
Rojas Villa G, Pérez Varas A, Sanz Gourasa A, Barbería Leache E
  49. *Influencia de los elementos de protección en odontopediatría*  
Ventura I, Duart A, Boj JR, Espasa E, Hernández M
  50. *La consulta de odontopediatría en el siglo XXI*  
Martínez C, Del Castillo G, Jiménez-Ortega L, Planells P
  51. *Las células madres en la pulpa de dientes temporales (SHED)*  
Gutiérrez N, González E, Vilches A, Mendoza A
  52. *Manejo de la conducta en el paciente con trastorno del espectro autista*  
García L, Domínguez G, Martínez E, Carrasco P, Gómez B
  53. *Manejo odontológico de la mastocitosis: a propósito de 2 casos*  
Moya López M, Delgado Castro N, Martín Olivera E, Juárez Villar E
  54. *Métodos para evaluar la ansiedad dental en niños*  
Arner C, de la Hoz A, Torres L, Albero G, Vilar C
  55. *Niños hiperactivos, ¿son pacientes especiales en odontopediatría?*  
Franco V, Gorriño B, Irúzun E, Gorriño A, Franco N

56. *Nueva escala de evaluación de la mucositis oral en niños oncológicos*  
Perdomo N, Abadía T, Albajara L, Costa F, Campo AP
57. *Nuevas claves sobre la odontogénesis derivadas de la investigación con células madre: Biotooth™*  
Aura I, Estrela F, García E, Borrás C, Catalá M
58. *Óxido nítrico*  
Estrela F, Martínez P, Zaragoza A, Catalá M
59. *Patologías y síndromes con automutilación*  
Plaza Santos R, García Catalán V, Samarán Saló C, Muñoz Caro J, Adanero Velasco A
60. *Revascularización de dientes permanentes inmaduros: revisión sistemática*  
Caleza C, Moreno MC, Iglesias A, Mendoza A

## Comunicaciones Pósteres

### Casos Clínicos

1. *A propósito de un caso: dentinogénesis imperfecta tipo II*  
Alonso Santander I, Delgado Castro N, Juárez Villar E, Martín Olivera E
2. *Actitud ante los odontomas: a propósito de un caso*  
Reyes Ortiz A, Martín-Vidarte A, Lara Sacido A, Carrillo Díaz M
3. *Alternativas terapéuticas en la asimetría facial: a propósito de un caso*  
Abadía MT, Perdomo N, Diéguez M, Barros JJ, Méndez M
4. *Avulsión dentaria: extracción versus conservación: a propósito de un caso*  
Fernández Ávila JA, Delgado Castro N, Martín Olivera E, Juárez Villar E
5. *Bloques gemelos como opción de tratamiento de la maloclusión de clase II división I*  
Cejudo L, Ferrer I, Bonafé N, Vello A, Catalá M
6. *Coronas estéticas en molares temporales. A propósito de un caso*  
Marti S, Mayné R, Virolés M, Cuadros C, Lorente AI
7. *Fisura labial y patología dental asociada en dentición temporal: caso clínico*  
Samarán Saló C, Plaza Santos R, García Catalán V, Adanero Velasco A, Gómez Logorburu B
8. *Manejo odontológico del paciente infantil con angioedema hereditario*  
Domínguez G, García L, Martínez E, Muñoz J, Gómez B
9. *Síndrome de Crouzon: a propósito de un caso*  
García Catalán V, Plaza Santos R, Samarán Saló C, Muñoz Caro J, Martín Pérez M
10. *Síndrome de Hay Wells*  
Zuluaga Sierra OB, del Barrio Valiente MP, Lázaro M, Gómez E
11. *Supernumerarios bilaterales en dentición temporal. Un enfoque terapéutico*  
De la Hoz A, Arner C, Costa F, Méndez M, Beltri P
12. *Tratamientos restauradores en molares con MIH*  
Olmo B, Martínez TP, Sáez S, Cuadros C, Lorente AI

### Trabajos de Investigación

13. *Aceptación de los selladores de fisuras por parte de los pacientes*  
San Martín L, Castaño A, San Martín P, Galán E
14. *Cefalometría frontal: grados de dificultad en la ubicación de sus puntos*  
Riveras C, Ferrer I, Calomarde M, Zaragoza A
15. *Control de calidad en odontopediatría. Estudio comparativo a doce meses*  
Del Castillo G, Martínez C, Albericio M, Pinés B, Planells P
16. *Determinación del pH en bebidas de uso habitual en la población más joven*  
Calomarde M, Vello A, Catatá M, Cejudo L, Riveras C
17. *Efectos de la deficiencia en magnesio en el diente de rata*  
Moreno E, Planells E, Florea D, Gómez B, Planells P
18. *Efectos de la ortopedia prequirúrgica sobre el crecimiento y desarrollo del maxilar en niños recién nacidos con labio y paladar hendido*  
Flores A, Velásquez M, Estrada H, Álvarez J
19. *Propuesta de póster informativo para los padres que acuden al servicio de pediatría del servicio público sobre los aspectos preventivos más relevantes de la caries dental*  
Abaitua A, Triana R, Zeharra P, Gorritos B, Anta A

### Revisión Bibliográfica

20. *Beneficios en la consulta dental de la detección precoz del miedo y la ansiedad en el paciente infantil*  
Martínez X, Guinot F, Martínez PT, Lorente AI
21. *Detección precoz de alteraciones ortodóncicas: información a padres en pediatría*  
Arrizabalaga L, Abaitua A, Anta A, Franco V, Rámila E
22. *Factores predisponentes de la caries. Revisión de la literatura*  
Ruiz A, Sáez S, Barbero V, Cuadros C, Lorente AI
23. *Forma y función*  
Armengol A, Mayné R, Díez S, Cuadros C, Lorente AI

24. *Hábito del chupete vs. Repercusiones orofaciales: información a padres que acuden al pediatra*

Rámila E, Anta M, Brizuela A, Gorritos B, Martín N

25. *Síndrome de Van Der Woude*

Lázaro M, del Barrio P, Zuluaga O, Gómez E, Beltri P

26. *Traumatismos en dentición temporal: consecuencias en dentición permanente*

Martínez I, Morán F, Cuadros C, Sáez S, Lorente AI

27. *Tratamiento en la consulta del niño muy pequeño con caries*

Velló MA, Catalá M, Ferrer I, Bonafé N

## Comunicaciones Orales

### CASOS CLÍNICOS

#### 1. ACTUALIZACIÓN DE LA ODONTODISPLASIA REGIONAL (“GHOST-LIKE”)

**Austro MD, López M, Cortés O, García C, Castejón I**  
*Unidad Docente Odontopediatría. Universidad de Murcia*

La Odontodisplasia Regional es una anomalía inusual que afecta a esmalte y dentina, y no tiene un componente hereditario, clínicamente afecta a la dentición temporal y permanente en maxilar y mandibular, aunque con mayor frecuencia se ve afectado el maxilar.

La etiología de la Odontodisplasia Regional es dudosa, existen posibles causas como el traumatismo local, la irradiación, la hipofosfatasa y la hipocalcemia entre otros.

La presente comunicación pretende ofrecer una revisión actualizada de esta anomalía, la Odontodisplasia Regional.

Presentamos el caso de una niña que acude con falta casi total y retraso en la erupción de la dentición permanente a nivel maxilar anterior.

Intentamos aportar nuevos aspectos clínicos radiográficos, histológicos y terapéuticos para mejorar el tratamiento en estos casos.

#### 2. ALTERACIÓN Y TRATAMIENTO DE ALTERACIONES DE LA ERUPCIÓN DENTARIA. A PROPÓSITO DE UN CASO

**Pérez Vera A, Sanz Coarasa A, Rojas Villa G, Barbería Leache E**

*Departamento de Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia. Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid*

**Introducción:** La erupción dentaria es un proceso fisiológico influenciado por factores étnicos, raciales, sexuales e individuales a considerar en la individualización de los estándares normales de erupción.

Los procesos de erupción y desarrollo de la oclusión están sujetos a multitud de posibles alteraciones y desviaciones. Un retraso en la erupción puede ser una manifestación de alguna patología sistémica o localizada. Existen numerosos términos relacionados con la patogenia del retraso de la erupción dentaria.

Se puede considerar retraso o alteración de la erupción dentaria en los casos que se presenten 2 desviaciones estándar de las normas establecidas para la emergencia de cada diente, en cada población y/o comparando la emergencia y erupción dentaria con el diente contralateral. Radiográficamente, se inicia cuando se han formado  $\frac{3}{4}$  de

la longitud radicular (se sugiere sea la base para determinar dientes con retraso o adelanto de la erupción).

**Objetivo:** Realizar una revisión bibliográfica de las posibles manifestaciones de alteraciones locales de la erupción dentaria y posibles tratamientos, ilustrado con un caso clínico.

**Materiales y métodos:** Búsqueda bibliográfica en la biblioteca de la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid y las bases de datos PubMed y MedLine, sobre temas relacionados con alteraciones locales de la erupción dentaria y tratamientos tempranos de las mismas; apoyado con un caso clínico de un paciente que acude a la Clínica del Magíster de Odontopediatría de la Universidad Complutense de Madrid.

**Conclusiones:** La supervisión del desarrollo de la dentición, desde edades tempranas, es la clave para la detección de alteraciones y corrección de las mismas precozmente. La edad apropiada para la intervención debe establecerse considerando: objetivos y el pronóstico del tratamiento.

El tratamiento temprano suele ser rápido y más simple que otros tratamientos realizados posteriormente, aún así siempre deben tomarse en cuenta la retención y seguimiento.

#### 3. BLANQUEAMIENTO DENTAL EN DIENTES TEMPORALES NO VITALES

**Poza Pascual A, Delgado Quiroga C, Juárez Villar E, Olivera EM, Delgado Castro N**

*Hospital San Rafael. Madrid*

Actualmente, en nuestra práctica diaria, nos encontramos con casos en los que tras realizar un tratamiento pulpar en dientes temporales, con pronóstico y evolución favorable se nos demanda una solución estética final dada las alteraciones habituales del color.

Ante esta situación se hace necesario conocer tanto la etiología de los distintos tipos de decoloraciones para su correcto diagnóstico, como las posibles opciones terapéuticas a plantear, sus indicaciones, riesgos, seguridad y resultados.

Frente a otros tratamientos más convencionales, el blanqueamiento dental interno se presenta a priori como una alternativa terapéutica más conservadora con la estructura dental remanente, de probada eficacia, relativa simplicidad y bajo coste.

Sin embargo, la mayoría de los estudios acerca del blanqueamiento interno han sido realizados en dientes permanentes, resultando escasas las publicaciones acerca de esta técnica en dentición temporal.

Tras constatar el éxito de las pulpectomías en dientes anteriores a partir de los datos recogidos en el trabajo realizado para SEOP 2010 “Estudio retrospectivo de

pulpectomías en dentición temporal” y con el fin de lograr el tratamiento integral de los dientes temporales no vitales con alteraciones de color realizamos el presente estudio.

*Material y método:* Revisión bibliográfica en pubmed/Medline. Términos usados: bleaching in primary teeth, walking bleach technique.

Para realizar este estudio fueron seleccionados 4 dientes temporales no vitales con tratamiento pulpar a los que se les realizó blanqueamiento interno siguiendo la técnica Walking bleach (descrita por Spasser en 1961). El agente blanqueante empleado fue perborato de sodio mezclado con agua destilada en concentración 2:1.

Los dientes seleccionados presentaban alteraciones de color secundarias a traumatismo. Fueron previamente examinados clínica y radiográficamente para asegurar la ausencia de signos que indicasen el fracaso del tratamiento de conductos, tales como: reabsorción radicular, focos infecciosos, radiolucidez apical y periapical, afectación de furca así como reabsorción radicular fisiológica avanzada.

*Resultados y conclusiones:* El protocolo propuesto fue efectivo para tratar las decoloraciones de los dientes seleccionados. Los pacientes continúan acudiendo a revisiones periódicas.

Son necesarios más estudios y a más largo plazo sobre blanqueamiento interno en dentición temporal, ya que no contamos con la información necesaria para determinar los posibles riesgos que existen relacionados con su uso en niños, como mayor incidencia de reabsorción radicular externa o posibles daños sobre el germen dental permanente.

#### 4. CANINOS IMPACTADOS: DIAGNÓSTICO Y POSIBILIDADES TERAPÉUTICAS

**Moreno MC, Caleza C, Huertas M, Mendoza A**  
*Facultad de Odontología. Máster de Odontopediatría. Universidad de Sevilla*

*Introducción:* Los caninos desempeñan un papel vital en la arcada dental. Sin embargo es el segundo diente que con más frecuencia sufre ectopia. Por ello es muy importante el diagnóstico precoz, examinando a los pacientes a los 8 ó 9 años de edad mediante una exploración clínica y radiográfica.

Entre las opciones terapéuticas destacar la exposición quirúrgica con tracción ortodóncica y el autotrasplante. La posición radiográfica del canino es fundamental para decidir la opción de tratamiento.

*Objetivo del estudio:* Mostrar el tratamiento y evolución de cuatro caninos impactados seleccionando la opción terapéutica en función de la posición radiográfica.

*Material y método:* En este trabajo se presentan cuatro casos de pacientes con caninos impactados. En cada caso se realizó una exploración clínica y radiográfica que consistía en Ortopantomografía, Telerradiografía y la técnica de Clark con radiografías periapicales. La gravedad de la impactación del canino se valoró mediante los siguientes parámetros:

- Angulación del canino con la línea media.
- Posición labio-palatal del canino.

En dos casos se llevó a cabo la exposición quirúrgica con tracción ortodóncica, y en los otros dos el autotrasplante del canino a su posición correspondiente en la arcada.

En los cuatro casos se consiguió reubicar el canino correctamente.

*Conclusiones:*

—La exposición quirúrgica con tracción ortodóncica y el autotrasplante son dos tratamientos de elección en casos de caninos impactados que permiten obtener resultados muy favorables.

—Es fundamental para decidir la opción terapéutica, obtener un correcto diagnóstico de la posición radiográfica.

—La decisión de realizar exposición quirúrgica con tracción ortodóncica o autotrasplante, se basa principalmente en la posición labio-palatal del canino y en su angulación con respecto a la línea media.

#### 5. DISPLASIA ECTODÉRMICA. A PROPÓSITO DE UN CASO

**García L, Saldaña I, Camps O, Font I, Brau I, Maire I, Pascual M, Sancho I, Ustrell JM, Torrent I**  
*Servei Integrada infantil, Facultat d'Odontologia Universitat de Barcelona*

La displasia ectodérmica (DE) no es un síndrome nuevo, pero cada vez que un profesional se encuentra frente a un paciente portador de esta alteración, se ve confrontado a un reto tanto en el diagnóstico como en el tratamiento del caso.

La DE es un trastorno genético que se caracteriza por alteraciones en dos o más estructuras originadas del ectodermo, con al menos una de estas afectando pelo, uñas, dientes o glándulas sudoríparas. La DE hipohidrotica (DEH) se presenta con la triada: hipohidrosis (alteración en glándulas sudoríparas), hipotricosis (alteración en la formación de pelo y uñas) e hipodoncia (alteración en la formación de los dientes). Comúnmente afecta a varones con una herencia recesiva ligada al cromosoma X, aunque existen otras formas pueden llegar a ser más de 150 formas descritas. Las manifestaciones orales que se encuentran descritas en la literatura son alteraciones de número, forma, estructura, tamaño además de la alteración en la secuencia de erupción y reabsorción del proceso alveolar.

Nuestro objetivo es exponer un caso clínico de un niño que presenta signos compatibles con DEH, actualizar los conocimientos y establecer un tratamiento odontológico rehabilitador y actualizar los conocimientos. Queremos también insistir en la necesidad de una coordinación interprofesional para obtener el mejor diagnóstico y tratamiento del paciente.

En el presente trabajo se reporta el caso clínico de un varón de 9 años de edad, que presenta vello fino y poco abundante, distrofia ungueal, piel seca, retraso escolar y a nivel bucodental múltiples agenesias, alteraciones de forma y tamaño, problemas en la erupción compatible



con DEH. Desarrollaremos el plan de tratamiento para la rehabilitación bucodental y su pronóstico.

En nuestras conclusiones nos gustaría enfatizar el importante papel que puede jugar el odontopediatra en el diagnóstico de esta patología, ante la búsqueda de tratamiento dental por parte de los padres, y también la importancia de conocer las diferentes posibilidades terapéuticas odontológicas para mejorar la función, la estética y la calidad de vida del paciente infantil aumentando su autoestima y mejorando sus relaciones sociales cotidianas.

## 6. ENFOQUE MULTIDISCIPLINAR EN NIÑA CON LABIO LEPORINO Y FISURA PALATINA

**Urberuaga M<sup>1</sup>, Aguirrezábal Jáuregui L<sup>2</sup>, Martín C<sup>3</sup>, De los Ríos JM<sup>3</sup>, Arrondo K<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Servicio Vasco de Salud. <sup>2</sup>Práctica Privada. <sup>3</sup>Servicio Madrileño de Salud*

Se presenta el caso de una niña de siete años que acude por primera vez a una consulta buco dental. Como antecedentes destaca cirugía por labio leporino derecho con fisura palatina. Además, presenta facies peculiar: secuelas de cirugía en labio superior, puente nasal achatado y epicanto. En la exploración bucal presenta policaries en dentición temporal. Destaca el incisivo central derecho definitivo giroversionado, interposición lingual, mordida abierta anterior, deglución atípica, respiración oral.

Observamos dificultades en la comprensión de conceptos básicos y en la expresión verbal.

Es preciso tratamiento multidisciplinar entre odontólogo, ortodoncista, logopeda, educadores, asistentes sociales, psicólogos, así como la colaboración de los padres.

## 7. EPIDERMOLISIS BULLOSA: A PROPÓSITO DE UN CASO

**Bobillo Cinta L, Rosado Olarán J, Pérez Suárez MV, Romero Maroto M**

*Universidad Rey Juan Carlos. Madrid*

*Introducción:* La epidermolisis bullosa (EB) es un término usado para referirse a un grupo de patologías hereditarias, crónicas y no inflamatorias que afectan a la piel y mucosa de todo el organismo. Está catalogada dentro de las enfermedades raras. Se caracteriza por la formación de vesículas y ampollas a la mínima fricción o trauma. Se calcula que en España existen alrededor de unas 1.000 personas con esta enfermedad. Existen más de treinta tipos de EB que se pueden agrupar en tres: simple, de la unión (o juntural) y distrófica. La diferencia entre ellas radica en el tipo de proteína afectada. En la cavidad bucal, según el tipo epidermolisis, pueden aparecer desde pequeñas vesículas, alteraciones de esmalte o microstomía que van a dificultar el tratamiento odontológico.

*Descripción del caso:* Paciente que al nacimiento

presenta lesiones cutáneas ampollosas y erosivas generalizadas siendo diagnosticada por biopsia cutánea de piel sana como EB distrófica recesiva. A los 6 años acude a consulta y tras la exploración oral se diagnostica caries en 55, 65, gingivitis generalizada y microstomía severa. Se realizó el siguiente tratamiento: obturaciones en 55, 65, selladores en los molares temporales y permanentes, aplicación de flúor tópico, clorhexidina y técnicas de higiene oral.

*Discusión:* La EB es una enfermedad de baja prevalencia, cuyos principales problemas son la manipulación de la mucosa oral, que debe ser lo menos traumática posible y la apertura limitada.

Aunque la mayoría de estos pacientes se tratan con anestesia general, en nuestro caso decidimos realizar el tratamiento en el gabinete dental.

Los pacientes con EB presentan una microstomía severa, en nuestro caso era menor de 30 mm, por ello tuvimos que utilizar el abrebocas en posición horizontal.

Para disminuir la formación de lesiones ampollosas todo el material utilizado fue lubricado con vaselina para minimizar el roce del instrumental, aún así aparecieron lesiones en las zonas a tratar, ya que simplemente al abrir la boca comienzan a surgir dichas lesiones.

Aunque algunos estudios dicen que el tratamiento se puede realizar con aislamiento absoluto debemos valorar previamente el estado de las vesículas; en nuestro caso, debido a la limitación de la apertura y la exacerbación de las mismas, se decidió por el aislamiento relativo.

*Conclusión:* Los pacientes odontopédiátricos con epidermolisis bullosa pueden ser tratados en la consulta odontológica, ya que las posibles complicaciones derivadas del tratamiento pueden subsanarse con las técnicas adecuadas.

## 8. ESTÉTICA EN EL FRENTE ANTERIOR TRAS CIERRE DE ESPACIOS

**Huertas M, Guevara E, Biedma M, Villalón G, Mendoza A**

*Facultad de Odontología. Máster de Odontopediatría. Universidad de Sevilla*

*Introducción:* La microestética viene dada de la estética del diente en sí, resumida en los siguientes ocho puntos: proporciones y tamaño dentario, contorno y nivel de encía, puntos de contacto, troneras incisales, ángulo de los dientes anteriores, línea media dentaria, morfología dentaria y color.

Durante el movimiento ortodóncico, al llevar un canino al lugar del incisivo lateral y un premolar al del canino, el ortodoncista realiza además de la mesialización, intrusión de los caninos y extrusión de los premolares para nivelar los márgenes. Para conseguir alto nivel de estética y finalizar esta nivelación, realizaremos gingivoplastia antes de la transformación dentaria, hechos que verificaremos en el caso clínico descrito.

**Objetivo:** Describir y definir los principios básicos de la microestética, para restablecer y devolver la estética en caso de agenesia de incisivos laterales en el frente anterior tras un cierre de espacios.

**Material y método:** Presentamos un caso clínico de una paciente mujer de 15 años de edad con agenesia de ambos incisivos laterales maxilares que tras evaluar la estética facial y de la sonrisa, las relaciones y función oclusal, el periodonto, la estabilidad y el tipo de maloclusión se decide realizar un cierre de espacios, gingivoplastia y transformación de caninos en incisivos laterales y premolares en caninos con la técnica estratificada.

**Conclusiones:** En los casos de agenesias de laterales maxilares, el cierre de espacios para la restauración estética es una solución definitiva y exenta de complicaciones, ya que esgrime la ausencia de tratamiento quirúrgico, buen resultado estético y estabilidad a largo plazo.

## 9. LUXACIÓN INTRUSIVA DE DIENTES PRIMARIOS

**González E, Gutiérrez N, Ribas D, Mendoza A**

*Facultad de Odontología. Máster de Odontopediatría. Universidad de Sevilla*

**Introducción:** Dentro de las luxaciones, la intrusión es la más común y es generalmente el resultado de un impacto axial. Posiblemente, sea la lesión traumática que mayores lesiones produzca en un diente ya que el desplazamiento dentro del alvéolo produce una extensa y aguda afectación del ligamento periodontal, lesiones óseas y rotura del tronco neuro-vascular.

La estrecha relación de los ápices de los dientes primarios y su sucesor permanente en desarrollo es la causa de las múltiples complicaciones posibles, las que se incrementan cuando el germen del diente permanente se ve afectado en sus primeras etapas de desarrollo.

**Objetivo:** El propósito de este artículo es dar a conocer un caso de intrusión en la dentición temporal y su evolución al ser diagnosticado como avulsión en el momento del traumatismo.

**Material y método:** Se realizó una revisión de la literatura sobre intrusión en dientes temporales, en la base Pubmed, así como consultas en libros. Presentamos un caso clínico en donde la pieza 51, con diagnóstico de avulsión, se encontraba alojada en el piso de la fosa nasal derecha y fue intervenido quirúrgicamente bajo anestesia general para realizar la exodoncia de dicha pieza por vía nasal.

**Conclusión:** Es imprescindible una evaluación exhaustiva de la región, tanto clínica como radiográfica, siendo prioritario hacer diagnóstico diferencial entre una intrusión total o tipo III, y una avulsión, lo que es llevado a cabo fácilmente mediante la inspección radiográfica. Si el diente no es encontrado, es responsabilidad del odontólogo indagar sobre la ubicación de este y evaluar la posibilidad de aspiración (descartable mediante la toma de una placa de tórax) y advertir a los padres sobre las posibles consecuencias.

## 10. MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE LA ODONTODISPLASIA REGIONAL. A PROPÓSITO DE DOS CASOS

**Sanz Coarasa A, Hernández Guevara A, Rojas Villa G, Pérez Vera A, Barbería Leache E**

*Departamento de Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia. Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid*

**Introducción:** La Odontodisplasia Regional es una alteración rara y severa del desarrollo dentario cuya etiología es aún desconocida. Afecta a los tejidos derivados del ectodermo y mesodermo de un grupo de dientes contiguos mientras el resto de la dentición permanece normal. Las anomalías involucran al esmalte, dentina, pulpa y folículo dental, causando alteraciones de la estructura, color, forma, tamaño y en la erupción de los dientes afectados. Su presentación es temprana, por lo que puede tener repercusión en el crecimiento craneofacial.

Radiográficamente presenta tejidos dentarios poco mineralizados, el límite amelodentinario está mal definido, proporcionalmente tienen grandes cámaras pulpares con forma anormal y escaso desarrollo radicular. El aspecto radiográfico característico de los dientes con Odontodisplasia ha hecho que se les denomine “dientes fantasma”.

Generalmente afecta a una sola hemiarcada y es muy raro que traspase la línea media. Se ha descrito predominantemente en el maxilar y en mujeres. La alteración es más frecuente en incisivos y caninos que en dientes posteriores y puede afectar tanto a dientes temporales como a permanentes. Cuando los dientes temporales están afectados los sucesores permanentes también suelen estarlo.

El diagnóstico de la Odontodisplasia Regional es clínico y radiográfico. Estos dientes erupcionan más tarde y en algunos casos no llegan a erupcionar o lo hacen parcialmente. Los dientes afectados son frecuentemente inviables por la alteración severa de las estructuras y porque a menudo desarrollan procesos infecciosos sin causa definida, que en ocasiones involucran al hueso causando osteomielitis en la zona. El tratamiento suele requerir un enfoque multidisciplinario.

**Objetivo:** El objetivo de esta comunicación es presentar dos casos severos de Odontodisplasia Regional que tienen algunas características inhabituales en relación al sexo, localización y manifestaciones encontradas.

**Materiales y métodos:** Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en las bases de datos disponibles en la UCM, y se han analizado los datos disponibles de los pacientes para hacer una comparación y presentar los resultados.

**Conclusión:** Se puede afirmar que este trastorno causa severas alteraciones en el desarrollo craneofacial y estéticas. Requieren un tratamiento personalizado, intentando ser conservador pero sin olvidar el riesgo que tienen estos dientes de desencadenar graves infecciones. Los padres deben ser conscientes de la necesidad de un constante seguimiento de estos pacientes realizado por un equipo multidisciplinario.

## 11. MANTENEDOR DE ESPACIO DE EXTREMO LIBRE. EXPERIENCIA A 5 AÑOS

**Hernández A, Cuesta L, García L, Barbería E**

*Programa de Atención Odontológica a Pacientes de Edad Infantil. Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid*

*Introducción:* La pérdida prematura de dientes primarios es una situación aún muy común, convirtiéndose en un motivo de preocupación. En la mayoría de los casos no sólo se altera la función, sino que deriva en una pérdida de espacio, produciéndose una reducción de la longitud de arcada, alteraciones oclusales y malposiciones dentarias. Por esto es de gran importancia el mantenimiento del arco dental con la preservación del espacio en la dentición temporal y/o mixta, para permitir una correcta erupción de la dentición permanente.

Un caso de especial complejidad se presenta cuando la pérdida del segundo molar temporal ocurre antes de la erupción del primer molar permanente. Su pérdida prematura acarreará la migración mesial del primer molar permanente, incluso antes de la emergencia, con la consecuente pérdida de espacio, disminución del arco dentario y alteración en la colocación de los premolares posteriormente.

A lo largo de los años se han ido creando múltiples modificaciones al mantenedor de espacio con prolongación distal intragingival, sin embargo todos ellos se sumergen intragingivalmente en la mucosa, manteniendo el riesgo de infecciones importantes en esta zona.

Ya en el año 2006 comenzamos a utilizar una alternativa a los mantenedores intragingivales, el mantenedor de espacio de extremo libre. Estos mantenedores sirven de guía en la erupción de los primeros molares permanentes y previenen la extrusión de los antagonistas. Por otro lado, mantienen la mucosa íntegra, evitándose el riesgo de infección.

*Objetivos:* Mostrar los resultados obtenidos, tras la experiencia a 5 años, al utilizar esta opción terapéutica ante la pérdida prematura de los molares temporales antes de la erupción de los molares permanentes.

*Material y métodos:* Se realiza una revisión bibliográfica y se contrastan las opciones de tratamiento similares al propuesto en esta comunicación. Se presentan los resultados.

*Conclusiones:* Dada la favorable experiencia que hemos obtenido en estos 5 años, consideramos que el mantenedor de espacio de extremo libre es una solución biológicamente válida ante las pérdidas prematuras de los segundos molares temporales, ya que guían la colocación del primer molar permanente en la arcada sin el riesgo de infecciones constantes en esa zona.

## 12. MÉTODOS ALTERNATIVOS A LA RADIOLOGÍA EN TRATAMIENTOS PULPARES EN PACIENTES ESPECIALES

**Gómez B, Gómez F, Adanero A, Beltri P, Planells P**

*Especialista en Atención Odontológica Integral en el Niño con Necesidades Especiales. UCM. Directora Prof. P. Planells. Hospital Universitario La Paz. Madrid*

*Introducción:* La atención odontológica en el paciente con necesidades especiales, en algunas ocasiones, requiere de la aplicación de opciones terapéuticas alternativas a las habituales. Es frecuente, que dada su patología, requieran un tratamiento bajo sedación o anestesia general, con las limitaciones que ello conlleva. No todos los quirófanos cuentan hoy en día con un equipo de radiografía intraoral, que como sabemos es de vital importancia, no sólo a nivel diagnóstico, sino también como ayuda intraoperatoria en un tratamiento de conductos. Por ello, se hace imprescindible el empleo de métodos alternativos precisos para la consecución de los mismos. El localizador de ápices es un instrumento de vital ayuda en la ejecución de una terapéutica pulpar, detectando con gran fiabilidad la constricción apical mediante diferencias de impedancias entre el medio oral y el ligamento periodontal. Presentamos el caso de una paciente de 12 años autista que requirió un tratamiento de conductos, bajo anestesia general, en un incisivo central superior tras un traumatismo.

*Objetivos:* Describir las opciones terapéuticas alternativas a la radiología para el tratamiento pulpar.

*Material y métodos:* Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en las bases de datos Pubmed, Medline empleando como palabras clave: autism, apex locator, root treatment, dental traumatology. Para la ejecución del tratamiento pulpar se empleó el localizador Morita Root Zx mini, así como el motor rotatorio X Smart (sistema Protaper), así como la técnica de condensación lateral con la consiguiente reconstrucción coronal posterior con resinas compuestas.

*Conclusiones:*

1. El tratamiento odontológico en el paciente especial requiere de ciertas adaptaciones y modificaciones de las terapéuticas convencionales, siendo en muchos casos imprescindible la realización del mismo bajo anestesia general.

2. Los localizadores de ápice de última generación son una alternativa a la falta de elementos radiológicos, ofreciéndonos gran fiabilidad en la consecución de una correcta longitud de trabajo.

## 13. PRÓTESIS EN EL PACIENTE ODONTOPEDIÁTRICO

**Martínez MP, Estrela F, Aura I, Borrás C**

*Clínica Odontológica. Facultad de Medicina y Odontología de Valencia*

*Introducción:* La pérdida/ausencia de dientes temporales y permanentes jóvenes, y los defectos de la estructura dentaria repercuten en el desarrollo normal de la dentición adulta. Estos casos requieren de soluciones protésicas específicas adaptadas al momento de crecimiento maxilofacial del paciente. Muchos de los tratamientos se harán de forma provisional hasta que el niño termine su desarrollo, momento en que se llevará a cabo el tratamiento definitivo.

*Objetivo:* Hacer una serie de consideraciones respecto a la reposición parcial o total de los dientes, mediante diferentes tipos de prótesis tanto en el periodo de denti-

ción temporal, dentición mixta y dentición permanente con el fin de restablecer las funciones de masticación, deglución, fonación, evitar la aparición de hábitos perniciosos, mejorar la estética, evitar las repercusiones psicológicas negativas y mantener el espacio disponible.

*Material y método:* Se presentan una serie de casos clínicos de diversa etiología (caries, agenesias, avulsiones, defectos de la estructura dentaria), y se proponen diferentes tratamientos prostodóncicos según la edad en la que se encuentra el paciente odontopediátrico, haciendo hincapié en el por qué de su elección, y valorando sus ventajas y sus inconvenientes.

*Conclusiones:* La edad del paciente juega un papel muy importante a la hora de escoger el tipo de prótesis. Tanto en dentición temporal como en dentición mixta, la prótesis más apropiada será la removible, ya que permite realizar ajustes y modificaciones a medida que el niño va creciendo y recambiando su dentición. En el niño con dentición permanente se puede escoger entre la prótesis removible o la fija (corona unitaria sobre diente natural/implante, puente adhesivo...), siendo ésta última la más empleada.

#### 14. QUISTE DENTÍGERO. ¿CONSECUENCIA DE TRAUMATISMO EN DENTICIÓN TEMPORAL?

**Bermúdez M, Chung Leng I, Ruiz A, Albajara L, Correa E**

*Master de Odontopediatria. Universidad Europea de Madrid*

*Introducción:* dada la edad de nuestros pacientes, los traumatismos en dentición temporal son una de las causas más frecuentes de consulta odontopediátrica. No siempre se les da la merecida importancia, tanto por parte de los padres como de algunos profesionales. Sin embargo, son bien conocidas las consecuencias que ciertos traumatismos pueden producir en la dentición permanente.

La necrosis pulpar acompañada o no de infección, es una secuela común en los dientes primarios traumatizados y puede constituir un factor etiológico posible para el desarrollo de un quiste dentígero.

*Objetivos:* El propósito de este trabajo es hacer énfasis en vigilar y tratar a la mayor brevedad posible cualquier traumatismo en dentición temporal para así intentar prevenir consecuencias en los futuros dientes permanentes.

*Materiales y métodos:* Investigación de revisión bibliográfica en pubmed, medline.

En esta comunicación se presenta el caso de un niño de 9 años que acude a la policlínica de la Universidad Europea de Madrid, tras la enucleación de un quiste odontogénico y la exodoncia de 11, 12 y 13. El paciente refiere traumatismo a nivel del 51 al año y medio de edad.

Planteamos posibles opciones de tratamiento a través de una colaboración multidisciplinaria.

*Conclusión:* Las infecciones y necrosis de la pulpa en dientes primarios deben ser tratadas tan pronto como

sean detectadas, para poder prevenir posibles alteraciones en el germen del diente permanente y así evitar tratamientos más complejos en el futuro.

#### 15. RECONSTRUCCIÓN ESTÉTICA DEL SECTOR ANTERIOR TRAS TRATAMIENTO ORTODÓNICO

**Biedma M, Ribas D, Huertas MD, Vilches A, Mendoza A**

*Máster de Odontopediatria. Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla*

*Introducción:* La estética dental cada vez cobra más importancia dentro de las diferentes disciplinas odontológicas, para lo que se requiere un enfoque interdisciplinario que permita un completo diagnóstico y una buena ejecución del plan de tratamiento.

En los años ochenta, con la aparición de nuevos materiales estéticos en la odontología restauradora se reconoce que los resultados estéticos eran críticos para la satisfacción del paciente.

Los factores importantes en la finalización de los casos de ortodoncia para obtener una estética óptima de la sonrisa, incluyen en la actualidad conceptos que son importantes en odontología estética: forma y contornos de la encía, proporcionalidad de los dientes y alturas coronarias, líneas medias, puntos de contactos, troneras incisales, angulaciones dentales, posición vertical de los dientes y color del diente.

*Objetivos:* Análisis comparativo de los 8 puntos de la microestética en un paciente de 16 años tras finalizar el tratamiento ortodónico.

*Material y método:* Tras el tratamiento ortodónico, se realizó gingivoplastia para regularizar los márgenes gingivales no conseguidos durante dicho tratamiento. Posteriormente las troneras, proporciones y forma dentaria la conseguimos mediante la técnica estratificada.

*Conclusiones:* Como dijo Vincent Kokich en su artículo "Manejo interdisciplinario de la estética dental anterior": "Hay que empezar con la estética en mente".

#### 16. REHABILITACIÓN FUNCIONAL Y ESTÉTICA EN EL SÍNDROME DE GOLDENHAR. A PROPÓSITO DE UN CASO

**Del Barrio MP, Lázaro M, Zuluaga O, Gómez E, Beltri P**

*Especialista en Atención Odontológica Integral en el Niño con Necesidades Especiales. UCM. Directora Profa. P. Planells. Hospital Universitario La Paz. Madrid*

*Introducción:* El síndrome de Goldenhar o la displasia aurículovertebral es una patología polimalformativa, relacionada con defectos en el primer y segundo arco branquial. Fue descrita por primera vez por Von Arlt en 1941 y se agrupó como un síndrome por Goldenhar en 1952.

La incidencia de este síndrome, se estima en 1 cada 25.000 nacidos vivos. Afecta más a varones en una relación V/M: 3/2. No hay patrones hereditarios, sexo o

preferencia racial. En la mayoría de los casos la afectación es unilateral y asimétrica.

Debido a las variaciones familiares encontradas, a los estudios genéticos realizados y al patrón de malformaciones tan variable se piensa que es una entidad heterogénea.

Cuando el síndrome de Goldenhar es consecuencia de una alteración cromosómica es cuando más se ve afectado el desarrollo intelectual.

Ciertas medicaciones ingeridas por la madre durante el embarazo se han asociado con este síndrome como la primidona. También se ha visto en hijos de madres con diabetes mellitus.

Los signos que con más frecuencia presentan estos pacientes son:

- Microsomía hemifacial.
- Microtia.
- Malformaciones vertebrales.
- Dermoide epibulbar.

El tratamiento al igual que la patogenia será multidisciplinar tratando:

- Las malformaciones vertebrales y cardíacas.
- La microsomía hemifacial precisará cirugía craneofacial. Esta cirugía se llevará a cabo mediante la elongación ósea progresiva del área máxilo-facial mediante la distracción mandibular.

La intervención consiste en una corticotomía externa de la mandíbula por vía intraoral. A ambos lados de la osteotomía se colocan percutáneamente dos clavos bicorticales intraóseos que se unen al distractor externo.

*Objetivos:* Características clínicas, diagnóstico y patogenia del Síndrome de Goldenhar. Describir el tratamiento quirúrgico de la microsomía hemifacial a través de elongación ósea progresiva.

*Material y métodos:* Para la realización del siguiente artículo, se han consultado bases de datos de literatura médica y en PubMed Central.

También se han buscado referencias en buscadores como Google Academy.

Además, se ha recurrido a la Hemeroteca de la Universidad Complutense de Madrid para la búsqueda de artículos en revistas científicas.

*Conclusiones:* El pronóstico y grado de afectación de esta malformación dependerá de la gravedad y cantidad de las malformaciones asociadas.

Importante el diagnóstico para realizar el manejo multidisciplinario.

Respecto a las anomalías orofaciales, la distracción mandibular es hoy en día el único tratamiento precoz de las anomalías mandibulares y ofrece evidentes ventajas a los pacientes en crecimiento.

La distracción consigue la creación de hueso nuevo, permite el tratamiento en edad temprana y posibilita el crecimiento simultáneo de la musculatura y tejidos blandos de la cara.

## 17. RESTAURACIONES ESTÉTICAS DE LAS FRACTURAS DENTARIAS MEDIANTE ADHESIÓN DE FRAGMENTOS

**Vilches A, Gutiérrez N, Moreno M, Mendoza A**  
Facultad de Odontología, Universidad de Sevilla, Master de Odontopediatría

*Introducción:* La fractura de corona es el traumatismo más frecuente en dentición permanente, debido a caídas y práctica de deportes. Suele afectar sólo a un incisivo. Los dos tratamientos más conservadores y estéticos son la restauración mediante técnica de estratificación (Dr. Vanini) o reposición de fragmento, siendo esta última la que más ventajas ofrece.

*Objetivo:* Demostrar los beneficios estéticos y resistencia al desgaste que nos aporta la reposición del fragmento.

*Material y método:* Se realizó una revisión de la literatura sobre adhesión de fragmentos en dientes permanentes según las diferentes técnicas, en la base pubmed, así como consultas en libros. Presentamos varios casos clínicos de fracturas de corona y corono radicular mediante reposición de fragmentos aplicando la preparación dentaria que más resistencia a la fractura obtuvo según la búsqueda realizada.

*Conclusión:* La reposición del fragmento es la mejor alternativa para restaurar los dientes fracturados ya que aporta resultados estéticos duraderos, mantiene la forma del diente y el color y aumenta la resistencia al desgaste, con una pérdida mínima de estructura dental.

## 18. REVASCULARIZACIÓN: ALTERNATIVA A LA APICIFORMACIÓN. A PROPOSITO DE UN CASO

**Espí M, Ávila D, Torres L, Bartolome B, Ortuño A**  
Universidad Europea de Madrid

*Introducción:* actualmente existen distintas alternativas para el tratamiento de dientes permanentes que presentan necrosis pulpar con ápices inmaduros, como la Apicoformación, el cierre apical con MTA y la Revascularización. Para la elección de la mejor opción terapéutica se deben valorar distintos factores (el comportamiento y nivel de colaboración del paciente, grado de apertura del ápice, grosor de las paredes dentarias...)

La revascularización se presenta como una técnica alternativa a la Apicoformación con Hidróxido de Calcio.

*Objetivos:* El objetivo de la presente comunicación es presentar un protocolo de actuación para realizar una técnica de revascularización en dientes que no han terminado el cierre apical, siendo esta una nueva opción frente a otras técnicas como la Apicoformación.

*Materiales y métodos:* Varón de 7 años que acude al Máster de Odontopediatría de la Universidad Europea de Madrid con gran destrucción en 46 y que radiográficamente presenta los ápices abiertos y necrosis pulpar. Se decide realizar tratamiento de revascularización para evitar la larga duración de una apicoformación convencional.

Mediante esta técnica se elimina la pulpa necrosada y se consigue el cierre apical provocando artificialmente un coágulo. El relleno del conducto radicular con MTA asegura el sellado.

*Conclusiones:* Se considera la revascularización una técnica eficaz para el tratamiento de los dientes permanentes con ápices inmaduros para conseguir el cierre

apical evitando las desventajas de los tratamientos convencionales, consiguiendo el cierre apical en un máximo de 18 meses con tan sólo 2 sesiones clínicas.

## 19. SÍNDROME DE WILLIAMS-BEUREN: A PROPÓSITO DE 2 CASOS

**De la Cuesta Rivas Y, Martínez Martín N,  
Hontecillas Moreno V, Martín Olivera E, Delgado  
Castro N**

*Servicio de Odontopediatría. Hospital San Rafael.  
Madrid*

El síndrome de Williams-Beuren también conocido como el “síndrome del Duende”, se trata de una afectación de origen genético producida por la delección submicroscópica hemicigóica, del brazo largo de uno de los cromosomas 7 homólogos.

Tiene una prevalencia baja, aproximadamente 1/20.000 nacimientos, mayoritariamente varones (63%) y, hasta relativamente poco no se diagnosticaba antes de que el individuo llegara a adulto.

Los síntomas más destacados y característicos son:

—Expresión típica de la cara (tétrada de rasgos faciales).

—Retraso general en el desarrollo mental (con grado variable de leve a moderado).

—Defecto coronario que consiste en un estrechamiento de la aorta (estenosis supra valvular aórtica).

Pueden aparecer otras alteraciones que dependen de cómo afecta el síndrome en cada caso. A pesar de no tener manifestaciones orales características, sí requiere un manejo especial por parte del odontopediatra.

Describimos dos casos de niños afectados de este síndrome, que acudieron al Servicio de Odontopediatría del Hospital San Rafael de Madrid, y después de realizar la exploración determinamos que presentan un cuadro de policarías. Detallamos el diagnóstico y el tratamiento realizado en cada caso, teniendo en cuenta las diferentes patologías que presentan, así como las precauciones que debemos tener en cuenta a la hora de realizar dicho tratamiento.

El objetivo de este trabajo, es presentar esta patología con el fin de que podamos recibir en nuestra consulta a estos pacientes y conocer las consideraciones a tener en cuenta a la hora de realizar un tratamiento dental, así como las posibles complicaciones que se pueden presentar.

## 20. TRATAMIENTO DE UN PACIENTE CON AMELOGENESIS IMPERFECTA TIPO HIPOCALCIFICADO.

**Martínez E, Fernández E, Alcaina A, Hernández A,  
Ortiz A J**

*Universidad de Murcia*

*Introducción:* La amelogenénesis imperfecta de tipo hereditario la podemos clasificar principalmente en tres grupos: hipoplásica, hipomadura e hipocalcificada, caracterizándose esta última por un esmalte blando, rugoso, con un color amarillo parduzco, coronas pequeñas, múltiples diastemas y susceptibilidad a los efectos

de la atricción provocando problemas de sensibilidad dental y la falta de estética.

Acude a la consulta de la Clínica Odontológica Universitaria de la Universidad de Murcia un niño de 11 años con un crecimiento por debajo de los percentiles normales, en altura y peso, porque no puede comer. La madre nos informa que el motivo es una hipersensibilidad generalizada que le obliga a triturarle todos los alimentos, calentarlos previamente y no tomar alimentos ácidos.

*Objetivo:* Eliminar la sensibilidad dental, restaurar la función masticatoria y mejorar la estética dental del paciente.

*Material y método:* El paciente presentaba una gran destrucción de los cuatro molares permanentes, segundos premolares e incisivos centrales superiores. Para el tratamiento restaurador fue necesario ionómero de vidrio, opaquero (Amaris®), composite, coronas preformadas y bisturí eléctrico. Los molares superiores presentaban una gran destrucción por las caras oclusopalatinas, por ello se colocaron unas coronas metálicas preformadas para proteger el esmalte remanente y así conseguir restablecer la dimensión vertical. La pieza 3.6, debido a la gran destrucción, presentaba un sobrecrecimiento gingival a nivel distolingual que precisó la realización de una gingivectomía con bisturí eléctrico previo a la restauración. En la pieza 4.6 al existir menos destrucción coronaria, optamos por la restauración con composite previa protección con ionómero de vidrio. Por último, se realiza tratamiento preventivo cada 3 meses con fluoración tópica.

*Conclusiones:* La eliminación de la hipersensibilidad y la recuperación de la anatomía oclusal y la dimensión vertical permitió al niño recuperar la función masticatoria y acceder a una dieta normal, necesaria para su crecimiento.

---

## TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

### 21. COMPARACIÓN DE LOS NIVELES DE *STREPTOCOCCUS MUTANS* EN UNA POBLACIÓN DE NIÑOS DE 15 DÍAS HASTA 3 AÑOS DE EDAD Y SUS MADRES

**Domenech J, González F, Gandía A, Ribelles M**  
*Universidad Cardenal Herrera-CEU. Valencia*

*Introducción:* La transmisión de microorganismos desde la saliva de la madre al niño, fue sugerida por primera vez en 1975 por Berkowitz y Jordan, quienes usaron el método de tipificación de la mutacina para demostrar que los microorganismos de las muestras tomadas desde la boca de los niños, eran idénticos a los encontrados en la boca de sus madres. El contagio de la boca del niño, por los *Streptococcus mutans* provenientes de la saliva de los adultos, especialmente la madre, se produce principalmente con la erupción dental, entre los 6 y 24 meses, aunque existen autores que consideran que la colonización es posible en bocas de niños que no presentan dientes. A pesar de las dificultades en establecer el periodo denominado “ventana de infectividad”, se sabe que cuanto más precoz es la colonización de la

boca del niño por las bacterias cariogénicas, mayor es el riesgo de caries que puede presentar el niño.

**Objetivo:** Cuantificar los niveles de *Streptococcus mutans* salivares en una muestra de niños de edades comprendidas entre los 15 días y los 3 años y compararlos con los niveles de sus madres en condiciones basales, y valorar la ventana de infectividad del *Streptococcus mutans* en la muestra de infantes estudiada.

**Materiales y método:** El estudio se realizó en una guardería de nombre Brèssols, ubicada en la localidad de Onda (Castellón) a la que acuden niños de edades comprendidas entre los 6 meses y los 3 años de edad. También se analizó, la situación personal de hermanos de estos niños que presentaban menos de 6 meses de vida. La muestra estuvo constituida por 60 niños y sus respectivas madres, que decidieron participar en el estudio tras la obtención del consentimiento informado. Tras una exploración clínica de los infantes, valorando la erupción dental, se procedió a realizar una recogida de muestras de saliva no estimulada de los niños y sus madres, para su posterior cultivo en un medio enriquecido para el crecimiento de *Streptococcus mutans* (CRT-Bacteria Ivoclar-Vivadent). Tras la incubación de las 144 muestras durante 48 horas a 37 °C en una estufa se procedió a realizar el recuento de los niveles de *Streptococcus mutans* de los niños y sus madres, para su posterior comparación.

**Resultados preliminares:** Tras la recogida de los datos, estos se han analizado siguiendo el test estadístico de la t de Student. Los resultados preliminares analizados indican que el 40% de los niveles de *Streptococcus mutans* en la saliva estudiada de los niños y de sus respectivas madres son similares. En el 42% de los binomios hijo-madre, el hijo presenta un menor nivel de *Streptococcus mutans* en la saliva. Tan sólo un 18% de los niños participantes en el estudio presentan mayores niveles de *Streptococcus mutans* que sus madres.

Respecto al establecimiento de la ventana de infectividad, hay un claro y evidente aumento de los niveles de *Streptococcus mutans* en aquellos niños que ya han comenzado con el proceso de erupción de la dentición decidua, respecto a aquellos que no presentan dientes.

**Conclusiones:** Los niveles de *Streptococcus mutans* presentes en la saliva de los niños, son similares a los niveles que presentan las muestras maternas, por lo que podemos concluir que hay una relación directa entre ambos. Por ello, hay que realizar campañas preventivas para reducir, incluso erradicar, el contagio de bacterias madre-hijo desde el nacimiento del niño. La ventana de infectividad del *Streptococcus mutans* se establece con el inicio de la erupción dental, más concretamente con la erupción de los primeros molares temporales. También habrá que realizar campañas preventivas de higiene oral en niños adecuadas a la evolución de su proceso eruptivo.

## 22. DISTRACCIÓN EN ODONTOPEDIATRÍA MEDIANTE LAS GAFAS DE PROYECCIÓN RIMAX®

**Ladrón de Guevara AC, Guinot F, Barbero V, Cuadros C, Lorente AI**

*Universitat Internacional de Catalunya (UIC). Sant Cugat del Vallès, Barcelona*

**Introducción:** Muchos profesionales consideran que los niños con conductas no cooperativas son uno de los mayores problemas en su práctica clínica. Fruto del deseo de reducir la ansiedad de los niños, surgieron múltiples técnicas destinadas a tal fin. La literatura describe técnicas o métodos para lograr el manejo de la conducta infantil. Dentro de éstas, se encuentra la distracción mediante medios audiovisuales.

**Objetivo:** Determinar y comparar el comportamiento global del paciente durante la realización del tratamiento dental de cada visita, antes y después de la aplicación de la técnica de distracción mediante medios audiovisuales con las gafas de proyección Rimax®.

**Material y métodos:** La muestra estaba formada por 17 pacientes de entre 4 y 9 años de edad que acudieron a la Clínica Universitaria Odontológica de la Universitat Internacional de Catalunya, y que hubiesen recibido tratamiento dental con anterioridad y mostrasen problemas de ansiedad dental o conductas disruptivas, cuyo plan de tratamiento necesitase como mínimo dos visitas de tratamiento restaurador o pulpar: primera visita (visita control) y segunda visita (experimental) con la visualización de vídeo mediante las gafas de proyección Rimax®.

Las variables recogidas en ambas visitas fueron: ansiedad del niño percibida por parte de los padres, ansiedad del niño previa y posteriormente a la realización del tratamiento, dolor sufrido por el niño durante la visita, frecuencia cardíaca medida en diferentes momentos del tratamiento y comportamiento global del paciente.

Los datos se analizaron mediante el programa estadístico Statgraphics® Plus Version 5.1. (Software Científico S.L., Madrid, España), utilizando ANOVA factorial.

**Resultados:** Se encontraron diferencias estadísticamente significativas según el sexo respecto al comportamiento global mostrando los niños un peor comportamiento que las niñas (P-Valor: 0.037) y la ansiedad percibida por los padres, mostrando las niñas menos ansiedad (P-Valor: 0.028); así como la frecuencia cardíaca del paciente valorada entre ambas visitas (P-Valor: 0.003) y la ansiedad percibida por el paciente pre y post tratamiento (P-Valor: 0.000). El 100% de los pacientes mostró preferencia por la visita de vídeo.

**Conclusiones:** La visualización de vídeo mediante las gafas de proyección Rimax® como método de distracción en Odontopediatría parece que ofrece un mejor comportamiento global del paciente infantil aunque no existen diferencias estadísticamente significativas.

## 23. ENCUESTA SOBRE PREVENCIÓN Y HÁBITOS DE SALUD ORAL EN UNA POBLACIÓN DE MUJERES EMBARAZADAS

**Oliveros P, Carmona M, Gandía A, Ribelles M**

*Universidad CEU-Cardenal Herrera. Moncada, Valencia*

**Introducción:** La matrona tiene una posición privilegiada en relación con las mujeres embarazadas y sus hijos, jugando un papel fundamental tanto en la prevención como en la promoción de la salud bucodental. Una adecuada y correcta transmisión de información por parte de estos profesionales de la salud a las mujeres

embarazadas sobre prevención y cuidados bucodentales, no solo afectará al presente más inmediato, sino que se podrán prevenir en un futuro no muy lejano, la aparición de determinadas patologías bucales.

*Objetivo principal:* Investigar acerca del nivel de conocimiento de un grupo de mujeres embarazadas sobre aspectos odontológicos básicos en ellas y en sus hijos, para establecer un protocolo de actuación adecuado.

*Materiales y métodos:* Se realizó una encuesta a un grupo de ciento cincuenta mujeres embarazadas, que acudían a los Centros de Salud de Mislata, Moncada y Godella (Valencia) a controles rutinarios propios del periodo de gestación con la matrona y a talleres informativos. Estos centros, son centros públicos de Atención Primaria, con un equipo de profesionales de la salud altamente cualificados. La encuesta se confeccionó para valorar varios aspectos relacionados con la salud oral de las mujeres embarazadas y la de sus hijos, respondiendo de forma anónima y voluntaria un total de treinta y siete preguntas divididas en seis bloques de información, valorando el conocimiento de las madres sobre distintas áreas odontológicas.

*Resultados preliminares:* Tras la recogida de los datos se analizaron los resultados de cada uno de los ítems de la encuesta de forma independiente y por bloques. El nivel de conocimiento de las mujeres embarazadas sobre aspectos odontológicos básicos en ellas fue adecuado; sin embargo no ocurrió de igual forma al referirnos a aspectos sobre el nivel de conocimiento sobre prevención y hábitos de sus hijos, en el que el porcentaje de conocimiento fue mucho menor. Sólo 19 mujeres embarazadas (25%) ha recibido información sobre cuidados orales en sus bebés, el 63% de mujeres encuestadas desconocen el término de odontopediatría, y únicamente 2 mujeres (2,7%) conocen cuándo debe efectuarse la primera visita de su hijo al odontopediatra.

*Conclusiones:* los resultados ponen de manifiesto que el nivel de información que las mujeres embarazadas reciben por parte de profesionales de la salud, como las matronas, sobre el cuidado de salud oral de sus hijos es insuficiente, siendo necesario el establecimiento de protocolos de actuación desde el momento de la gestación. La información es uno de los principales pilares para prevenir las enfermedades bucodentales. Profesionales de la salud como las matronas, se encuentran en contacto directo con las mujeres embarazadas y sus bebés, jugando un papel fundamental en la motivación, prevención y promoción de la salud oral, desde el momento de la gestación.

## 24. ESTIMACIÓN DE LA EDAD DENTARIA EN NIÑOS MADRILEÑOS

**Feijóo G, Barbería E, De Nova J**

*Departamento de Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia. Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid*

*Introducción:* La estimación de la edad dentaria nos servirá como complemento diagnóstico ante alteraciones del desarrollo, siendo también un dato importante en la

planificación de ciertos tratamientos. De igual modo la determinación de la edad dentaria tiene un campo de aplicación muy importante en Odontología Legal y Forense, siendo en ocasiones la única forma de aproximación fiable a la edad real de determinados menores.

*Objetivos:* El objetivo de este estudio fue aplicar el método para el cálculo de la edad dentaria propuesto por Demirjian y cols. en una muestra de niños de la Comunidad de Madrid, realizando una comparación entre la edad dentaria y la edad cronológica para establecer la validez de los estándares de Demirjian en nuestra población. De igual modo se planteó la elaboración de unas tablas de conversión a edad dentaria específicas a partir de nuestros datos.

*Material y métodos:* El presente estudio fue realizado en una muestra final constituida por 1.010 radiografías panorámicas, correspondientes a niños de edades entre los 2 y los 16 años (485 niños y 525 niñas), provenientes de la Facultad de Odontología de la UCM. Se seleccionaron de forma aleatoria, aplicándose criterios de inclusión y exclusión definidos. Se determinó la edad dentaria según Demirjian en todas las radiografías estudiadas. Se realizó la comparación entre las edades dentarias estimadas y la edad cronológica aplicando una prueba t de Student para la igualdad de medias. Todas las pruebas fueron realizadas al 95% de confianza.

*Resultados:* Se constató que la media de edad dentaria estimada fue superior a la media de edad cronológica, tanto en niños como en niñas, siendo la diferencia media de 0,87 y 0,55 años respectivamente. Encontrándose significación estadística en la comparación de la mayoría de grupos de edad. A partir de nuestros datos realizamos la adaptación del método de Demirjian a nuestra población de estudio, obteniendo curvas y tablas de conversión específicas.

*Conclusiones:* La edad dentaria estimada según Demirjian en nuestra muestra estaba significativamente adelantada, en relación a la cronológica, tanto en niños como en niñas; siendo este adelanto mayor en los niños (0,87 años) que en las niñas (0,55 años). En base a lo anterior, se proponen las curvas de maduración y tablas de puntuación específicas que permitan la utilización del método de Demirjian para el cálculo de la edad dentaria en nuestra población.

## 25. ESTUDIO DE PREVALENCIA DE TRAUMATISMOS EN DENTICIÓN TEMPORAL

**Ribas D, Biedma M, González E, Caleza C, Mendoza A**

*Máster de Odontopediatría. Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla*

*Introducción:* Las tendencias epidemiológicas actuales tienden a hacernos pensar que los traumatismos dentales podrán constituir la principal demanda de atención odontológica en las consultas de odontopediatría. Durante los primeros años de vida de los niños los traumatismos son especialmente frecuentes dado que el niño comienza a andar y a socializarse abandonando el seno materno.



En el tratamiento de los traumatismos de los dientes temporales no hay que olvidar la relación entre el ápice del diente temporal y el germen del diente permanente.

En dentición temporal la prevalencia varía entre el 4 y 33% con un pico máximo entre los 10 y los 24 meses. La alta variabilidad detectada en los estudios se debe a múltiples factores tales como denominación de las lesiones, lugar de estudio, población analizada, etc.

**Objetivos:** Determinar la prevalencia de traumatismos dentales acaecidos en dentición temporal en los pacientes atendidos en el Máster de Odontopediatría de la Universidad de Sevilla durante los cinco últimos años, así como las repercusiones de dichos traumatismos en la dentición permanente sucesora.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio de prevalencia de traumatismos alvéolo-dentarios en los niños atendidos en el Máster de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla durante el periodo 2007-2011.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa estadístico SPSS 13.0 para estadística descriptiva, test exacto de Fisher para variables cualitativas así como asociaciones estadísticas en función al tipo de traumatismo, su tratamiento y complicaciones.

**Resultados:** De los resultados exponemos que la edad más frecuente de traumatismo fue la de 1 y 2 años, la subluxación y la luxación intrusiva el tipo de traumatismo más frecuente y el diente más traumatizado el incisivo central superior. La complicación más frecuente (necrosis) derivó en un bajo porcentaje de alteraciones en el diente permanente sucesorio debido a una efectiva y rápida instauración de un tratamiento adecuado.

**Conclusiones:** La necrosis se ha mostrado como la principal complicación de los traumatismos en dentición primaria. La potencial complicación que esta puede generar en el germen permanente en desarrollo hace necesario un seguimiento y la instauración de un tratamiento temprano protocolizado. La edad a la que acontece el traumatismo unido al tipo de traumatismo deberá ser evaluada para valorar la gravedad del daño en el permanente.

## 26. EVALUACIÓN DE LA POBLACIÓN ASISTIDA EN UNA UNIDAD DE ODONTOLOGÍA HOSPITALARIA

**Pino B, Pachón C, Cahuana A, González Y**

*Hospital Universitario Sant Joan de Déu. Universidad de Barcelona*

**Introducción:** Es conocido que la población de pacientes con necesidades especiales es cada vez mayor por la supervivencia de los mismos gracias a los avances en salud. Estos pacientes están en mayor riesgo de padecer enfermedades orales y estas pueden tener efectos sobre la salud en general.

También existe una población sana que requiere atención especializada como son los pacientes de corta edad sin capacidad de cooperar y aquellos con patología oral que requieren estudio y tratamiento más especializado.

La población con necesidades especiales es amplia, abarcando sobre todo a los pacientes con discapacidad cognitiva, seguido de una amplia población de pacientes con afecciones sistémicas adquiridas o no, como son las afecciones oncológicas, hematológicas, cardíacas, pacientes trasplantados y aquellos con la inmunidad comprometida.

La atención de esta población por lo general es limitada en los centros de asistencia primaria y también lo es en la asistencia privada. Un plan de salud oral pasa por instaurar un plan de prevención de inicio precoz en todos estos pacientes y ello puede ser posible integrando la especialidad de Odontopediatría

La necesidad de atención supone disponer de centros en el que se pueda prestar atención odontológica especializada como puede ser en medio hospitalario.

En este sentido El Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona, dispone de una unidad de atención odontológica de pacientes con necesidades especiales desde hace más de 4 décadas.

**Objetivos:** Analizar en un periodo determinado la población asistida en el Hospital Sant Joan de Déu.

Valorar la indicación al remitirlos al hospital.

**Material y método:** En el periodo enero-abril de 2011, se efectuó un registro consecutivo de los pacientes asistidos en la consulta de odontología, teniendo en cuenta:

1. Visita: primera o sucesiva de tratamiento.
2. Patología de base que justificase la visita en hospital.
3. Necesidad de tratamiento bajo anestesia general.

**Resultados:** Total de visitas en el servicio de odontología: 1.101.

Total de pacientes: 964.

Visitas: Primeras: 466, de tratamiento: 212; controles: 309; Urgencias: 117.

Pacientes Sanos: 398 (41,3%); con patologías asociadas: 566 (58,7%).

Requirieron tratamientos bajo anestesia general: 155.

**Conclusiones:**

1. Existe una elevada demanda de atención a pacientes con necesidades especiales en medio hospitalario.
2. Se halla plenamente justificada la existencia de una Unidad de Odontopediatría en medio hospitalario.
3. En este estudio se encontró justificada la remisión de pacientes desde los centros de atención primaria.

## 27. EVALUACIÓN DEL RIESGO DE CARIES EN UNA POBLACIÓN DE LACTANTES Y PREESCOLARES MEDIANTE EL MÉTODO CAMBRA

**Alanís M, Álvarez T, Gandía A, Ribelles M**

*Universidad CEU-Cardenal Herrera. Moncada, Valencia*

**Introducción:** A pesar de las medidas que se han instaurado a lo largo de los últimos años para erradicar la caries dental, ésta sigue siendo una de las enfermedades más frecuentes en la infancia, que puede afectar al estado de salud general y puede impedir un crecimiento y desa-

rollo óptimos. El control de los factores de riesgo de la caries dental desde una edad temprana constituye el principal método para prevenir la prevalencia de la misma. Una evaluación individualizada del riesgo de caries constituye el primer paso y una parte importante en la elaboración de un protocolo completo para el cuidado oral infantil. Entre los diferentes métodos de determinación del riesgo de caries, el método CAMBRA cobra una especial relevancia en la consulta odontopediátrica, ya que analiza de forma detallada, mediante encuesta y exploración, los principales factores etiológicos y factores protectores, que permiten una valoración individualizada del riesgo de caries del infante para evitar el desarrollo de la caries dental, desde los primeros meses de vida.

*Objetivo:* El propósito de este estudio consiste en evaluar el riesgo de caries de una población de lactantes y preescolares mediante el método CAMBRA.

*Materiales y métodos:* Tras la aprobación por el Comité de Investigación Ética de la Universidad CEU-Cardenal Herrera, se realizó nuestro estudio en una guardería de nombre Brèssols, ubicada en la localidad de Onda (Castellón) a la que acuden niños de edades comprendidas entre los 6 meses y los 3 años de edad. También se analizó, la situación personal de hermanos de estos niños que presentaban menos de 6 meses de vida. Una vez obtenido el consentimiento informado por parte de los padres, se les citó a niños y sus respectivas madres para la recogida del cuestionario de CAMBRA, rellenado por las madres y con la ayuda de un mismo operador. A continuación se procedió a realizar una exploración dental a los niños, auxiliándose con un odontograma, para la recogida de datos. Adicionalmente se tomaron muestras de saliva de madres e hijos para realizar una comparativa de los niveles de Streptococcus Mutans entre ellos y así establecer el riesgo que éste factor representa, como prueba complementaria.

*Resultados preliminares:* Los datos analizados se han estudiado agrupados, según 5 grupos de factores que establece el cuestionario CAMBRA para lactantes y preescolares: *indicadores de riesgo de caries* (entrevista); *factores de riesgo de caries* –biológico– (entrevista); *factores protectores biológicos* (entrevista); *factores protectores no biológicos* (entrevista) e *indicadores riesgo de caries* (exploración clínica), mediante el sistema estadístico prueba t de Student.

Entre los factores analizados destacamos que del total de la población encuestada un 18.9% presenta factores de riesgo de caries tipo biológico siendo el de mayor incidencia el uso continuo del biberón con contenido de líquidos distintos al agua, seguido por el compartir vasos y/o cubiertos con sus hijos así como la presencia de caries dental activa en la madre durante los últimos 6 meses. Un 14,3% de la población presentaba factores de riesgo de caries en la exploración, destacando bajos niveles de flujo salival y presencia de manchas blancas. Del total de la población encuestada un 33.9% presenta factores de protección siendo el de mayor incidencia el cepillado de los dientes, control de dieta y atención regular dental de los padres.

*Conclusiones:* El uso del método CAMBRA en la determinación del riesgo de caries constituye una técnica individualizada para prevenir el desarrollo de la misma enfermedad desde la etapa de lactancia. La pobla-

ción participe del estudio presenta un 18.9% de riesgo de caries. El riesgo de caries de los niños participantes en el estudio, individual y evidente, requiere de una información precisa a los padres sobre los factores propios para informarles sobre hábitos de higiene oral que deben de llevar a cabo, desde los primeros meses, pues existe un nulo conocimiento acerca de ésta información.

## 28. EVALUACIÓN ODONTOLÓGICA A PACIENTES DISCAPACITADOS PSÍQUICOS, EN MEDIO HOSPITALARIO

**Balda B, Cahuana A, González Y**

*Hospital Sant Joan de Déu. Universitat de Barcelona*

*Introducción:* Los pacientes con discapacidad psíquica agrupan a diferentes entidades que tienen en común el ser más vulnerables en los diferentes campos de la salud, especialmente en lo que se refiere al área odontológica.

Estos pacientes presentan dificultad de manejo, falta de colaboración tanto al momento del examen como para efectuar diferentes terapias; resultando la población menos asistida.

*Objetivo:* Evaluar las características orales de pacientes con discapacidad psíquica con el fin de determinar las necesidades de tratamiento odontológico.

*Material y método:* Estudio prospectivo en pacientes con discapacidad psíquica visitados en el Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona durante 4 meses consecutivos del año 2010-2011.

Se obtuvieron datos generales: enfermedad discapacitante, patología asociada, grado de retraso cognitivo, alimentación y hábitos de higiene oral.

Con un examen clínico se obtuvieron datos del estado de salud oral: caries, gingivitis, maloclusiones, traumatismos, hábitos y el tipo de atención realizada (ambulatoria o bajo anestesia general).

*Resultados:*

1. Se evaluaron 117 pacientes. Edad media de 11,95 años, con una distribución por género de 72 niños y 45 niñas.

2. La muestra de pacientes con patología discapacitante se dividió en 5 grupos: encefalopatía- retraso mental: 31; parálisis cerebral: 22; autismo: 22; encefalopatía epiléptica: 25; síndromes genéticos diversos: 17.

3. La asociación a epilepsia fue un rasgo común en el grupo de PCI (p 0,0085).

4. La higiene oral con cepillado se registró en el 87%, y fue asistida en 52 %.

5. La gingivitis fue más prevalente en la población con RM severo (p 0,018). El Índice de caries más bajo se halló en el grupo Autista (3.1). Las maloclusiones Clase II y MAA fueron más frecuentes en PCI (40%). Los traumatismos representaron un 16%.

El tratamiento bajo anestesia general: fue más frecuente en el grupo de autistas, (45%), siendo significativo (p 0,02).

*Conclusiones:*

—Existe una amplia población con discapacidad psíquica que obedece a diferentes etiologías y con necesidades diferentes de atención odontológica.

—La epilepsia fue la patología asociada más frecuente  
 —En la PCI, la MAA fue la maloclusión más destacable. Los autistas tuvieron el índice de caries más bajo, sin embargo requirieron más tratamientos bajo anestesia general.

—En este grupo de pacientes debería realizarse una atención odontológica temprana, con medidas preventivas y educación a los padres.

## 29. EVOLUCIÓN FACTORES RIESGO DIETÉTICOS EN CARIES INFANCIA TEMPRANA 2002-2011

**Aybar M, Cahuana A, Palma C**

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

*Introducción:* A pesar de los múltiples estudios sobre la caries de la infancia temprana (CIT), la prevalencia de esta enfermedad se ha mantenido estable en diversos países industrializados- incluyendo España- durante la última década. Entre los factores de riesgo de caries, la dieta desempeña un papel fundamental. La combinación de lactancia materna prolongada sin higiene y el consumo frecuente de carbohidratos fermentables han sido ampliamente estudiados, demostrando lo altamente cariogénico de su interrelación.

Dicho esto, llama la atención que muchos de los errores dietéticos en la alimentación infantil sean desconocidos por padres y/o tutores. El incremento de las visitas por policarías en estos últimos nueve años en el Hospital Sant Joan de Déu (HSJD) es el origen del presente estudio.

*Objetivo:* Valorar la evolución de los factores de riesgo dietéticos durante los últimos años.

*Material y método:* Estudio comparativo de encuestas realizadas en diferentes periodos durante los años 2002-2011 en pacientes con CIT, los cuales acudieron al HSJD de Barcelona. Los registros comprendieron 297 encuestas distribuidas en: periodo 2002-2003 (A, 122 casos); 2007-2008 (B, 71 casos); 2010-2011 (C, 104 casos). Se compararon factores socio demográficos, hábitos de higiene y patrones nutricionales.

*Resultados:* La edad media de la población estudiada fue de 3,8 años de edad. La población inmigrante en el periodo A fue 50%, B 35%, y C 64%. En cuanto al nivel socio económico, en el periodo A fue clasificado como bajo en 22%, B 11% y C 55%.

En relación a la lactancia materna nocturna y prolongada (mayor al año de edad) su prevalencia en el periodo A fue de 8%, B 24% y C 39%. El uso del biberón nocturno en el periodo A fue de 60%, B 62% y C 64%. Otros hábitos dietéticos registrados fueron el consumo diario de bollería, chuches/golosinas y zumos industriales.

*Conclusiones:* El siguiente estudio revela que el nivel educativo y la procedencia de los padres influyen significativamente en la CIT, al igual que en otros estudios.

Este estudio revela que errores dietéticos evaluados incrementaron su prevalencia durante un periodo de

nueve años en Catalunya (uso del biberón nocturno y la lactancia materna nocturna y prolongada sin higiene). En relación a la lactancia materna es gratificante el incremento a lo largo de los últimos nueve años, sin embargo llama la atención que la prolongación de este hábito no se acompañe de medidas de higiene bucal necesarias para evitar la aparición de CIT.

## 30. FACTORES DE RIESGO EN LA CARIES DE LA INFANCIA TEMPRANA

**Dalley D, Cahuana A, Palma C**

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

*Introducción:* La caries de la infancia temprana (CIT) es una enfermedad prevalente y un problema de salud pública. La etiología es multifactorial, en la cual el inicio tardío de los hábitos de higiene oral y los hábitos nutricionales son factores determinantes.

*Objetivo:* Evaluar los factores de riesgo de la CIT en dos diferentes poblaciones de preescolares de edades similares.

*Material y método:* En el periodo noviembre 2010 a febrero 2011, se realizó un estudio comparativo en dos poblaciones: 104 niños que acudieron al Hospital Sant Joan de Déu por CIT (Población A); frente a 129 preescolares sanos (población B) evaluados en un colegio.

A ambas poblaciones se realizó una encuesta sobre datos socio demográficos (lugar de procedencia, nivel de estudios, ocupación laboral) y sobre factores de riesgo de caries (hábitos nutricionales, higiene bucal); y un examen clínico para determinar el índice caries.

*Resultados:* La edad media fue similar en ambas poblaciones (3,94 años en A y 3,67 años en B). Un 59,62 de los niños en la población A eran inmigrantes recientes frente a sólo 6,20 de la población B.

El nivel socio económico fue bajo en el 70,19 en A, frente a 9,16% de la población B.

Hábitos de higiene oral de inicio tardío (alrededor de los dos años). El 91,25% de la población A frente al 40,15% en la población B.

En cuanto a hábitos nutricionales: biberón nocturno el 63,46% de la población A frente al 35,15% de la B. Lactancia materna nocturna el 39,42% de la población A, frente al 10,20% de la B.

El índice de caries en la población A fue de 8,73 frente a 0,18 de la población B, siendo sólo 3 pacientes los que tenían la totalidad de caries.

*Conclusiones:*

—En la población estudiada, el inmigrante fue la más afecta de CIT.

—Los hábitos de higiene oral son tardíos en ambas poblaciones, especialmente en la afecta de CIT.

—Dentro de hábitos nutricionales, destacaron el biberón y la lactancia materna nocturna en ausencia de higiene oral.

—Cualquier proyecto sobre la CIT tiene que incluir un programa de prevención precoz y de educación a los padres para evitar que las futuras generaciones padezcan esta enfermedad.

### 31. HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR: ESTUDIO DE 100 CASOS

**Bonafé N, Catalá M, Velló A, Aura I**

*Clínica Odontológica. Facultad de Medicina y Odontología de Valencia*

**Introducción:** La Hipomineralización Incisivo Molar (MIH) ha captado la atención de muchos investigadores en los últimos años y poco a poco se han ido conociendo más datos sobre la prevalencia en diferentes países fundamentalmente del continente europeo; sin embargo los estudios de prevalencia no siempre permiten conocer la repercusión real del problema sobre el profesional.

**Objetivos:** El objetivo de este trabajo es estudiar en profundidad las características clínicas respecto a la presentación, severidad de afectación y tratamiento requerido del Síndrome de Hipomineralización Incisivo Molar.

**Materiales y métodos:** Se ha realizado un estudio retrospectivo sobre 100 pacientes diagnosticados y atendidos de MIH en una Clínica de dedicación exclusiva a Odontopediatría.

Los datos se han recuperado de una ficha estandarizada que contiene:

- Datos personales, y antecedentes.
- Tipo de defecto y afectación por superficies.
- Tratamiento realizado y control del dolor.
- Alteraciones en la mineralización en otros dientes.

El análisis de los datos se ha realizado con el paquete estadístico SPSS.

**Resultados:** La muestra final está constituida por 100 sujetos, 53 niños y 47 niñas, que tenían entre 5 y 12 años de edad cuando fueron diagnosticados de MIH.

El 43% fueron remitidos por esta patología, siendo la dificultad en el diagnóstico el motivo más frecuente. El 39% de los sujetos tenía sintomatología asociada. En la anamnesis se observaron problemas durante el embarazo en un 44%.

Los cuatro molares permanentes fueron los dientes más frecuentemente afectados seguidos de los dos incisivos centrales superiores. El molar que con mayor frecuencia presentó afectación severa fue el superior izquierdo. El tratamiento más frecuente fue de tres o más superficies dentales; la extracción solo se realizó en un sujeto.

En 68 casos se tuvo que utilizar óxido nítrico además de anestesia local para control del dolor y en 25 de ellos además se necesitó premedicación.

**Conclusiones:** La atención a niños afectados de Hipomineralización Incisivo Molar ocupa una parte importante de la actividad actual de una Clínica de Odontopediatría. No se ha podido establecer relación entre severidad de afectación y antecedentes. Se ha visto que el tipo de defecto y la colocación pueden ayudar a anticipar la necesidad de tratamiento. Se confirma en esta muestra la asimetría de afectación.

### 32. JORNADAS DE ODONTOLOGÍA SOCIAL, REPÚBLICA DOMINICANA. PREVENCIÓN EN ODONTOPEDIATRÍA

**Jiménez W, Ribas D, Castaño A, Rodríguez F, Erickson L**

*Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla*

**Introducción:** Desde el año 2005, se lleva realizando un proyecto de Odontología Social en el que estudiantes de pregrado de la Universidad autónoma de Santo Domingo y la Universidad de Sevilla, han brindado servicios asistenciales para combatir las necesidades y carencias odontológicas que tiene la población más desfavorecida de República Dominicana. En especial, destacar la importancia de la asistencia odontopediátrica, permitiendo mejorar la salud bucodental de la población infantil. La filosofía de las jornadas se encarga de la prevención de higiene oral, protección específica, diagnósticos y tratamientos tempranos, limitaciones del daño y rehabilitación física, psicológica y social.

**Objetivos:** Ayudar y tratar las necesidades odontológicas de los niños más necesitados del país y servir como formación para los alumnos de la Universidad Autónoma de Santo Domingo y la Universidad de Sevilla.

**Material y método:** Las cuatro primeras jornadas tuvieron lugar en Hato Mayor del Rey y posteriormente se trasladaron a la ciudad de Puerto Plata donde han sido realizadas los dos últimos años.

Para la ejecución y el diseño de cada jornada odontológica social es necesario la colaboración de un ingente grupo de personas. En concreto 30 alumnos y 5 profesores de la Universidad autónoma de Santo Domingo, 25 alumnos y 4 profesores de la Universidad de Sevilla y 5 alumnos de la Universidad de Salamanca.

La asistencia a la población fue gratuita, se realizó un diagnóstico previo y posteriormente los tratamientos requeridos: enseñanza de higiene, profilaxis, selladores, aplicaciones de flúor, operatoria, exodoncias y rehabilitaciones con prótesis.

**Resultados:** En cada jornada, que duraban 15 días, se trataron alrededor de 2.000 niños con edades de 3 a 13 años. Las patologías más predominantes fueron caries en frente anterior y grandes destrucciones en molares. También destacar la falta de higiene ya que muchos niños no conocían los métodos de higiene oral. Con todo esto se realizaron unas 690 profilaxis, 260 selladores, 500 obturaciones y 400 extracciones por año.

**Conclusiones:**

— La población infantil de la República Dominicana tiene grandes necesidades de tratamiento odontológico al que no pueden, en su mayoría, tener acceso por necesidades económicas.

— Proyectos como el que estamos llevando a cabo ponen de manifiesto estas carencias y ayudan a minorarlas.

— Se ha conseguido mejorar del nivel de higiene oral de estos niños, a la vez que sirve a los futuros odontólogos para enriquecer su vida personal y profesional.

### 33. LA MELATONINA COMO ALTERNATIVA AL MTA PARA LAS PULPOTOMÍAS

**Germán C, Alcaina A, Martínez E, Pérez A, Ortiz AJ**  
*Universidad de Murcia*

**Introducción:** La pulpotomía es uno de los tratamientos pulpares más frecuentes para mantener asinto-

máticos, hasta su exfoliación, a los molares temporales con inflamación pulpar reversible. Actualmente existe un material casi ideal para la realización de pulpótomas, el agregado trióxido mineral o MTA, con el que se obtiene un gran éxito clínica, histológica y radiológicamente. No obstante, presenta un inconveniente: su elevado coste. Por eso continúa la búsqueda de un agente que sea biocompatible, que produzca un sellado hermético para evitar la microfiltración, que no dañe la pulpa, que favorezca su reparación y, además, que no presente un alto precio.

La melatonina es una hormona que se sintetiza fundamentalmente en la glándula pineal, es un potente antioxidante e inmunomodulador. No es tóxico, es altamente lipofílico, por lo que tiene una elevada capacidad para alcanzar todos los tejidos. Promueve la formación ósea, estimula la proliferación y síntesis de fibras de colágeno e interfiere la función de los osteoclastos inhibiendo la reabsorción ósea.

**Objetivos:** Estudiar la respuesta pulpar de molares de ratas a la Melatonina usada como material para pulpótomas y estudiar la influencia sobre la reparación pulpar de la melatonina administrada en el agua de bebida.

**Material y métodos:** Utilizamos 16 ratas macho de raza Sprague-Dawley que se dividieron en 4 grupos: grupo 1: MTA 30 días; grupo 2: Melatonina 30 días; grupo 3: MTA y melatonina en agua de bebida 30 días; grupo 4: Melatonina y melatonina en agua de bebida 30 días. Se realizaron pulpótomas en los cuatro molares superiores de cada rata. A los 30 días se sacrificaron las ratas, se procesaron las muestras y se realizaron cortes histológicos que se observaron al microscopio óptico. En ellos se valoró el grado de inflamación pulpar, la presencia y regularidad de la capa odontoblástica, la neoformación de dentina, y la presencia de necrosis y fibrosis.

**Resultados:** En el grupo 1 observamos una pulpa sana con formación de fibrosis y presencia de dentina. En el grupo 2 los resultados son similares pero disminuye la presencia de dentina y aumenta la de fibrosis. En los grupos 3 y 4 se obtienen peores resultados que en los grupos 1 y 2.

**Conclusiones:** La melatonina podría ser una alternativa al MTA como agente para las pulpótomas. La melatonina en el agua bebida altera los efectos de reparación pulpar de los agentes de pulpótoma utilizados.

### 34. MANEJO DE LA CONDUCTA MEDIANTE MEDIOS AUDIOVISUALES

**Yuste S, Guinot F, Cuadros C, Mayné R, Lorente AI**

*Universitat Internacional de Catalunya (UIC). Sant Cugat del Vallès, Barcelona*

**Introducción:** el manejo del comportamiento del paciente en odontopediatría representa una interacción continua con el niño y el padre dirigida hacia la comunicación y educación. Es a través de esta comunicación que los odontólogos pueden disminuir el miedo y la ansiedad que pueda presentar el paciente infantil.

Fruto del deseo de reducir la ansiedad de los niños, surgieron múltiples técnicas destinadas a tal fin. Sin embargo, en la actualidad un nuevo factor está jugando cada vez más un papel decisivo en esta elección, y es la opinión de los padres. Ante esta situación, el odontopediatra se ha visto obligado a limitar la utilización de ciertas técnicas eficaces pero consideradas inaceptables por los padres y a potenciar otras más delicadas y bien aceptadas por la sociedad: la música, los medios audiovisuales, la hipnosis, la ayuda de psicólogos infantiles, etc.

**Objetivo:** Determinar y comparar el comportamiento global del paciente posteriormente a la realización del tratamiento dental de cada visita, antes y después de la aplicación de la técnica de distracción mediante medios audiovisuales.

**Material y métodos:** La muestra estaba formada por 25 pacientes de entre 4 y 9 años de edad que acudieron a la Clínica Universitaria Odontológica de la Universitat Internacional de Catalunya, y que hubiesen recibido tratamiento dental con anterioridad y mostrasen problemas de ansiedad dental o conductas disruptivas, cuyo plan de tratamiento necesitase como mínimo dos visitas de tratamiento restaurador o pulpar: primera visita (control) y segunda visita (experimental) con la visualización de vídeo.

Las variables recogidas en ambas visitas fueron: ansiedad del niño percibida por parte de los padres, ansiedad del niño pre y post-tratamiento, dolor sufrido por el niño durante la visita, frecuencia cardíaca medida en diferentes momentos del tratamiento y comportamiento global del paciente.

Los datos se analizaron mediante el programa estadístico Statgraphics® Plus Versión 5.1. (Software Científico S.L., Madrid, España), utilizando ANOVA factorial.

**Resultados:** Se encontraron diferencias estadísticamente significativas respecto al comportamiento global entre edades (pvalor 0,018) y visitas (pvalor 0,0001), así como la ansiedad percibida por el paciente según la edad (pvalor 0,0001). El 100% de los pacientes mostró preferencia por la visita de vídeo.

**Conclusiones:** Los medios audiovisuales utilizados como método de distracción en odontopediatría, son válidos para lograr un mejor comportamiento y colaboración en niños con ansiedad dental

### 35. MANIFESTACIONES SISTÉMICAS DURANTE LA FASE ERUPTIVA DE LOS DIENTES DECIDUOS

**Pérez A, Germán C, Fernández E, López L, Ortiz A**  
*Unidad Docente COII. Facultad de Odontología. Universidad de Murcia*

**Introducción:** La emergencia de los dientes deciduos, sobre los 6 meses de edad, provoca, generalmente, manifestaciones locales y sistémicas. Algunos estudios sugieren que la erupción dentaria provocaría algún tipo de estrés en los niños, generando un desequilibrio y, como consecuencia, la aparición de los diversos signos

y síntomas, que tendrán, o no, relación directa con el proceso fisiológico de la erupción.

**Objetivo:** El objetivo del presente estudio fue registrar los síntomas y signos encontrados por los padres o tutores de niños de la ciudad de Lençóis Paulista (São Paulo, Brasil).

**Material y métodos:** Se realizaron encuestas/cuestionarios a 100 padres o tutores de niños entre 6 meses y dos años de edad que acudieron a la consulta de los 5 médicos pediatras de la ciudad de Lençóis Paulista (20 por pediatra).

**Resultados:** Podemos dividir las manifestaciones en: alteraciones de comportamiento y manifestaciones sistémicas. En el periodo preeruptivo existió, al menos, una alteración del comportamiento en el 56% de los niños, siendo la más frecuente la irritabilidad. En el periodo eruptivo el 76% presentaron manifestaciones sistémicas. La sialorrea fue la más frecuentemente referida, seguida de diarrea (16%), fiebre (10%) y otras manifestaciones (11%).

**Conclusión:** La mayor parte de los padres, tutores y pediatras reconocían la existencia de algún tipo de manifestación local, sistémica o alteración del comportamiento de los niños durante el periodo de erupción dentaria. Es necesario profundizar en la caracterización de estos signos y síntomas para que no nos enmascaren patologías propias de la primera infancia.

### 36. MEDICIÓN DE LA ANSIEDAD EN PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS MEDIANTE EL EMPLEO DEL PULSIOXÍMETRO

**Ávila D, Espí M, Beltri P, Costa F, Sánchez M**  
Universidad Europea de Madrid

**Introducción:** La ansiedad y el temor al tratamiento dental han sido un problema para el manejo del paciente odontopediátrico a lo largo de los años.

Los estudios para medir el nivel de ansiedad en niños se han basado en pruebas de autoinforme (entrevistas, cuestionarios) a los padres o al niño, lo que nos proporciona datos subjetivos sobre la respuesta del niño ante cada tiempo operatorio dentro del tratamiento dental.

Las medidas más utilizadas en la evaluación objetiva de la ansiedad son las respuestas cardiovasculares, dentro de las que destaca la frecuencia cardíaca por su facilidad de obtención y su amplitud de aplicación.

El pulsioxímetro es un instrumento que mide la saturación de oxígeno, permitiéndonos conocer además la frecuencia cardíaca del paciente, por lo que consideramos que puede ser muy útil en pacientes odontopediátricos, dado que es una prueba objetiva y nada cruenta para la valoración de la ansiedad, sobre todo en niños muy pequeños.

**Objetivos:** Medir la ansiedad de los niños que acuden a la clínica de Odontopediatría de la Universidad Europea de Madrid mediante la valoración de la frecuencia cardíaca y la saturación de oxígeno con un pulsioxímetro digital.

**Material y métodos:** La población de estudio son niños y niñas que acuden al Máster de Odontopediatría de la Universidad Europea de Madrid. Las edades estuvieron comprendidas entre 3 y 12 años.

Las variaciones de los datos que aporta el pulsioxímetro se van anotando en una tabla.

**Criterios de exclusión:** Niños que estén recibiendo algún tratamiento con ansiolíticos o bajo efecto de sedantes.

**Resultados:** Hemos encontrado variaciones tanto en la frecuencia cardíaca como en la concentración de oxígeno durante los diferentes pasos del tratamiento dental. Observamos un aumento significativo de la frecuencia cardíaca y una disminución de la concentración de oxígeno en los pacientes odontopediátricos en los momentos de mayor ansiedad, como es la administración de la anestesia local.

**Conclusiones:** El aumento de la frecuencia cardíaca y disminución de la concentración de oxígeno pueden ser utilizados como parámetros que indican ansiedad y miedo en los pacientes odontopediátricos. El pulsioxímetro puede considerarse como un instrumento eficaz y cómodo para la medición de los mismos.

### 37. POSICIÓN DEL HUESO HIOIDES EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON RESPIRACIÓN ORAL

**Chung Leng I, Bermúdez M, Bartolomé B, Albero G, Pérez F**

Máster de Odontopediatría. Universidad Europea de Madrid

**Introducción:** Los estudios cefalométricos en la práctica común, no incorporan la región cervical en los mismos, sin embargo la posición cráneo-cervical y la del hueso hioides aportan información en cuanto a la función y estabilidad del sistema cráneo-mandibular.

**Objetivo:** El propósito de la presente investigación es estudiar la posición del hueso hioides en pacientes pediátricos con respiración oral con respecto a la posición de la mandíbula y las vertebrales cervicales, comparándolos con pacientes que presentaban respiración nasal.

**Material y método:** Se estudiaron las telerradiografías de 30 pacientes pediátricos de la Clínica Odontológica Universitaria de la Universidad Europea de Madrid, 13 niñas y 17 niños, en edades comprendidas entre 4 y 12 años. Diecisiete de los pacientes presentaban respiración oral y 13 con respiración nasal. Ninguno de los pacientes había sido operado de amígdalas o vegetaciones. Se estudió solo una variable en cada radiografía, el Trazado del Triángulo Hioideo (Rocabado M. Análisis biomecánico cráneo-cervical a través de una teleradiografía lateral, Rev Chil Ortod 1, 1984, 42-52).

**Resultados:** Se encontró que en la mayoría de los pacientes que presentaban respiración oral el hueso hioides estaba ubicado por encima del plano RGn - C3 o a la misma altura que este. En cambio en los pacientes con respiración nasal se encontró que el hueso hioides estaba por debajo del plano RGn - C3, el triángulo hioideo en una posición positiva.

**Conclusiones:** El presente estudio demostró que la mayoría de los pacientes con respiración oral mostraban una elevación del hueso hioides con respecto a la posición de la mandíbula y las vertebrales cervicales, en comparación con los pacientes que presentaban respiración nasal.

### 38. PREVALENCIA DE ANQUILOSIS EN DIENTES TEMPORALES EN UNA POBLACIÓN DE BARCELONA

**Menon D, Cuadros C, Martínez P, Sáez S, Lorente AI**

*Universidad Internacional de Catalunya (UIC). Sant Cugat del Vallés, Barcelona*

**Introducción:** La anquilosis es la fijación sólida de un diente resultante de la fusión del cemento y del hueso alveolar, con obliteración del ligamento periodontal.

Hay varias teorías con respecto a la etiología en dientes temporales, pero ninguna ha sido completamente probada.

La infraoclusión de dientes temporales, especialmente los posteriores, es un hallazgo común en los consultorios odontopediátricos. Este fenómeno se debe a que el crecimiento vertical del diente afectado se encuentra inhibido a consecuencia de una anquilosis.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de anquilosis en molares temporales en niños de 6 a 14 años que acuden a la Clínica Universitaria Odontológica (CUO) de la Universitat Internacional de Catalunya.

**Material y métodos:** Tras la aprobación del Comité Ético, todos los pacientes de 6 a 14 años que acudían como primera visita a la CUO, durante el periodo de septiembre 2010 a abril 2011, fueron invitados a participar en el estudio. Todos los pacientes aceptaron participar y firmaron el consentimiento informado. Se realizó una exploración dental rutinaria para determinar la presencia de anquilosis. En el caso de existir, se evaluaba el grado de severidad (según la clasificación de Bready et al.) en la Ortopantomografía mediante una regla y en la boca del paciente mediante una sonda periodontal.

Los datos recogidos se analizaron mediante el programa informático Statgraphics Plus Versión 5.1 mediante el test de confianza.

**Resultados:** Un total de 240 pacientes participaron en el estudio obteniendo una prevalencia de 3,3%. De los 240 pacientes, 108 eran niños y 132 niñas con un rango de edad de 8,2 a 9,8 años. De los 8 pacientes con anquilosis (3 niñas y 5 niños) todos ellos presentaban más de un molar afectado con anquilosis. Se observó que el molar más afectado fue el primer molar inferior. En cuanto al grado de anquilosis, los molares afectados con anquilosis moderada fueron los más frecuentes.

**Conclusiones:** La prevalencia de anquilosis en la población estudiada es relativamente baja, existiendo una mayor tendencia del sexo masculino a presentar esta alteración.

### 39. PROTECCIÓN PULPAR INDIRECTA EN DENTICIÓN PRIMARIA: BIOCOMPATIBILIDAD DE MATERIALES

**Saura D, Cortés O, García C**

*Departamento de Odontopediatría. Universidad de Murcia*

**Introducción:** La evolución de la odontología y en particular de la odontopediatría es abandonar tratamien-

tos radicales en favor de tratamientos conservadores, siempre que esté indicado. En la actualidad, gracias al avance en los conocimientos de las bases biológicas y moleculares de la patología pulpar que intervienen durante los procesos de reparación, refuerzan la validez de determinados tratamientos, entre los que se encuentran los recubrimientos pulpares.

La protección pulpar indirecta para dentición primaria consiste en eliminar la caries dentinaria, preservando una última capa de dentina hipomineralizada, que no eliminamos para evitar la entrada en la cámara pulpar, en dientes primarios con caries profundas pero sin sintomatología clínica o radiográfica. Sobre esta capa colocamos un cemento que favorecerá la respuesta odontoblástica a la lesión.

Este material debe presentar buena adhesión a dentina, módulo de elasticidad similar a dentina, resistencia a las fuerzas oclusales, sellado adecuado para aislar las posibles bacterias remanentes, radiopacidad y principalmente debe ser biocompatible.

**Objetivos:** Evaluar la citotoxicidad de 2 cementos usados en protección pulpar indirecta: ionómero de vidrio autopolimerizable e hidróxido de calcio fotopolimerizable.

**Material y método:** Se realiza un ensayo de toxicidad sobre una línea celular de fibroblasto de ratón (L-929) mediante un test de contacto indirecto, y se valora la viabilidad celular después de estar expuestas a los distintos materiales.

**Resultado:** El cemento de ionómero de vidrio se muestra con unos porcentajes de viabilidad mayores que el hidróxido de calcio.

**Conclusiones:** Aunque la protección pulpar indirecta es un tratamiento que presenta buenos resultados a largo plazo independientemente del material utilizado, debemos usar materiales que generen la menor reacción posible por parte de las células pulpares, entre estos materiales podríamos considerar los ionómeros de vidrio como una buena alternativa.

**Fuente de financiación:** Universidad de Murcia.

### 40. RELACIÓN ENTRE HIGIENE, DIETA, CARIES Y ESTREPTOCOCOS MUTANS EN PREESCOLARES

**Saavedra G, Real M, Mourelle MR**

*Facultad de Odontología. Departamento de Estomatología IV. Universidad Complutense de Madrid*

**Introducción:** La caries es una enfermedad infecciosa multifactorial causada, entre otros gérmenes, por el estreptococo mutans. La colonización temprana y la infección por esta bacteria es un factor clave en el riesgo de desarrollo de caries.

En preescolares se encuentra en bajas concentraciones, siendo los factores que predisponen a la proliferación de este microorganismo en niños de corta edad los hábitos alimentarios ricos en sacarosa, la deficiente higiene oral y el contagio por el familiar/cuidador portador de dicho microorganismo.

**Objetivos:** Los objetivos de este estudio fueron analizar en niños preescolares la colonización temprana de

S. Mutans, la relación con sus hábitos dietéticos e higiénicos y la aparición de caries dental.

**Material y método:** la muestra estuvo integrada por niños de Centros Educativos de Madrid con un total de 101 niños, de edades comprendidas entre los 2 y 4 años (43 niños y 58 niñas).

Se utilizó el siguiente material: Test de saliva-check mutans, Test de pH, Saliva-Check Buffer y Plaque Indicator Kit (GC Corporation®)

Realizamos estadística descriptiva, pruebas de Chi cuadrado y t de Student, así como coeficiente de correlación de Pearson.

**Resultados:** El 11,9% de los niños presentaba caries dental. En la totalidad de los niños con caries pudo demostrarse la presencia de *Streptococo mutans*.

En cuanto a la dieta se observó que un 58,4 % de los niños tomaban biberón como parte de su alimentación habitual y en un 50,5% de los niños la dieta era semiblanda.

Con respecto a la higiene la mayoría de los niños se cepillaban 1 vez al día (48,5%).

En nuestro estudio observamos una relación significativa entre el pH de la saliva y la presencia de estreptococo mutans, pero no entre el pH de la placa y la presencia de este germen.

**Conclusiones:** Nuestros resultados muestran una fuerte relación entre la presencia de caries y de *Streptococo mutans*.

Encontramos una relación significativa entre el desarrollo de caries y el consumo de golosinas entre los preescolares

El *Streptococo mutans* se detectó con mayor frecuencia en los niños que tomaban en su dieta biberón.

No se encontró relación entre la higiene bucodental de los preescolares y la presencia de *Streptococo mutans*.

#### 41. REMOCIÓN PARCIAL DE TEJIDO CAREADO; SISTEMA ADHESIVO CONVENCIONAL VS. HIDRÓXIDO DE CALCIO

**García M, Mayne R, Barbero V, Cuadros C, Lorente AI**

*Universidad Internacional de Catalunya*

**Introducción:** La remoción parcial de tejido careado (RPTC) se aplica en caries profundas de dientes temporales y asintomáticos en los que si se realizase la remoción total del tejido afectado existiría un alto riesgo de exposición pulpar.

El objetivo de la RPTC es mantener la vitalidad pulpar. Se ha observado que en la capa residual de dentina, el número de microorganismos remanentes se reduce al aplicar determinados materiales.

**Objetivo:** Determinar y comparar clínica y radiográficamente el éxito de la RPTC en primeros y segundos molares temporales utilizando un sistema de obturación convencional o aplicando una base de hidróxido de calcio antes de la restauración.

**Material y métodos:** Tras la aprobación por parte del Comité Ético, se incluyeron en el estudio 40 molares primarios con caries profundas sin sintomatología. Los

dientes fueron divididos de manera aleatoria en dos grupos, de acuerdo con la aplicación del material de protección pulpar: 1. Grupo control con hidróxido de calcio y 2. Grupo Experimental con sistema adhesivo convencional (Scotchbond Multipurpose®, 3M). Posteriormente se clasificó la dentina por su consistencia y coloración. Todos los dientes fueron restaurados bajo aislamiento absoluto con composite Filtek Z® 250.

Se realizaron controles clínicos y radiográficos a los 15 días, 1 mes, 3 meses, 6 meses, 9 meses y 12 meses evaluando: la continuidad del margen de la restauración, presencia o ausencia de dolor espontáneo, ausencia de fístula, movilidad patológica, radiolucidez en la zona de furca o periápice y reabsorción interna o externa patológica. Los datos fueron analizados con el programa Statgraphics® Plus version 5.1 mediante ANOVA Multifactorial.

**Resultados:** No se observó en ninguno de los molares primarios estudiados de ambos grupos durante los 12 meses de control: dolor espontáneo, presencia de fístula, movilidad patológica, radiolucidez periapical, reabsorciones externas o internas. Sin embargo, el grupo experimental presentó un mayor índice de fracasos (falta de continuidad en el margen de la restauración) en comparación con el grupo control, 7 y 4 fracasos respectivamente. La coloración amarilla con consistencia blanda fue la que mayor fracaso ocasionó ( $p = 0,037$ ).

**Conclusiones:** La protección del complejo dentinopulpar con un sistema adhesivo convencional muestra resultados desfavorables tanto clínicos como radiográficos en comparación con la aplicación de una base de hidróxido de calcio antes de la restauración.

#### 42. RESPUESTA PULPAR AL MTA Y MELATONINA EN PULPOTOMÍAS

**Germán C, Alcaina A, Martínez E, Pérez A, Ortiz AJ**  
*Universidad de Murcia*

**Introducción:** A pesar de los avances en la prevención, la pérdida prematura de dientes temporales por caries sigue siendo frecuente. La pulpotomía ayuda a mantener la integridad de las arcadas dentales preservando aquellos dientes que, de otra manera, deberían estar destinados a la extracción. Se han utilizado numerosos agentes para las pulpotomías. Hasta el momento los resultados clínicos y radiográficos del agregado trióxido mineral (MTA) han sido muy favorables puesto que se trata de un material biocompatible. Un cambio significativo de color en la estructura dental y un precio elevado detraen el uso del MTA.

La melatonina es una hormona sintetizada y secretada por la glándula pineal que participa en una gran variedad de procesos celulares, neuroendocrinos y neurofisiológicos. Se ha demostrado que la melatonina tiene propiedades antioxidantes y un efecto mediador en la estimulación y formación de hueso.

**Objetivos:** Evaluar la respuesta pulpar en dientes de rata cuando se usa la melatonina como agente para pulpotomía, y comparar el efecto histológico, a nivel pulpar, de la melatonina y el MTA



**Material y método:** Utilizamos 16 ratas macho de raza Sprague-Dawley, con un peso aproximado de 230 g. Se establecieron cuatro grupos, según el agente utilizado (MTA y melatonina) y el tiempo de evolución (30 y 60 días). Se realizaron pulpotomías en los primeros y segundos molares de cada rata. Una vez anestesiadas con inyección intramuscular de clorhidrato de ketamina y xilacina, se hizo la exposición pulpar y se aplicó el material. A continuación se colocó una base de óxido de zinc-eugenol y se obturó con amalgama. Una vez transcurrido el tiempo, se sacrificaron las ratas y se extrajeron los dientes para posterior descalcificación y estudio histológico.

**Resultados:** Después de 30 y 60 días de tratamiento con MTA, lo más característico fue encontrar tejido pulpar sano con presencia y regularidad de la capa odontoblástica, acompañado también de formación de dentina. En el grupo de melatonina, en algunas muestras el tejido pulpar estaba sano pero no hubo formación de dentina.

**Conclusiones:** Las pulpotomías con MTA ofrecieron resultados más favorables ya que histológicamente no se observó inflamación. Aunque con la melatonina los resultados fueron aceptables, se requieren más estudios para poder considerarla como material válido para realizar pulpotomías.

#### 43. VALORACIÓN DE LA ATENCIÓN HOSPITALARIA DEL NIÑO AUTISTA

**Pachón C, Pino B, Cahuana A, González Y**  
*Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona*

**Introducción:** El autismo es un trastorno severo de la comunicación y la conducta, con un déficit intenso de la interacción social que se manifiesta durante los primeros años de vida. Se desconoce su etiología aunque muchos autores consideran un origen multifactorial (lesiones cerebrales, hallazgos neuroquímicos anormales, genética, etc.). En las primeras etapas es de difícil diagnóstico y no existe tratamiento curativo, pero si diferentes formas de ayudar al paciente, especialmente en las áreas educativas, psicosocial y biológica.

No se encuentra una patología oral característica pero los trastornos de conducta y problemas de comunicación, dificultan tanto el tratamiento odontológico como la higiene oral por parte de sus familias/cuidadores.

El que en ocasiones no puedan manifestar sus sentimientos y percepciones, tales como miedo o dolor hace más complicado su manejo, suponiendo todo un reto para el profesional de la odontología.

**Objetivos:** Describir las características relacionadas con la salud oral de niños autistas y analizar el tipo de tratamiento y las condiciones en que se realiza en un medio hospitalario.

**Materiales y métodos:** Se realizaron encuestas y hojas de evaluación clínica a 50 pacientes que acudieron a la clínica de odontología del Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona durante los meses de enero a abril de 2011.

**Resultados:** Los pacientes se encontraban entre de los 4 y 18 años (promedio 10,8 años) siendo el 80% de sexo masculino.

Un 84,4% vivía con su familia siendo la higiene oral efectuada por los padres en un 78,8% observándose gran motivación por su parte mostrando interés en seguir las recomendaciones dadas.

A pesar de esto un 59% de los pacientes presentan gingivitis en su mayoría (43,7%) en grado leve, y un 34,4% presentaba caries.

Los pacientes tuvieron un índice de caries bajo, y en la mayoría hubo grandes dificultades para efectuar tratamientos odontológicos de forma ambulatoria, de tal modo que el 50% fueron tratados bajo anestesia general.

**Conclusiones:** El paciente autista de nuestra muestra presenta un bajo índice de caries y gingivitis de leve a moderada pero debido a las grandes dificultades que existen para el manejo en el sillón dental un gran porcentaje ameritan tratamiento bajo anestesia general.

En casos de procedimientos no complejos, en ocasiones es posible a través del manejo de conducta llevar a cabo el tratamiento en el sillón dental.

#### 44. VALORACIÓN DE LA BIOCOMPATIBILIDAD DE UN NUEVO MATERIAL DE OBTURACIÓN DE CONDUCTOS CON BASE DE MTA

**Cortes O, García C, Austro D, Castejón I**  
*Odontopediatría. Facultad de Odontología. Universidad de Murcia*

Los materiales de obturación de conductos inicialmente se diseñan para que queden localizados en el interior del conducto, sin embargo frecuentemente se extruyen a través del foramen apical, entrando en contacto con los tejidos periapicales, por ello su biocompatibilidad celular es una cualidad importante

Existen distintos tipos de materiales de obturación de conductos, que se dividen según su principal componente; hidróxido de calcio, resina epoxy, etc. Actualmente surge un nuevo material de obturación de conductos basado en el agregado de trióxido mineral.

**Objetivos:** El objetivo de este estudio ha sido evaluar y comparar la citotoxicidad de distintos materiales de obturación de conductos; Sealapex®, AH plus® y Mta Fillapex®.

**Material y método:** Para ello, se realizó un estudio de citotoxicidad en un cultivo de fibroblastos L929, de los materiales de obturación clásicos, Sealapex y AH Plus, frente al nuevo material con base de MTA, Mta Fillapex®, utilizando un método indirecto mediante extractos, siguiendo las normas de los tests de citotoxicidad in vitro (ISO 10993-5).

**Resultados:** Para todos los materiales se observó un elevado porcentaje de viabilidad, siendo el menos biocompatible el AHPlus®. El análisis estadístico mostró diferencias significativas entre los efectos de las distintas concentraciones de los materiales sobre la viabilidad celular. A comparar los materiales también se observaron diferencias significativas.

**Conclusión:** La viabilidad celular de este nuevo material resulta aceptable, y comparable a los cementos clásicos con base de hidróxido de calcio.

## REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

### 45. ACTUALIZACIÓN EN RECUBRIMIENTOS PULPARES CON MTA

**Cuesta L, Hernández A, Maroto M**

*Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid*

**Introducción:** El agregado de trióxido mineral (MTA) es un material utilizado en terapia pulpar. En dientes permanentes jóvenes con pulpa vital ha demostrado su eficacia para la apicogénesis. Está compuesto por silicatos que al mezclarse con agua estéril forman un gel coloidal con un pH que varía entre 10,2 y 12,5, el cual endurece en 3 horas en presencia de humedad. Presenta un excelente comportamiento biológico promoviendo la formación de tejido duro al estimular la adherencia de los osteoblastos al material y promoviendo a los cementoblastos para que produzcan una matriz mineralizada en la superficie de este. El uso del MTA para el recubrimiento pulpar en dentición permanente joven presenta ventajas con respecto al hidróxido de calcio: no se reabsorbe, posee baja solubilidad, mayor resistencia mecánica, mejor adaptación marginal y tiene mayor capacidad de sellado a largo plazo. Varios estudios histológicos han comparado la reacción de las células de la pulpa vital cuando la pulpa entra en contacto directo con el MTA y con el hidróxido de calcio. La mayoría de estos estudios encuentran al MTA superior al hidróxido de calcio.

**Objetivos:** a) revisar la literatura científica actual acerca del uso del MTA para recubrimientos pulpares en dentición permanente joven en Odontopediatría; y b) presentar y analizar varios casos clínicos en dentición permanente joven.

**Materiales y métodos:** Se realizó una revisión bibliográfica de la literatura científica en bases de datos (PubMed, Cochrane, Science Direct) y se analizaron varios casos clínicos.

**Conclusiones:** El MTA puede ser una alternativa para realizar recubrimientos pulpares en dentición permanente joven. Presenta ventajas con respecto al tratamiento con recubrimiento pulpar con hidróxido de calcio ya que posee propiedades físicas y biológicas superiores. De todas formas siguen siendo necesarios más estudios y a más largo plazo para establecer unas conclusiones claras.

### 46. CAMBIOS DIMENSIONALES EN EL ARCO DENTARIO ASOCIADOS AL USO DEL LIP-BUMPER

**López C, Pérez L, de la Cruz J, Correa E, Pérez F**

*Máster Odontopediatría. Universidad Europea de Madrid*

**Introducción:** El "Lip Bumper" o parabolios es un aparato funcional de acción principalmente indirecta, que no genera fuerzas por sí mismo, sino que transmite fuerzas generadas por la musculatura.

Se utiliza en dentición mixta y es conocido sobre todo por su acción en la corrección de hábitos como la interposición labial. Sin embargo, representa una opción terapéutica de carácter interceptivo a tener en cuenta cuando se persigue incrementar la anchura y longitud de arcada en pacientes con problemas de espacio, ayudando a minimizar la realización de extracciones en dentición permanente.

**Objetivos:** Descripción del diseño, componentes, indicaciones, mecanismo de acción (directo e indirecto), así como su adaptación en boca y sus posibles problemas y contraindicaciones, centrando nuestro trabajo en exponer los diferentes estudios llevados a cabo en relación a los efectos del "Lip Bumper" en el aumento de las dimensiones del arco mandibular.

**Material y método:** Para el siguiente trabajo de revisión bibliográfica se realizó búsqueda en: PubMed, página web de la facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid y Biblioteca de la Facultad Odontología UCM. Palabras clave: "lip bumper, arch dimensión, lip habits and orthodontics".

**Conclusiones:** Todos los estudios coinciden que el lip-bumper es un dispositivo efectivo en el incremento de las dimensiones del arco dentario en dentición mixta, siendo una opción terapéutica, por su sencillo diseño y manejo, a valorar en aquellos pacientes que presenten problemas de espacio leves o moderados.

### 47. DESARROLLO DE MALOCLUSIONES: RELACIÓN CON LA POSICIÓN CRANEOCERVICAL Y VERTEBRAL

**Pérez L, López C, Diéguez M, de la Cruz J, Barros JJ**

*Máster Universitario Oficial de Odontopediatría. Universidad Europea de Madrid*

**Introducción:** La relación entre la oclusión dental y la postura corporal ha sido investigada desde 1926, siendo una constante fuente de interés. La zona cervical se encarga principalmente de mantener la posición ortostática del cráneo sobre la columna vertebral, pero también influye en el desarrollo y función de las estructuras craneofaciales. Un elemento importante es incorporar el estudio de las vértebras cervicales en los pacientes con maloclusiones y su posible asociación con la posición de la cabeza y con la morfología craneofacial.

**Objetivos:** El propósito de esta revisión bibliográfica es estudiar la relación entre la posición craneofacial, la curvatura de las vértebras y la maloclusión, así como los distintos material y métodos que han empleado los autores para obtener conclusiones.

**Material y métodos:** Se realizó una búsqueda en las bases de datos: Medline (EBSCO), Medline (OVIDSP) y Pubmed. Las palabras clave: head posture, crowding, abnormal posture, malocclusion, cervical vertebrae.

**Conclusiones:**

1. Los estudios realizados hasta el momento describen, en su mayoría, la correlación entre las distintas

posiciones craneocervicales y vertebrales, y una mayor incidencia de aparición de maloclusiones.

2. Las investigaciones futuras permitirán establecer nuevas pautas terapéuticas multidisciplinarias para prevenir el desarrollo de estas patologías.

#### 48. ENFERMEDADES PROFESIONALES EN EL ODONTOPEDIATRA

**Rojas Villa G, Pérez Veras A, Sanz Coarasa A, Barbería Leache E**

*Departamento de Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia. Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid*

*Introducción:* La odontoestomatología es una profesión con unas particularidades que la hacen especialmente vulnerable a múltiples riesgos laborales. Ya desde la primera mitad del siglo pasado, se conoce la alta frecuencia de odontólogos con problemas relacionados con el aparato locomotor, fundamentalmente en la espalda, como consecuencia de posturas forzadas y movimientos repetitivos. En ocasiones están implicados en estas molestias los altos niveles de tensión emocional y de estrés, ya que como en toda profesión sanitaria es posible la aparición de fenómenos como el “burnout” y la exposición a muestras biológicas iatrogénicas, así como la insuficiencia venosa crónica, neuropatías, cefaleas frecuentes, problemas visuales y auditivos. Se ha comprobado que determinados procedimientos, como por ejemplo las extracciones dentarias, son particularmente estresantes e incluso la ansiedad del paciente resulta más estresante aún que el propio acto de la exodoncia en sí, por lo que estos niveles se ven especialmente elevados a la hora de realizar el tratamiento odontológico en el paciente pediátrico. Todo ello trae consigo un importante malestar físico además de un rendimiento laboral e importantes pérdidas económicas a este colectivo.

*Objetivos:* Los objetivos de la comunicación son dar a conocer las enfermedades profesionales que pueden aparecer en el odontólogo, no sólo aquellas que implican problemas físicos sino también la importancia de los problemas psicológicos.

*Material y métodos:* Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en Medline, Pubmed y libros especializados sobre las enfermedades profesionales que afectan más frecuentemente a los odontólogos y los riesgos laborales que conllevan.

*Conclusiones:* No existe una problemática psíquica específica de los odontólogos, pero sí se observan con bastante frecuencia problemas derivados del trabajo aislado, con gran concentración, con atención directa al paciente y con una gran presión por la renovación tecnológica constante. Esto lleva a la fatiga, estrés y frecuentes problemas de depresión y sentimiento de soledad. La tensión psicológica elevada, la monotonía o la mala relación con los compañeros son situaciones que incrementan el riesgo. Si a esto añadimos las particularidades que supone trabajar con niños, parece obvio

pensar que el ejercicio de la odontopediatría puede desencadenar con mayor frecuencia este tipo de cuadros.

#### 49. INFLUENCIA DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN EN ODONTOPEDIATRÍA

**Ventura I, Duart A, Boj JR, Espasa E, Hernández M**  
*Universitat de Barcelona*

*Introducción:* Este trabajo pretende hacer una revisión bibliográfica de la influencia que pueden tener los elementos de protección en la práctica de la odontopediatría.

*Objetivos de la presentación:* Los objetivos que queremos conseguir con este trabajo son mostrar a los odontopediatras, y a los odontólogos en general, el uso de los distintos elementos de protección, cómo estos pueden influir en el comportamiento de los niños y conocer los motivos, tanto por parte de los pacientes como de los dentistas, por los cuales estos elementos les producen cierta aversión haciendo que su uso disminuya.

*Materiales y métodos:* Para conseguir toda la bibliografía realizamos una búsqueda en Pubmed con las palabras clave “barrier techniques AND odontopediatrics”, “elementos de protección AND odontopediatría” y “use of gloves, masks, glasses and caps AND odontopediatrics”.

*Conclusiones:* Las técnicas y los elementos de protección para controlar la infección utilizados hoy en día son muy diferentes de los utilizados antes del año 1986 (que fue cuando se introdujo el uso de los guantes en España).

La mayoría de pacientes tienen claro que los dentistas deben llevar guantes pero el uso de mascarillas, gafas y gorros queda en un segundo plano.

Muchas casas comerciales ofrecen elementos de protección específicos para los pacientes odontopediátricos, pero deberíamos reflexionar sobre su uso en las distintas edades de los pacientes que acuden a la clínica, ya que no podemos ni debemos tratar igual a un niño de 3 años que a uno de 15 años.

Personalmente creemos que los guantes con sabor a fresa o chicle son una buena opción, pudiendo ser utilizados en todas las edades. La utilización de un pijama de colores sin dibujos sería el adecuado para todo el rango de pacientes. El uso de mascarillas con dibujos sería adecuado para pacientes de hasta 8-10 años, y a partir de esa edad usar mascarillas de colores sin dibujos.

#### 50. LA CONSULTA DE ODONTOPEDIATRÍA EN EL SIGLO XXI

**Martínez C, del Castillo G, Jiménez-Ortega L, Planells P**

*Universidad Complutense de Madrid*

*Introducción:* Actualmente la mayoría de los autores coinciden en que los procedimientos dentales que causan más estrés en la consulta dental son aquellos más invasivos y potencialmente traumáticos. Por todos son conocidas las técnicas convencionales de estimulación y control de la conducta. Desde la técnica de triple E, pasando por la desensibilización, hasta la técnica de modelado, hacen de la consulta en odontopediatría algo más ameno y llevadero. Pero ahora bien, en el siglo XXI, conocido como la era de las nuevas tecnologías, está habiendo un claro cambio de tendencia. Autores como Trapscott en 1977 definieron la nueva cultura: “la cultura de la interacción”. El modelo de aprendizaje lineal ha pasado a ser algo más interactivo con las nuevas tecnologías. Los niños imitan, conocen y comparten lo que ven, escuchan y lo reproducen haciendo así de las nuevas tecnologías una nueva forma de aprendizaje. Sin olvidar a los adolescentes, los cuales controlan y manejan los medios que tienen a su alcance usándolos para compartir gustos, música, webs. Pudiendo definir dos vertientes claras y definidas con respecto a las nuevas tecnologías: Aquella puramente educacional, tecnológica y por otro lado una más sociabilizadora.

*Objetivos:* Educar y motivar al paciente previamente a la consulta y familiarizarle con los procedimientos dentales, implementando los sistemas actuales de interacción audiovisual.

*Material y métodos:* Bases científicas Scielo, Pubmed, Crocane. Bases de datos de la U.C.M. Búsqueda de material audiovisual en la hemeroteca de la UCM.

*Conclusiones:* Las nuevas tecnologías son un método de creciente interés para la ayuda en la motivación en la clínica odontopediátrica, dado que el consumo audiovisual y por tanto el uso de las nuevas tecnologías por medio de los niños está cada vez más extendido.

## 51. LAS CÉLULAS MADRES EN LA PULPA DE DIENTES TEMPORALES (SHED)

**Gutiérrez N, González E, Vilches A, Mendoza A**

*Facultad de Odontología. Máster Odontopediatría. Universidad de Sevilla*

*Introducción:* En los últimos años se ha encontrado especial interés en el desarrollo de la terapia regenerativa con células madres, ya que estas células son capaces de auto-renovarse a través de divisiones indefinidas y diferenciarse en distintos tipos de células especializadas para generar varios tipos de células diferenciadas.

Recientemente, tras diversas investigaciones se determinó que la pulpa dental es una fuente importante de células madres derivadas de la cresta neural y se ha encontrado diferencias entre las células provenientes de la pulpa dental adulta (DPCS) y en la de dientes deciduos (SHED), estas últimas, al ser inmaduras, poseen una mayor rapidez en la capacidad de diferenciación y multiplicación. Estas células poseen la capacidad de diferenciarse en odontoblastos, adipocitos, fibroblastos por lo que pueden ser consideradas para la reparación o regeneración de tejidos.

*Objetivo:* El objetivo de este trabajo es realizar una revisión bibliográfica de los estudios publicados sobre las

propiedades que engloban las células madres presentes en la pulpa de dientes temporales y valorarlo como una alternativa en el tratamiento para la regeneración de tejidos.

*Material y método:* Se ha realizado una revisión bibliográfica en la literatura más reciente, a partir del 2003, sobre células madres en la pulpa de dientes temporales (SHED) en la base de datos de Pubmed, Medline, Scopus con palabras claves y frases que incluían las palabras “stemcells, dental pulp y deciduos teeh”. De los datos obtenidos se ha hecho una selección del contenido más relevante para el conocimiento de las propiedades de estas células.

*Conclusiones:*

1. La terapia con células madres proporciona muchas ventajas ya que al ser un trasplante autólogo no hay necesidad de terapia inmunosupresora y hay una reducción significativa de las enfermedades transmisibles.

2. Numerosos estudios han encontrado que las células madres de la pulpa dental de dientes temporales, contiene células madres pluripotentes que pueden ser utilizadas para la formación y regeneración de tejidos.

3. Las células madres de la pulpa de dientes temporales tiene una gran capacidad osteoinductiva mediada por receptores de células in vivo.

4. Las células de madres de la pulpa dental al ser derivadas de la cresta neural pueden dar lugar a células neuronales, siendo de mucha utilidad en pacientes que puedan sufrir lesiones de médula espinal.

## 52. MANEJO DE LA CONDUCTA EN EL PACIENTE CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

**García L, Domínguez G, Martínez E, Carrasco P, Gómez B**

*Especialista en Atención Odontológica Integral en el Niño con Necesidades Especiales. UCM. Directora Profa. P. Planells. Hospital Universitario La Paz. Madrid*

*Introducción:* El término Trastorno del Espectro Autista (TEA) abarca una serie de alteraciones del desarrollo en las que se encuentra afectado, de manera cualitativa, un conjunto de capacidades en la interacción social, la comunicación y la imaginación. Las especiales características que presentan los niños con autismo, hacen necesaria la implementación de protocolos de desensibilización previa a cualquier tipo de actividad o procedimiento que implique enfrentarse a una situación novedosa. El tratamiento odontopediátrico en estos niños, evidentemente, no constituye una excepción. El problema es que existen pocos profesionales familiarizados con el manejo odontopediátrico del paciente con autismo y estos, aún estando familiarizados con los protocolos habituales empleados en los centros de educación especial, no siempre encuentran eficaces las técnicas de manejo de la conducta basadas en la comunicación y en la desensibilización sistemática por lo que, en ocasiones, es necesario recurrir a otros métodos de manejo del comportamiento del paciente infantil.

*Objetivo:* La presente revisión bibliográfica tiene como propósito realizar una síntesis sobre las técnicas

habituales para el manejo del comportamiento del paciente con autismo en el gabinete dental, para poder establecer los protocolos para realizar un tratamiento de acuerdo con sus necesidades bajo las condiciones idóneas.

*Material y método:* Se ha realizado una revisión bibliográfica a través de la literatura encontrada en bases de datos (Pubmed, Cochrane, Medline,...) y en la hemeroteca de la Universidad Complutense de Madrid.

*Conclusiones:*

1. Consideramos fundamental y, en muchas ocasiones, completamente eficaz la instauración de protocolos de desensibilización previa al tratamiento odontopediátrico, en colaboración con los centros de educación especial.

2. En otras ocasiones, la falta de tiempo para realizar una adecuada desensibilización (debido a la urgencia de realizar el tratamiento) o la extremada dificultad para comunicarnos con el paciente, hacen necesario recurrir a otros métodos como la restricción física o el tratamiento bajo condiciones de sedación consciente o anestesia general.

### 53. MANEJO ODONTOLÓGICO DE LA MASTOCITOSIS: A PROPÓSITO DE 2 CASOS

**Moya López M, Delgado Castro N, Martín Olivera E, Juárez Villar E**

*Hospital San Rafael. Madrid*

La mastocitosis es un conjunto heterogéneo de enfermedades caracterizadas por la proliferación de mastocitos en uno o más órganos o tejidos. La etiología de la mastocitosis es desconocida.

La mayor parte de los casos son esporádicos y únicamente en raras ocasiones existen otros miembros de la familia afectos. Los dos sexos se afectan por igual y es más frecuente en la raza blanca.

Las formas cutáneas son generalmente propias de la infancia. La presentación clínica varía desde una leve afectación cutánea hasta procesos con repercusión sistémica que pueden comprometer la vida del paciente. La desgranulación de los mastocitos puede ser causada por varios factores desencadenantes llegando a desembocar en una situación de shock anafiláctico.

Se debe tener especial atención con estos pacientes en lo que se refiere, no sólo al manejo en general, sino también a la prescripción de medicamentos, puesto que son especialmente propensos a la anafilaxia y otras complicaciones peri y post-operatorias. Diferentes productos, que son frecuentemente administrados o prescritos por el odontopediatra, desencadenan la activación de los mastocitos, tales como: anestésicos locales, óxido de zinc, eugenol, penicilinas, metales y productos de higiene bucal.

En este trabajo pretendemos realizar una revisión sobre este tipo de patologías y plantear una serie de pautas que ayuden al odontopediatra a llevar a cabo con éxito el tratamiento de estos pacientes en la consulta dental.

### 54. MÉTODOS PARA EVALUAR LA ANSIEDAD DENTAL EN NIÑOS

**Arner C, de la Hoz A, Torres L, Albero G, Vilar C**  
*Máster de Odontopediatría. Universidad Europea de Madrid*

*Introducción:* La ansiedad en niños puede interferir o incluso llegar a impedir el curso normal de un tratamiento dental. Por esta razón, el odontólogo debería ser capaz de evaluar dicho grado de ansiedad con el fin de llevar a cabo un tratamiento más eficaz. Para ello existen diferentes métodos que van desde dibujos realizados por los propios niños, cuestionarios, hasta la observación de comportamientos y medición de respuestas psico-fisiológicas por parte profesional.

*Objetivos:* Describir los métodos más empleados para evaluar la ansiedad dental en los niños e intentar determinar cuál es el más adecuado para cada edad.

*Material y métodos:* Búsqueda bibliográfica en Pubmed, introduciendo las palabras clave “dental anxiety children”, “anxiety tests”, “ansiedad dental en niños”, “tests de ansiedad”.

*Conclusiones:* El cuestionario es el método más empleado actualmente para evaluar la ansiedad dental en los niños, siendo válidos y fiables según la mayoría de las investigaciones realizadas. Sin embargo, no se pueden emplear de manera intercambiable ya que cada uno cuenta con determinadas indicaciones y limitaciones. En niños muy pequeños es especialmente útil y eficaz el empleo de cuestionarios con diagramas y dibujos.

### 55. NIÑOS HIPERACTIVOS, ¿SON PACIENTES ESPECIALES EN ODONTOPEDIATRÍA?

**Franco V, Gorricho B, Irúrzun E, Gorricho A, Franco N**

*Departamento de Estomagología. Universidad del País Vasco*

*Introducción:* El TDAH es el llamado síndrome de “trastorno por déficit de atención e hiperactividad”. Déficit de atención, hiperactividad motriz e impulsividad eran tres problemas diferentes hasta hace una década, que los han unificado bajo las siglas TDAH. Son los síntomas de niños y niñas con dificultad para concentrarse, muy movidos y con escasa o nula capacidad de autocontrol.

*Objetivo:* El objetivo de esta presentación es realizar una revisión sobre la prevalencia, etiología, manifestaciones clínicas y tratamiento de este trastorno.

Se describen, así mismo, las consideraciones odontológicas a tener en cuenta en estos niños, con el fin de poderles proporcionar la atención más adecuada según sus características.

*Conclusiones:*

1. El diagnóstico de TDAH es llamativamente frecuente en los últimos años, lo que nos debe llevar a la reflexión si se está produciendo un sobrediagnóstico clínico, con un tratamiento farmacológico innecesario.

2. El resultado de un tratamiento médico desde edades tempranas con la finalidad de frenar las manifestaciones del niño sin cambiar su entorno, puede tener

efectos secundarios a largo plazo ya que habitualmente reciben tratamiento con derivados anfetamínicos, siendo el más utilizado el metilfenidato.

3. Debemos hacer un esfuerzo en el estudio de las características de cada niño, atendiendo a la influencia de los factores ambientales que puedan estar asociados y al grado de desarrollo intelectual que presente cada paciente con el fin de orientar de forma específica el manejo de la conducta para cada niño en particular.

No existen manifestaciones bucales asociadas directamente con esta alteración, si bien es frecuente la presencia de caries, los traumatismos y las pérdidas dentarias asociadas a la hiperactividad motriz.

Las estrategias de manejo de conducta para el niño hiperactivo se basan en la comprensión y paciencia. El odontólogo debe lograr una armonía psicológica con las necesidades concretas de cada niño.

En nuestras consultas de Odontopediatría, estamos viendo cada vez con más frecuencia niños que vienen diagnosticados TDAH, así debemos tenerlo presente al hacer la historia clínica a nuestros pacientes.

Debemos realizar una historia clínica completa para:

— Conocer el nivel cognoscitivo del paciente, ya que de él dependerá el grado de colaboración y la manera en la que podemos dirigirnos a él para conocer exactamente los antecedentes farmacológicos y la prescripción actual.

— Conocer el grado de integración familiar y social y el comportamiento en el núcleo familiar.

— Con el fin de establecer tratamientos según las características de cada paciente.

## 56. NUEVA ESCALA DE EVALUACIÓN DE LA MUCOSITIS ORAL EN NIÑOS ONCOLÓGICOS

**Perdomo N, Abadía T, Albajara L, Costa F, Campo AP**

*Máster de Odontopediatría. Universidad Europea de Madrid*

**Introducción:** La mucositis oral es el efecto adverso más común del tratamiento del cáncer. Es una patología debilitante capaz de alterar la calidad de vida del paciente y el plan de tratamiento oncológico. Hoy en día no se conocen a la perfección los factores de riesgo de la misma pero sí se sabe que están involucrados factores que dependen tanto del paciente como del tratamiento oncológico. Para minimizar la severidad de la sintomatología oral, sería necesario la instauración de un tratamiento precoz prestando especial importancia a un programa preventivo. Por otro lado, son muchas las investigaciones que tratan de alcanzar datos fiables para la valoración de dicha sintomatología, siendo particularmente difícil realizarlo en el paciente infantil debido a sus peculiaridades físicas y psíquicas.

**Materiales y métodos:** Se realizó una búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos: Medline-Pubmed y Biblioteca virtual de la U.C.M. Palabras claves: oral mucositis in children, chemotherapy in children and mucositis scales, tratamiento de la mucositis oral. El estudio se ha realizado con la colaboración del Servicio de Oncología del Hospital La Paz de Madrid.

**Objetivos:** El propósito de este trabajo consiste en un estudio de las diferentes escalas de evaluación de la mucositis oral en pacientes oncológicos y la aplicación de las mismas en la población pediátrica y adolescente.

**Conclusión:**

1. Actualmente encontramos numerosas escalas validadas para evaluar la mucositis oral en adultos pero pocos instrumentos disponibles para su uso en niños. Ello puede atribuirse a que los niños, según su edad, pueden presentar poca cooperación en el examen oral y problemas de comprensión conceptual.

2. Consideramos necesario la realización de futuras investigaciones con el fin de obtener instrumentos fiables, válidos, sensibles y fáciles de utilizar en pacientes pediátricos que nos permitan establecer programas de prevención y un tratamiento más eficaz de la mucositis oral.

## 57. NUEVAS CLAVES SOBRE LA ODONTOGÉNESIS DERIVADAS DE LA INVESTIGACIÓN CON CÉLULAS MADRE: BIOTOOTH™

**Aura I, Estrela F, García E, Borrás C, Catalá M**

*Departamento Odontopediatría. Fundación Lluís Alcanyis. Universitat València.*

El estudio sobre regeneración y formación dental basado en el potencial de las células madre (Biotooth™), ha abierto nuevas líneas de investigación en odontología.

En el inicio de dichos estudios, los objetivos se han centrado en conocer, tanto los mecanismos biológicos que regulan la odontogénesis, como los mecanismos eruptivos del diente; procesos que, hoy por hoy, no se conocen en profundidad.

En un futuro, es posible que estas investigaciones permitan conocer la etiología de patologías genéticas y ambientales como amelogénesis/dentinogénesis imperfecta, síndrome incisivo-molar, etc., si se puede descifrar tanto el mecanismo genético que lo genera, como el mecanismo regulador de los mismos.

El objetivo de este trabajo es recoger aquellos hallazgos más relevantes sobre la odontogénesis, derivados de forma secundaria de estas investigaciones cuyo objetivo final es el desarrollo de un diente a partir de células madre: Biotooth™.

## 58. ÓXIDO NITROSO

**Estrela F, Martínez P, Zaragoza A, Catalá M**

*Clínica Odontológica. Facultad de Medicina y Odontología de Valencia*

**Introducción:** Cuando un paciente desarrolla problemas de control del comportamiento, puede impedir la realización de un tratamiento invasivo de la caries dental. Aunque las técnicas conductuales son necesarias y son muy importantes en el control de la ansiedad, a muchos niños les resulta difícil tolerar los procedimientos de restauración dental. En estos casos, puede consi-

derarse la sedación como un método de apoyo farmacológico para facilitar el control del comportamiento. Entre los diferentes fármacos que se pueden utilizar, la AAPD considera que la inhalación de óxido nitroso es una técnica segura y efectiva para reducir la ansiedad y facilitar la comunicación con el paciente. El óxido nitroso es un gas que se administra junto con oxígeno mediante una mascarilla nasal, durante 3-5 minutos antes del procedimiento y se continúa su administración hasta que finaliza la intervención.

**Objetivo:** Hacer una revisión de la bibliografía para actualizar el concepto de sedación con sus diferentes niveles. Determinar las recomendaciones de los autores respecto a la selección del paciente así como las indicaciones y contraindicaciones.

**Material y método:** En la revisión de la bibliografía se ha hecho un análisis de la definición de sedación, indicaciones, contraindicaciones, selección de paciente, mecanismo de acción e interacciones farmacológicas.

**Conclusiones:** Cuando se utiliza el óxido nitroso, se debe conocer la existencia de guías selectivas para distintos niveles de sedación consciente.

## 59. PATOLOGÍAS Y SÍNDROMES CON AUTOMUTILACIÓN

**Plaza Santos R, García Catalán V, Samarán Saló C, Muñoz Caro J, Adanero Velasco A**

*Especialista en Atención Odontológica Integral en el Niño con Necesidades Especiales. UCM. Directora Profa. P. Planells. Hospital Universitario La Paz. Madrid*

**Introducción:** La automutilación es una característica que puede presentarse en diversas patologías o síndromes como son las neuropatías sensitivas, encefalitis, autismo, síndrome. Cornelia de Longue, síndrome. Tourette, síndrome, de Lesch-Nyhan, etc. Centraremos nuestra atención en este último por su peculiaridad y la escasa literatura existente.

**Objetivos:** a) Conocer las diversas patologías y síndromes que cursan con automutilación; b) investigar sobre la etiología, diagnóstico, pronóstico y manifestaciones clínicas que acontecen en el síndrome de Lesch Nyhan (SLN), centrándonos en la conducta automutilante; y c) establecer los distintos métodos de tratamiento para evitar dicho patrón de comportamiento, especialmente en el ámbito odontológico.

**Material y métodos:** La revisión bibliográfica se ha realizado en bases de datos electrónicas, utilizando como palabras clave: automutilation syndrome, lesch-nyhan oral lesions, lesch-nyhan dental.

**Conclusiones:**

1. La conducta automutilante se presenta en multitud de patologías y síndromes.
2. No está completamente claro por qué se produce el acto compulsivo de automutilación, existiendo múltiples hipótesis al respecto.
3. Ningún método de tratamiento de la automutilación tiene un resultado totalmente predecible. Los distintos enfoques terapéuticos se dirigen principalmente

hacia la terapia farmacológica, la modificación de la conducta, la restricción física y la construcción de aparatos orales.

## 60. REVASCULARIZACIÓN DE DIENTES PERMANENTES INMADUROS: REVISIÓN SISTEMÁTICA

**Caleza C, Moreno MC, Iglesias A, Mendoza A**

*Facultad de Odontología. Máster de Odontopediatría. Universidad de Sevilla*

**Introducción:** Recientemente se ha desarrollado una mejor alternativa a la convencional apicoformación con hidróxido de calcio en dientes permanentes inmaduros con patología periapical.

Este nuevo procedimiento aprovecha todo el potencial de la pulpa para la deposición de dentina consiguiendo así la formación continua de la raíz en longitud y grosor de la pared

La revascularización de la pulpa necrótica en una raíz inmadura se basa en que las células madre vitales localizadas en la papila apical pueden sobrevivir a la necrosis pulpar, incluso en presencia de una infección perirradicular.

**Objetivo del estudio:** El objetivo de este trabajo es realizar una revisión sistemática de los estudios publicados en la literatura de revascularización pulpar y valorar la evidencia científica de los mismos.

**Material y método:** Se realizó una búsqueda en las bases de datos Pubmed y Medline, introduciendo los siguientes términos Mesh: Apexification or apexifications or "tooth revascularization" or "Immature tooth". Obtuvimos un resultado de 311 artículos de los cuales se incluyeron 9 en la revisión tras aplicar una serie de criterios de inclusión y exclusión. A continuación llevamos a cabo una búsqueda manual en la que se obtuvieron otros tres estudios más, válidos para nuestra revisión sistemática. Se realizó una tabla resumiendo los datos más relevantes de los 12 estudios y otra tabla de evaluación de calidad.

**Conclusiones:**

La revascularización pulpar de un diente permanente inmaduro con periodontitis apical es posible y potencialmente preferible al tratamiento tradicional de apicoformación.

Numerosos estudios han demostrado que el empleo de una combinación triantibiótica (metronidazol, ciprofloxacino y minociclina) de aplicación local es efectiva en la desinfección de los dientes inmaduros con periodontitis apical.

No obstante, no existe un consenso definido entre los diferentes autores en cuanto al protocolo claro de tratamiento.

Los estudios realizados en este campo y recapitulados en el análisis sistemático realizado nos permiten concluir la existencia de un alto riesgo de sesgo y un bajo nivel de calidad en las publicaciones, siendo necesaria la realización de nuevos ensayos clínicos de rigor que aporten una evidencia científica sólida en este campo.

## Comunicaciones Pósteres

### CASOS CLÍNICOS

#### 1. A PROPÓSITO DE UN CASO: DENTINOGÉNESIS IMPERFECTA TIPO II

**Alonso Santander I, Delgado Castro N, Juárez Villar E, Martín Olivera E**

*Servicio de Odontostomatología. Hospital San Rafael. Madrid*

*Introducción:* La dentinogénesis imperfecta es una alteración en el periodo de histodiferenciación en la matriz preentinaria. Presenta un patrón hereditario autosómico dominante. Con una afectación de ambas denticiones, y una frecuencia entre 1/6.000 y 1/8.000.

*Caso clínico:* Presentamos a P.D.G: paciente femenina de 3 años de edad, no del todo colaborada, sin ningún problema sistémico que acude a nuestra consulta de Odontopediatría del Servicio de Odontostomatología del Hospital San Rafael.

Resaltar de la anamnesis que el parto y embarazo fueron normales, y la ausencia o al menos desconocida, según relatan los padres, de algún caso de dentinogénesis imperfecta en la familia. Podría ser consecuencia de mutaciones en un gen.

Presenta una buena higiene oral, una dieta no cariogénica y prácticamente semiblanda, debido a la imposibilidad de ingerir alimentos duros. La paciente no padece sensibilidad dentinaria, pero sí una fuerte afectación psicológica y funcional. Intraoralmente observamos una dentición temporal completa, sin patología cariosa, con pérdida casi absoluta de esmalte y dentina, con un color amarillo-café generalizado, presenta atrición severa con una gran pérdida de la dimensión vertical oclusal.

Nuestro diagnóstico de certeza es: dentinogénesis imperfecta tipo II, "Dentina opalescente parda hereditaria", "Displasia de Capdepot", "Dientes sin corona" o "Dentinogénesis hereditaria".

*Discusión:* La *dentinogénesis imperfecta tipo II de Shields*, aparece de forma aislada, con un patrón hereditario autosómico dominante y penetrancia completa. Presenta un esmalte normal o hipoplásico, que tiende a desprenderse por el anómalo soporte dentinario, con una coloración azul-parda translúcida. Las coronas son bulbosas, las cámaras pulpares están obliteradas, y las raíces son cortas. Presentan fracturas radiculares, y rarefacción apical en los dientes temporales.

Tras una revisión bibliográfica, proponemos un plan de tratamiento con una primera fase de coronación de los sectores posteriores aumentando la dimensión vertical, y una segunda fase rehabilitando con sobredentaduras.

Nuestros objetivos terapéuticos son:

- Rehabilitar la función y estética.
- Conservar sus raíces y hueso alveolar.
- Prevenir desgastes, sensibilidades dentinarias y patologías pulpares.
- Mejorar la función masticatoria.
- Aumento en la sociabilización de la paciente y mejora de la autoestima.
- Mantener una correcta higiene oral.
- Prevenir hábitos deletéreos, fracturas y malocclusiones.
- Mejora de la conducta en ambiente odontológico.

#### 2. ACTITUD ANTE LOS ODONTOMAS: A PROPÓSITO DE UN CASO

**Reyes Ortiz A, Martín-Vidarte A, Lara Sacido A, Carrillo Díaz M**

*Universidad Rey Juan Carlos. Alcorcón, Madrid*

*Introducción:* Los odontomas son tumores benignos formados por estructuras similares a los tejidos duros y en diferentes grados de desarrollo.

Son los tumores odontogénicos más habituales, su frecuencia es del 30-40% y están más asociados a niños y adolescentes y no existen diferencias entre sexos. Según la OMS se clasifican en dos tipos histológicos: complejos (localizados más frecuentemente en mandíbula) y compuestos (localizados en maxilar). Clínicamente son asintomáticos y se reconocen tres tipos de odontomas: odontoma central, periférico y erupcionado. El diagnóstico es radiográfico e histopatológico y el tratamiento siempre es quirúrgico y su pronóstico favorable.

*Objetivos:* Realizar un protocolo de actuación basándonos en la revisión de los casos clínicos descritos en la literatura y saber actuar ante estos casos como odontopediatras.

*Material y métodos:* Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos: Pubmed, Medline, Cochrane de los últimos diez años. Presentamos un caso clínico de un paciente infantil que acude a la Clínica Universitaria Rey Juan Carlos, cuyo motivo de consulta fue retraso en la erupción del 32 y cuyo diagnóstico fue la presencia de un odontoma.

*Resultados:* Se planifica y se realiza la extirpación quirúrgica del odontoma según los protocolos de actuación en el paciente infantil.

*Conclusiones:* Los odontomas raramente erupcionan en la cavidad bucal y tienden a estar asociados con dientes impactados. Tienen naturaleza benigna pero pueden dar sintomatología como dolor, inflamación e infección. El tratamiento de elección es la extirpación quirúrgica seguido de su análisis histopatológico.



### 3. ALTERNATIVAS TERAPÉUTICAS EN LA ASIMETRÍA FACIAL: A PROPÓSITO DE UN CASO

**Abadía MT, Perdomo N, Diéguez M, Barros JJ, Méndez M**

*Máster de Odontopediatría. Universidad Europea de Madrid*

*Introducción:* La asimetría facial es un desorden caracterizado por un desplazamiento lateral de la mandíbula y un canteo ascendente del plano oclusal frontal en dirección al lado del desplazamiento mandibular, siendo considerada una alteración oclusal. Su etiología es diversa, destacándose factores genéticos y congénitos durante el periodo prenatal, factores ambientales incluyendo traumatismos e infecciones, y también alteraciones oclusales. El odontopediatra tiene que estar familiarizado con el tratamiento de estas alteraciones, ya que en muchas ocasiones el tratamiento va a requerir una colaboración multidisciplinaria.

*Objetivos:* El objetivo de este póster es presentar dos alternativas terapéuticas para la asimetría facial.

*Materiales y métodos:* La búsqueda bibliográfica se ha realizado en PubMed y Wiley Interscience con palabras clave “facial asymmetry”, “asimetría facial”, “lateral crossbite”, “dental hypoplasia”, “dental ankylosis”.

Se presenta el caso de una niña de 5 años de edad, que acude al Máster de Odontopediatría de la Universidad Europea de Madrid para tratamiento odontológico por caries. A la exploración clínica craneofacial observamos asimetría facial mandibular con desviación de la línea media y mordida cruzada derecha, hipoplasias de esmalte en 53, 75 y 85; y anquilosis del 54.

Se proponen dos alternativas al tratamiento de la asimetría facial, siendo una de ellas la expansión maxilar mediante aparatología fija o removible, y la otra opción mediante tallado selectivo eliminando interferencias para conseguir la funcionalidad de la hemiarcada contralateral.

*Conclusiones:* Consideramos que el tallado selectivo eliminando interferencias es un tratamiento eficaz y rápido para la corrección de la asimetría facial en el paciente odontopediátrico.

### 4. AVULSIÓN DENTARIA: EXTRACCIÓN VERSUS CONSERVACIÓN; A PROPÓSITO DE UN CASO

**Fernández Ávila JA, Delgado Castro N, Martín Olivera E, Juárez Villar E**

*Hospital San Rafael. Madrid*

*Introducción:* En la consulta odontopediátrica son cada vez más frecuentes los traumatismos dentarios tras caídas en el patio del colegio, practicando algún deporte y/o juego, accidentes de tráfico, etc. En muchos casos se producen avulsiones dentarias en dientes con escaso desarrollo radicular.

*Caso clínico:* El caso que presentamos se trata de un fracaso en el tratamiento de una avulsión dentaria en un

incisivo inferior permanente que acude a nosotros ya reimplantado pero con un cuadro de infección importante y con acusada movilidad.

El estado de desarrollo en que se encontraba ese diente en el momento del traumatismo a los 7 años de edad, las infecciones repetidas tras el fracaso del reimplante y la precaria higiene oral del paciente hacen que el pronóstico del caso sea poco favorable. A pesar de ello, debemos tener en cuenta los beneficios que a la larga reporta la conservación del diente en el alvéolo, tales como: mantenimiento de la altura del hueso alveolar, conservación de tejido periodontal, factores estéticos y fonéticos en una edad comprometida.

*Discusión:* Se describe la sistemática de control de la infección, tratamiento de apicoformación, tapón de MTA, endodoncia y ferulización llevada a cabo. Nuestro objetivo fue mantener el diente en su alvéolo el mayor tiempo posible hasta que sea viable otro tipo de solución más definitiva. A día de hoy el paciente tiene 9 años y conserva el incisivo sin sintomatología.

### 5. BLOQUES GEMELOS COMO OPCIÓN DE TRATAMIENTO DE LA MALOCLUSIÓN DE CLASE II DIVISIÓN 1

**Cejudo L, Ferrer I, Bonafé N, Vello A, Catalá M**

*Máster de Odontopediatría. Universidad de Valencia*

*Introducción:* El complejo craneofacial se desarrolla en los tres planos del espacio, pero quizás sea en el plano sagital donde existen mayores variaciones de tamaño y posición del maxilar y la mandíbula respecto a la base del cráneo o entre sí, dando lugar a las maloclusiones de clase II.

En ellas, el 80% son debidas a retrognatismos mandibulares, y el 20% a prognatismos maxilares. En general la filosofía de tratamiento en estos casos suele ser la aparatología funcional cuando existe retrognatismo mandibular y el anclaje extraoral para el prognatismo maxilar. Los aparatos funcionales transmiten las fuerzas generadas por la musculatura durante la realización de sus funciones, rehabilitando por un lado las funciones alteradas, y aumentando la actividad muscular induciendo los cambios necesarios en el crecimiento y desarrollo de los maxilares para corregir la maloclusión.

*Objetivos:* Presentar el caso de dos pacientes de 8 y 9 años en los que se realizó el tratamiento funcional y ortopédico de la maloclusión de clase II mediante el empleo de Bloques gemelos, en el Máster de Odontopediatría de la Facultad de Medicina y Odontología de la Universidad de Valencia.

*Materiales:* A los pacientes se les realizó antes y después del tratamiento un análisis clínico extraoral e intraoral, modelos de estudio, así como radiografía panorámica y telerradiografía lateral de cráneo de la que se hizo el análisis cefalométrico.

*Método:* A los pacientes se les trató por la acción de unos bloques gemelos. Las visitas de control se realizaron a los 15 días y posteriormente cada 3-4 semanas y en ellas se potenció al máximo la motivación de los pacientes y de sus padres. Con el tratamiento se preten-

dió además de influenciar unos cambios iniciales sobre el crecimiento, conseguir en el paciente una buena función masticatoria.

**Resultados:** A los nueve meses de tratamiento, se produjo un aumento del ángulo SNB, una disminución del ANB mejorando así la relación intermaxilar. La longitud mandibular experimentó un aumento, al igual que la profundidad facial, mientras que la convexidad facial y el ángulo del plano mandibular sufrieron una disminución. El ángulo formado entre el plano SN y el plano mandibular experimentó una disminución modificando así el patrón de crecimiento. Los cambios obtenidos en el perfil blando no fueron significativos.

**Conclusiones:** Dados los resultados logrados a los nueve meses de tratamiento con bloques gemelos, se concluye que es un aparato bien tolerado por el paciente y provoca cambios cefalométricos que ayudan a corregir este tipo de maloclusión durante el periodo de crecimiento.

## 6. CORONAS ESTÉTICAS EN MOLARES TEMPORALES. A PROPÓSITO DE UN CASO

**Marti S, Mayné R, Virolés M, Cuadros C, Lorente AI**

*Universitat Internacional de Catalunya (UIC). Sant Cugat del Vallès, Barcelona*

**Introducción:** Actualmente ha habido una disminución de la prevalencia de la caries en dentición temporal debido a los métodos de prevención, sin embargo las características de la restauración en dentición temporal difieren de las permanentes.

Los materiales restauradores que más se utilizan en odontopediatría son los composites y las coronas metálicas preformadas.

Cuando se ven involucradas 3 o más superficies de estructura dental, la mejor opción de tratamiento son las coronas metálicas preformadas, porque requieren menos manipulación, no se fracturan ni desgastan y se mantienen hasta la exfoliación del diente.

Cada vez son más los padres que solicitan restauraciones estéticas para los dientes temporales de sus hijos por lo que con el fin de solventar estas discrepancias surgieron las coronas con frente estético.

**Objetivos:** Comparar la restauración de molares temporales tras un tratamiento pulpar mediante coronas metálicas y coronas con frente estético.

**Materiales y métodos:** Paciente de 7 años que acude a la clínica odontológica universitaria (CUO) de la Universitat Internacional de Catalunya. Tras realizar la primera visita y las pruebas radiológicas pertinentes, se diagnostica caries profunda con afectación pulpar en los molares temporales 6.4 y 5.4.

Tras realizar el tratamiento pulpar de ambos molares, se plantea la restauración de un molar con una corona metálica preformada de 3M® y el otro molar con una corona con frente estético (NuSmile®) con el fin de comparar el tallado y el comportamiento clínico de ambas coronas y la satisfacción de los padres.

La preparación de los molares se realizó bajo aisla-

miento absoluto efectuando el tallado para cada caso según las indicaciones de los fabricantes y ambas fueron cementadas con cemento de ionómero de vidrio Ketac Cem®.

Se realizaron controles a los 4 y a los 12 meses donde valoramos el estado de salud gingival, la adaptación marginal, la retención, el cambio de coloración, el desgaste, la fractura y la satisfacción por parte de los padres del paciente.

**Conclusiones:** Aunque la satisfacción de los padres era mayor con las coronas estéticas, se observó inflamación moderada de la encía con sangrado al sondaje. La adaptación, retención, cambio de coloración, desgaste y fractura no se vio alterada, por lo que estas restauraciones serían ideales si se consiguiese reducir la inflamación gingival y el precio.

## 7. FISURA LABIAL Y PATOLOGÍA DENTAL ASOCIADA EN DENTICIÓN TEMPORAL: CASO CLÍNICO

**Samarán Saló C, Plaza Santos R, García Catalán V, Adanero Velasco A, Gómez Logorburu B**

*Especialista en Atención Odontológica Integral en el Niño con Necesidades Especiales. UCM. Directora Profa. P. Planells. Hospital Universitario La Paz. Madrid*

**Introducción:** La fisura labial es una malformación orofacial congénita. Consiste en una hendidura o fisura del labio y/o estructuras adyacentes, por la falta de unión entre el 2º y el 3er arco branquial. Entre las lesiones asociadas a esta patología cabe destacar la alta frecuencia de dientes supernumerarios.

La dislaceración es una lesión producida por una alteración durante el desarrollo dentario que va a provocar un cambio en la angulación de la raíz respecto a la corona o en la propia raíz.

Presentamos el caso de una paciente de 6 años de edad, con fisura labial, presencia de un diente supernumerario y dislaceración en los incisivos centrales temporales.

**Objetivos:** a) establecer la posible relación existente entre el labio leporino; la presencia de dientes supernumerarios y dislaceraciones en la dentición temporal, así como investigar sobre su posible causa; y b) evaluar la evolución de dientes temporales con dislaceración de la raíz y sus repercusiones en la exfoliación de estos; y el desarrollo y erupción de la dentición permanente.

**Material y métodos:** Se ha realizado una revisión bibliográfica a través de bases de datos electrónicas. Palabras clave: *cleft lip, harelip, primary dentition, laceration and supernumerary.*

**Conclusiones:**

1. La presencia de dientes supernumerarios en asociación con la fisura labial es una manifestación relativamente frecuente.

2. La dislaceración en dentición temporal es una alteración infrecuente y poco conocida en la literatura. Se desconoce su etiología, si bien, en la dentición permanente se relaciona con posibles traumatismos en los dientes caducos.

3. Es necesario un control radiográfico periódico en la paciente para observar la evolución. de la exfoliación completa de las piezas dislaceradas y la erupción de la dentición permanente.

## 8. MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE INFANTIL CON ANGIOEDEMA HEREDITARIO

**Domínguez G, García L, Martínez E, Muñoz J, Gómez B**

*Especialista en Atención Odontológica Integral en el Niño con Necesidades Especiales. UCM. Directora Profa. P. Planells. Hospital Universitario La Paz. Madrid*

*Introducción:* El angioedema hereditario es una rara entidad de carácter autosómico dominante producida por una deficiencia en el C1 inhibidor esterasa, proteína implicada en la regulación de la vía clásica de activación del complemento. Se caracteriza por episodios de angioedema recurrentes, circunscritos, no pruriginosos de localización submucosa o subcutánea en la piel y el tracto respiratorio, gastrointestinal o genitourinario. Las manifestaciones clínicas aparecen con frecuencia en la infancia y pueden desencadenarse tras episodios de estrés, ansiedad o a causa de infecciones o traumatismos. Es imprescindible tener en cuenta que los microtraumatismos que pueden producirse durante el tratamiento dental conllevan alto riesgo de desencadenar un ataque y, como consecuencia de su localización corporal, un incremento de las complicaciones que comprometen las vías aéreas incluso con riesgo de asfixia. El diagnóstico es complicado, debido a su baja prevalencia, y se basa en la historia clínica con episodios de repetición, generalmente con una historia familiar positiva, y se deberá apoyar con pruebas de laboratorio. Existen varias modalidades terapéuticas que se deben adecuar a la situación según la necesidad de tratar un ataque agudo, realizar un mantenimiento a largo plazo para evitar ataques recurrentes o una profilaxis cuyo objetivo es la prevención del desarrollo de angioedema previo a situaciones que presupongan un riesgo incrementado.

*Objetivo:* Conocer qué es el angioedema hereditario, cuáles son las claves para un diagnóstico temprano y el protocolo a seguir para realizar un tratamiento odontológico seguro.

*Material y métodos:* Se ha realizado una revisión bibliográfica en varias bases de datos sobre los procedimientos odontoestomatológicos en pacientes con esta patología apoyando la búsqueda en un caso clínico de un paciente pediátrico que recibió tratamiento odontológico en el Hospital Universitario La Paz (Madrid).

*Conclusiones:*

1. Existe una literatura extensa en pacientes adultos afectados por angioedema hereditario pero es escasa en la población infantil, lo que hace necesario realizar futuras investigaciones en este tema ya que los primeros episodios se desencadenan en la infancia.

2. Es imprescindible la cooperación de un equipo multidisciplinar de profesionales que incluya el servicio de cirugía maxilofacial, de alergología y de odontopediatría para tratar con seguridad la patología oral de estos pacientes.

3. Aunque los tratamientos odontológicos en estos pacientes suelen realizarse en un medio hospitalario, considerándose de alto riesgo, tienen un resultado exitoso realizando una correcta estrategia de prevención.

## 9. SÍNDROME DE CROUZON: A PROPÓSITO DE UN CASO

**García Catalán V, Plaza Santos R, Samarán Saló C, Muñoz Caro J, Martín Pérez M**

*Especialista en Atención Odontológica Integral en el Niño con Necesidades Especiales. UCM. Directora Profa. P. Planells. Hospital Universitario La Paz. Madrid*

*Introducción:* El síndrome de Crouzon es una malformación de herencia autosómica dominante causada por la mutación del cromosoma 10. Fue descrito por primera vez en 1912 y se caracteriza por un cierre prematuro de las suturas craneofaciales coronal y lambdoidea conllevando manifestaciones fundamentalmente a nivel ocular y neurológico.

Presentamos el caso de un niño con dicho síndrome que está siendo tratado en el Hospital Universitario La Paz de Madrid.

*Objetivos:* a) estudiar las manifestaciones orales presentes en el síndrome de Crouzon; b) investigar sobre los distintos métodos diagnósticos y el abordaje terapéutico existente; y c) presentar el protocolo que se utiliza en estos pacientes en el Hospital Universitario "La Paz" de Madrid.

*Material y métodos:* Se ha realizado una revisión sistemática a través de bases de datos electrónicas utilizando las siguiente palabras clave: *Crouzon syndrome, diagnosis, treatment, craniofacial dysostosis.*

*Conclusiones:*

1. El síndrome de Crouzon se caracteriza por ser una malformación con múltiples afectaciones. Se producen alteraciones a nivel craneofacial, oral, ocular y neurológico; en mayor o menor gravedad dependiendo del caso.

2. El diagnóstico se establece gracias a las manifestaciones clínicas, radiológicas y al estudio genético que nos confirma la mutación del cromosoma afectado.

3. El abordaje terapéutico se realiza gracias a la intervención de un equipo multidisciplinar formado por pediatras, cirujanos maxilofaciales, odontopediatras, ortodontistas, neurólogos, oftalmólogos y otorrinolaringólogos.

## 10. SÍNDROME DE HAY WELLS

**Zuluaga Sierra OB, del Barrio Valiente MP, Lázaro M, Gómez E**

*Especialista en Atención Odontológica Integral en el Niño con Necesidades Especiales. UCM. Directora Profa. P. Planells. Hospital Universitario La Paz. Madrid*

*Introducción:* El síndrome de Hay Wells, forma parte de un grupo de enfermedades genéticas raras de la piel, conocidas como displasias ectodérmicas. Las displasias ectodérmicas son genodermatosis congénitas difusas, no progresivas, que afectan a la epidermis, caracterizadas por la ausencia o la disminución del pelo,

dientes, uñas y glándulas sudoríparas y sebáceas. Se acompañan de trastornos del sistema nervioso central así como de anomalías de la nariz, pabellones auriculares y labios. Dependiendo de las combinaciones existen más de 120 síndromes distintos, con todos los modos posibles de transmisión hereditaria. Varios de estos síndromes caracterizados por displasia ectodérmica se presentan asociados con fisura labial y/o palatina.

El síndrome de Hay Wells, es una forma rara de displasia ectodérmica hereditaria. Fue descrito inicialmente por Hay y Wells en 1976, quienes acuñaron el acrónimo inglés AEC formado por *ankyloblepharon*, *ectodermal defects*, *cleft pli/palate* (anquiloblefaron, defectos ectodérmicos y labio y paladar hendido) por el que se conoce a este síndrome polimalformativo complejo. Las manifestaciones clínicas más frecuentes son: alteraciones en la forma y tamaño dentario, fisura palatina, displasia ectodérmica y anquiloblefaron.

El diagnóstico diferencial debe hacerse con otros síndromes polimalformativos con displasia ectodérmica como el síndrome de Rapp Hodgkin, síndrome EEC.

La inteligencia suele ser normal y la corrección quirúrgica de las malformaciones faciales y las extremidades mejora razonablemente la calidad de vida de estos pacientes.

Se hereda como un rasgo genético autosómico dominante, de expresividad variable, por lo que las manifestaciones clínicas pueden ser muy diferentes y cualquiera de los signos clínicos descritos puede faltar, excepto los signos de displasia ectodérmica. Recientemente se ha identificado el defecto genético en el brazo largo del cromosoma 3.

*Objetivo:* Definir las características clínicas, el diagnóstico y la patogenia del síndrome de Hay Wells. Describir las opciones quirúrgicas y tratamiento odontológico de las malformaciones presentes en este síndrome con el objetivo de mejorar la calidad de vida de estos pacientes tanto.

*Material y método:* Para la obtención de la información de este artículo se han consultado los datos de la literatura médica y en pubmed central.

También se pudo contar con la información aportada por los facultativos del Hospital Infantil de La Paz de Madrid sobre los casos tratados en este centro.

*Conclusiones:* Debido a las alteraciones orofaciales que presentan los pacientes con Síndrome Hay Wells, los odontopediatras deben estar incluidos en el equipo multidisciplinar encargado del tratamiento y seguimiento de los niños con este síndrome. El trabajo coordinado permitirá obtener unos mejores resultados cuyo objetivo será mejorar la calidad de vida de nuestros pacientes.

## 11. SUPERNUMERARIOS BILATERALES EN DENTICIÓN TEMPORAL. UN ENFOQUE TERAPÉUTICO

**De la Hoz A, Arner C, Costa F, Méndez M, Beltri P**  
Máster Odontopediatría. Universidad Europea de Madrid

*Introducción:* Los dientes supernumerarios son aquellos que se presentan en la dentición, aumentando el número normal de dientes en las arcadas.

La etiología no ha sido esclarecida a día de hoy pero se barajan diversas teorías. Respecto a la epidemiología, la frecuencia de aparición es dos veces mayor en niños que en niñas y con respecto a la edad el 30% de los dientes supernumerarios son diagnosticados en la primera década de vida. Cabe reseñar que sólo un 0,3-0,8% de la población en dentición temporal presentan supernumerarios, de los cuales el 12-23% son bilaterales.

*Objetivos:* El objetivo del presente póster es valorar la presencia de dientes supernumerarios en dentición temporal y sus necesidades terapéuticas.

*Material y métodos:* Búsqueda bibliográfica en Pub-Med con palabras clave “*supernumerary teeth*” y “*supernumerary deciduous teeth*”.

Se presenta el caso de un paciente varón de 4 años de edad que acude al máster de Odontopediatría de la Universidad Europea de Madrid por “*caries*”. Al realizar la exploración clínica se observó la presencia de supernumerarios suplementarios bilaterales erupcionados además de numerosas caries. Ante esta patología, se escoge como opción terapéutica la realización de obturaciones, tratamientos pulpares y exodoncias.

*Conclusiones:* A pesar de la baja frecuencia de presentación de dientes supernumerarios en dentición temporal, es importante conocer su manejo clínico dependiendo de su patología asociada y de la relación que tenga con los dientes adyacentes.

## 12. TRATAMIENTOS RESTAURADORES EN MOLARES CON MIH

**Olmo B, Martínez TP, Sáez S, Cuadros C, Lorente AI**  
Universitat Internacional de Catalunya (UIC). Sant Cugat del Vallès, Barcelona

*Introducción:* El término MIH hace referencia a una hipomineralización de origen sistémico que afecta de 1 a 4 primeros molares permanentes. Frecuentemente está asociado con los incisivos y es inconstante en localización y severidad entre pacientes y en el mismo paciente. El manejo clínico de dientes con MIH es complicado debido a múltiples factores como la sensibilidad y desarrollo rápido de la caries dental en los primeros molares permanente, cooperación limitada de un niño pequeño, dificultad para anestésiar y el fracaso repetitivo de las restauraciones en estos dientes. Es por este motivo por el que hay que valorar cada caso de manera individual.

*Objetivo:* Exponer las diferentes posibilidades de tratamiento y restauración en molares que presentan lesiones de hipomineralización-incisivo-molar de distintos grados de severidad con diferentes casos clínicos.

*Material y métodos:* Se realizó una búsqueda bibliográfica en la base de datos PubMed con los siguientes criterios de inclusión: artículos en lengua inglesa y publicados entre los años 2000 y 2010 y las siguientes palabras clave utilizadas para la búsqueda fueron: *hypomineralization-molar-incisor*, *prevalence*, *etiology*, *dental restoration*.

**Conclusiones:** El manejo clínico de los molares con MIH se basa en dos criterios básicos:

–*Preventivo:* donde debemos realizar una buena anamnesis y un examen clínico y radiográfico, así como un correcto control de la dieta, instrucciones de higiene oral y aplicación de flúor periódicas.

–*Terapéutico:* es necesario conocer las diferentes posibilidades de restauración para poder escoger el tratamiento óptimo dependiendo la severidad y el grado del defecto, la edad y la cooperación del niño/a.

## TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

### 13. ACEPTACIÓN DE LOS SELLADORES DE FISURAS POR PARTE DE LOS PACIENTES

**San Martín L, Castaño A, San Martín P, Galán E**  
*Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla*

**Introducción:** Los selladores de surcos y fisuras han demostrado ser una medida preventiva que puede reducir notablemente la incidencia de la caries dental.

Las toma de decisiones en odontología, refleja la intersección entre la ciencia (evidencia científica disponible) el juicio del profesional y las expectativas o deseos del paciente.

Por ello, un factor importante es conocer la aceptación de los tratamientos que ofrecemos a nuestros pacientes.

**Objetivos:** a) Determinar la percepción de los profesionales respecto a la aceptación de los selladores por parte de sus pacientes; y b) indagar y profundizar en los datos obtenidos para analizar la importancia de la aceptación de los pacientes en la toma de decisiones.

**Material y método:** Para el desarrollo de este trabajo se ha adoptado la metodología cuantitativa, mediante la realización de cuestionarios de opinión.

Entre los grupos de encuestados se encuentran profesores de la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla, odontólogos de Atención Primaria y ámbito privado.

El cuestionario que se utilizó en el presente estudio, consta de 5 bloques, el cuerpo de preguntas consiste en 31 ítems bajo la forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se solicita una puntuación del 1 al 5 (escala Likert), en la que cada valor numérico se corresponde con las opiniones y experiencias de los individuos respecto al ítem indicado

Se ha alcanzado una cifra de 400 encuestados, la cuál en el supuesto de muestreo aleatorio simple, nos permite trabajar con una confianza del 95% y un error máximo del 5%.

**Resultados:** Menos de la mitad de los encuestados (46,8%) muestran que es sencillo explicar a los pacientes para qué sirve un sellador dental.

No existe una clara definición a favor o en contra por parte de los profesionales en cuanto a la justificación

del precio de los selladores ante los padres de los niños, un 34,1% opinan que es fácil justificar el precio del tratamiento frente a un 34,5% que lo consideran dificultoso y un 31,3% no se posicionan.

Un 50,6% de los profesionales opinan que sus pacientes no tienen una alta valoración del uso de los selladores.

**Conclusiones:**

1. Los profesionales opinan que sus pacientes no tienen una alta valoración de los selladores.

2. No existen resultados concluyentes a favor o en contra por parte de los profesionales en cuanto a la justificación del precio de los selladores.

3. Es necesario proporcionar información a los pacientes acerca de la utilidad y ventajas de los selladores de hoyos, surcos y fisuras.

### 14. CEFALOMETRÍA FRONTAL: GRADOS DE DIFICULTAD EN LA UBICACIÓN DE SUS PUNTOS

**Riveras C, Ferrer I, Calomarde M, Zaragoza A**  
*Máster de Odontopediatría. Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Valencia*

**Introducción:** La cefalometría frontal es un examen complementario en Ortodoncia que nos ayuda en el diagnóstico y plan de tratamiento en casos de asimetría de los componentes del complejo dentomaxilar, en el diagnóstico diferencial de latero desviaciones mandibulares y desviaciones de líneas medias dentarias; en la indicación y posterior evaluación de tratamientos de expansión y disyunción del maxilar superior; en el diagnóstico de malformaciones de diferentes estructuras, y en los casos quirúrgicos.

El primer paso para realizar cualquier análisis cefalométrico es la localización de unos puntos anatómicos. Sin embargo, en la cefalometría frontal la localización de los puntos junto con la dificultad en la obtención de una buena proyección radiográfica son las limitaciones más comentadas en la literatura.

Aunque varias investigaciones han evaluado el error en la localización de puntos de referencia en cefalometrías laterales, existen escasas publicaciones a este respecto sobre la cefalometría frontal. Por este motivo se ha decidido en un primer momento estudiar el grado de dificultad del explorador a la hora de ubicar los puntos en la cefalometría frontal.

**Objetivos:** Se han establecido como objetivos de este trabajo: a) determinar qué puntos presentan mayor dificultad de localización; y b) establecer en su caso cuál es la causa de la dificultad encontrada.

**Materiales y métodos:** Se ha seleccionado una radiografía frontal que cumple con los requisitos de una correcta posición de la cabeza. Se ha preparado una pequeña documentación con la descripción detallada de los puntos cefalométricos y una encuesta sobre el grado de dificultad que presenta cada punto en el momento de su localización. Para llevar a cabo el estudio, se repartió la documentación esencial a profesionales con/sin experiencia en el trazado cefalométrico y a estudiantes de los

dos últimos cursos de odontología. Tras una breve explicación se les pidió identificar los puntos sobre un papel de acetato y tras localizarlos rellenar la encuesta respecto al grado de dificultad encontrada.

**Resultados:** Se ha determinado el grado de dificultad que perciben los profesionales con distinto grado de experiencia y los alumnos, en la localización de cada uno de los puntos cefalométricos.

**Conclusiones:** Tras los análisis realizados se llega a las siguientes conclusiones:

1. En los dos grupos estudiados, profesionales con/sin experiencia y estudiantes de 4º y 5º curso, se ha detectado que el punto con menor dificultad en su localización es el Me.

2. Los puntos en que se ha encontrado mayor dificultad de localización son el ZL/ZR y JL/JR.

3. La dificultad de ubicación del resto de los puntos analizados resultó ser baja en los dos grupos.

## 15. CONTROL DE CALIDAD EN ODONTOPEDIATRÍA. ESTUDIO COMPARATIVO A DOCE MESES

**Del Castillo G, Martínez C, Albericio M, Pinés B, Planells P**

*Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid*

**Introducción:** La Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid abarca el tratamiento integral del niño en odontología. Consideramos de vital importancia conocer la opinión tanto de nuestros pacientes como de sus tutores a cerca de sus experiencias en la consulta, por lo que hemos realizado un estudio implementando las mejoras sugeridas por los pacientes y sus padres en un trabajo realizado doce meses antes.

**Objetivos:** 1. Evaluar el grado de satisfacción de los pacientes respecto a los siguientes puntos: a) agilidad en el tratamiento; b) acceso a la facultad; c) características de la sala de espera; d) trato recibido por el personal auxiliar, profesores y alumnos; e) costo; y f) satisfacción durante el tratamiento y con los resultados obtenidos. 2. Determinar si ha mejorado la satisfacción de los pacientes tras haber aplicado las medidas sugeridas hace doce meses.

**Material y métodos:** Para ver si la calidad de los servicios ha mejorado a lo largo de un año, hemos comparado los datos obtenidos por medio de encuestas realizadas en el 2010 y actualmente. Es estudio se compone de dos encuestas, una que cumplimentan los niños y otra los padres y que evalúan los siguientes puntos: a) recepción del paciente infantil; b) odontología integrada infantil; y c) odontopediatría. Se han contabilizado un total de 50 encuestas en personas escogidas de forma aleatoria, a partir de las cuales hemos desarrollado el estudio.

**Resultados y conclusiones:**

1. Es imprescindible valorar la posibilidad de mejora de atención en la clínica odontopediátrica.

2. Tras la aplicación de las medidas sugeridas por los padres en nuestro trabajo anterior realizado hace doce

meses se observa una importante mejora en el grado de satisfacción de padres y pacientes.

## 16. DETERMINACIÓN DEL PH EN BEBIDAS DE USO HABITUAL EN LA POBLACIÓN MÁS JOVEN

**Calomarde M, Vello A, Catatá M, Cejudo L, Riveras C**

*Máster de Odontopediatría. Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Valencia*

**Introducción:** La erosión dental es un problema clínico que observamos cada vez con mayor frecuencia en nuestras consultas, especialmente en niños y adolescentes. Entre los factores de riesgo de esta alteración se encuentra la ingesta excesiva de bebidas ácidas y/o isotónicas muy utilizadas por los jóvenes deportistas. En estudios previamente realizados podemos ver que la mayoría de este tipo de bebidas tiene un valor de pH menor de 5,5, que es el valor por debajo del cual empieza a producirse la desmineralización del esmalte.

**Objetivo:** Determinar el potencial erosivo de bebidas de uso más frecuente entre nuestra población. A partir de esta información el odontopediatra podría alertar a los padres del peligro que implica la ingesta frecuente de determinadas bebidas, con el propósito de prevenir la erosión dental y proponer sustitutivos menos nocivos.

**Material y método:** Se han seleccionado una gama de bebidas comerciales en grandes supermercados y máquinas dispensadoras de colegios de nuestro entorno. Estas se han clasificado en bebidas gaseosas, zumos de frutas industriales, zumos de frutas con lácteos industriales, bebidas isotónicas y lácteos. El valor de pH de cada bebida se determinó utilizando un pH-metro que se calibró siguiendo las instrucciones del fabricante. Se dispuso 50 ml de cada una de las bebidas en un vaso de plástico desechable a temperatura ambiente (22 °C) y se introdujo el sensor del pH-metro en la solución durante 2 minutos, anotando la cifra de pH registrada en cada bebida en la tabla de resultados.

**Conclusiones:** El presente estudio muestra que muchas de las bebidas de uso habitual entre los más jóvenes registran un valor de pH lo suficientemente bajo para erosionar y dañar la superficie del esmalte. Por tanto el odontopediatra debe informar a sus pacientes y/o a los padres de la necesidad de reducir la ingesta de estas bebidas, con el objetivo de prevenir la erosión dental, para lo que disponer de una tabla de datos le resultará muy útil.

## 17. EFECTOS DE LA DEFICIENCIA EN MAGNESIO EN EL DIENTE DE RATA

**Moreno E<sup>1</sup>, Planells E<sup>2</sup>, Florea D<sup>2</sup>, Gómez B<sup>1</sup>, Planells P<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Departamento de Estomatología IV. Universidad Complutense de Madrid. <sup>2</sup>Departamento de Fisiología. Instituto de Nutrición. Centro de Investigaciones Biomédicas. Universidad de Granada*

**Introducción:** Estudios epidemiológicos muestran que la cantidad de magnesio ingerida esta por debajo de las cantidades diarias recomendadas (350 y 330 mg/día en hombres y mujeres adultos).

**Objetivos:** El presente estudio se diseñó con el propósito de observar la relación entre el magnesio, cobre y zinc y determinar si el primero de ellos contribuye indirectamente al desarrollo de anomalías estructurales en el diente. Nuestro objetivo es estudiar los efectos que produce una alimentación deficiente en magnesio en la mineralización de los dientes de rata, analizando para ello el contenido en magnesio, cobre y zinc como biomarcadores del estatus mineral en comparación con un grupo control.

**Animales y métodos:** Se realizó un estudio longitudinal y prospectivo con 72 ratas Wistar macho. La muestra se dividió al azar en ocho grupos, cuatro consumieron una dieta control (C) y cuatro una dieta deficiente en magnesio (Mg-D). El estado mineral dental se determinó a las 3, 5, 7 y 10 semanas. El contenido dental de magnesio, cobre y zinc se analizó a través de espectrofotometría de absorción atómica. La prueba t de Student se empleó para el análisis estadístico. El estudio contó con la aprobación de un comité ético.

**Resultados:** El grupo Mg-D demostró tener unos niveles dentales de magnesio significativamente menores a los del grupo C a las 10 semanas:  $2,84 \pm 0,7$  vs.  $4,64 \pm 0,72$  ( $p < 0,05$ ). Los niveles de Cu y Zn fueron significativamente mayores en los animales Mg-D:  $453,09 \pm 78,85$  vs.  $592,23 \pm 151,37$ ;  $0,75 \pm 0,14$  vs.  $1,5 \pm 0,7$ ; respectivamente ( $p < 0,05$ ) a las 10 semanas.

**Conclusiones:** La deficiencia a largo plazo de magnesio provoca alteraciones importantes en el contenido mineral dentario de Zn y Cu y podría ser el origen de alteraciones dentales atribuidas a otras causas o de origen desconocido.

**Financiado:** Fondo de Investigación Sanitaria. FIS. Instituto de Salud Carlos III.

## 18. EFECTOS DE LA ORTOPEDIA PREQUIRÚRGICA SOBRE EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL MAXILAR EN NIÑOS RECIÉN NACIDOS CON LABIO Y PALADAR HENDIDO

**Flores A, Velásquez M, Estrada H, Álvarez J**  
*Clínica de Labio y Paladar Hendido Fernando Ortiz Monasterio. "Proyecto Cara Feliz". Celaya, Guanajuato. México*

**Introducción:** El objetivo general de este trabajo es evaluar el efecto de la ortopedia prequirúrgica sobre el crecimiento y desarrollo de los segmentos palatinos y del tercio medio facial, así como alineación de la premaxila y vomer; ya que se han observado múltiples alteraciones del crecimiento y desarrollo del maxilar en niños con LPH que han sido operados de manera muy precoz y con técnicas quirúrgicas invasivas. Teniendo en cuenta lo publicado por varios autores sabemos que

el uso de ortopedia prequirúrgica promueve y guía el crecimiento y desarrollo del maxilar disminuyendo de esta manera el tamaño de la fisura, evitando el desarrollo de hábitos perniciosos que pueden conducir al desarrollo de maloclusiones por el desequilibrio de la función oral.

La función muscular es el mejor estímulo para acelerar y dirigir procesos de transformación en el hueso.

**Casos clínicos:** Se muestran en imágenes 4 casos clínicos.

**Conclusiones:**

1. Las placas de ortopedia funcional tienen la capacidad de redirigir, guiar y acompañar el potencial de crecimiento propio del maxilar logrando de esta manera mejorar la morfología del paladar y ubicación de todas sus estructuras, así como evitar colapsos maxilares que general hipoplasias maxilares del tercio medio facial, mordidas cruzadas anteriores y posteriores, mejorando la estética y función del paciente.

2. La ortopedia prequirúrgica puede ayudar a estos cambios por la eliminación de los efectos de la acción de la lengua interpuesta a menudo sobre la fisura y no restringiendo el crecimiento del paladar por sí mismo.

3. Las características morfológicas del arco maxilar cambian si las condiciones ambientales y funcionales se modifican.

4. Radiográficamente también pudimos observar cambios en el hueso, observándose aposición del hueso en la zona de la fisura conforme iba disminuyendo de tamaño.

## 19. PROPUESTA DE PÓSTER INFORMATIVO PARA LOS PADRES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL SERVICIO PÚBLICO SOBRE LOS ASPECTOS PREVENTIVOS MÁS RELEVANTES DE LA CRIES DENTAL

**Abaitua A, Triana R, Zeharra P, Gorritos B, Anta A**  
*Departamento de Estomatología. Facultad de Medicina y Odontología de la UPV/EHU*

Tradicionalmente las campañas informativas de la caries dental van preferentemente destinadas a los pediatras y personal de enfermería. Por ello, presentamos una propuesta de cartel informativo que se ubicara en la sala de espera de los servicios sanitarios para informar de los aspectos preventivos más relevantes de la caries dental a los padres que acuden al pediatra. Los carteles serán publicados en los dos idiomas oficiales, euskera y castellano. Una vez elegido el ambulatorio piloto, la labor preventiva de los mismos será validada mediante la recogida de datos de encuestas estandarizadas con preguntas abiertas y cerradas donde evaluaremos el nivel de conocimiento de los padres sobre la caries dental. A posteriori, el cartel se colocará en las salas de espera y tras el tiempo de exposición oportuno, se evaluará el impacto y eficacia del mismo volviendo a realizar en cuestras estandarizadas con preguntas abiertas y cerradas.

## REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

### 20. BENEFICIOS EN LA CONSULTA DENTAL DE LA DETECCIÓN PRECOZ DEL MIEDO Y LA ANSIEDAD EN EL PACIENTE INFANTIL

**Martínez X, Guinot F, Martínez PT, Lorente AI**  
*Universitat Internacional de Catalunya (UIC). Sant Cugat del Vallès, Barcelona*

*Introducción:* El miedo y la ansiedad dental en el paciente infantil es uno de los mayores problemas que nos podemos encontrar como odontopediatras. Esto es debido a la gran conexión que existe entre estos sentimientos y el mal comportamiento del niño en el sillón dental. Por ello es de gran importancia poderlos detectar precozmente en nuestros pacientes para poder tomar las medidas oportunas y así mejorar la conducta.

*Objetivo:* El objetivo de esta revisión es destacar la importancia de detectar el miedo y ansiedad de forma temprana en el niño y enumerar las causas más importantes que pueden producirlos.

*Material y métodos:* Se realizó una búsqueda bibliográfica en la base de datos Pubmed de los años 1983-2009 de artículos con las palabras clave *child dental anxiety, dental anxiety detection and management, dental anxiety fear, prevalence dental anxiety*.

*Conclusiones:* Es de gran ayuda e importancia para el odontopediatra identificar precozmente la ansiedad y el miedo dental para poder ser capaz de modificar su propio comportamiento frente al paciente para conseguir transmitir una seguridad y confianza en el niño y así obtener un buen curso y éxito clínico.

### 21. DETECCIÓN PRECOZ DE ALTERACIONES ORTODÓNICAS: INFORMACIÓN A PADRES EN PEDIATRÍA

**Arrizabalaga L, Abaitua A, Anta A, Franco V, Rámila E**  
*Departamento de Estomatología. Facultad de Medicina y Odontología de la UPV/EHU*

El programa de atención dental infantil del Gobierno Vasco (PADI), abarca la población de niños comprendidos entre los 7 y los 15 años edad, ambos incluidos. Esto favorece que, con gran frecuencia, la edad de primera consulta odontológica para los niños sea la de 7 años.

Del mismo modo, puede afirmarse que a esa edad, parte de la patología odontopediátrica y/u ortodónica puede estar ya presente, con lo que se pierde totalmente el carácter preventivo.

Por todo ello se pretende elaborar un póster/cartel que de una manera clara y sencilla haga ver a los padres que acuden a la consulta de pediatría del sistema público de salud (Osakidetza) los principales problemas orto-

dónicos que puedan presentar sus hijos, haciendo así que se pueda actuar con mayor inmediatez en este sentido, intentando minimizar las consecuencias negativas (en cuanto a número y tiempo) de la no intervención.

Los pósters se colocarán en la sala de espera de las consultas de pediatría efectuándose con un grafismo y texto adaptado a las necesidades de los objetivos.

Para la validación científica de este trabajo, se llevará a cabo un estudio previo en una serie de centros de salud representativos al máximo en la medida de lo posible de la totalidad de los mismos, donde se evalúe por medio de una encuesta de conocimientos los logros obtenidos tras la aplicación de esta medida de prevención.

En caso de resultados positivos, se propondrá su implantación en la totalidad de consultas de pediatría del sistema público de salud de la Comunidad Autónoma Vasca.

### 22. FACTORES PREDISPONENTES DE LA CARIES. REVISIÓN DE LA LITERATURA

**Ruiz A, Sáez S, Barbero V, Cuadros C, Lorente AI**  
*Universitat Internacional de Catalunya*

*Introducción:* La caries dental es una enfermedad que no empezó a representar un problema importante hasta finales del siglo XIX, aumentando su prevalencia e incidencia a principios de nuestro siglo y convirtiéndose en un grave problema sanitario.

Los conocimientos actuales sobre la etiopatogenia de la caries determinan que hoy en día debe diferenciarse entre la caries como enfermedad y la lesión de caries como una secuela de dicha enfermedad.

*Objetivos presentación:* Actualizar y profundizar en los factores de riesgo de caries dental y en las actividades a desarrollar para prevenir la aparición y desarrollo de las mismas en edades tempranas.

*Materiales y métodos:* Se ha realizado una búsqueda bibliográfica online en la base de datos Pubmed con los siguientes criterios de inclusión: artículos publicados en lengua inglesa, entre los años 2009-2011 con las siguientes palabras clave: *caries risk; prediction; multi-risk; explanation; causal studies, Diet; pediatric caries Dental care planning; Dental caries patterns; DMF indexes; Epidemiology trend lines*.

*Conclusiones:*

1. Los factores predisponentes de la caries después de años de estudio y tantísimos artículos publicados están aceptados y establecidos por numerosos autores.

2. La caries dental es un proceso dinámico, reversible en sus estadios iniciales, por lo que es necesario el examen periódico para detectar los factores que podrían incrementar el riesgo a padecer caries.

### 23. FORMA Y FUNCIÓN

**Armengol A, Mayné R, Díez S, Cuadros C, Lorente AI**  
*Universitat Internacional de Catalunya (UIC). Sant Cugat del Vallès, Barcelona*



*Introducción:* El crecimiento y desarrollo de la cara se produce como respuesta a unas necesidades funcionales, siendo los tejidos blandos que recubren a los maxilares los que desempeñan este papel, ya que al crecer y expandirse durante la realización de la función, arrastran al hueso y al cartílago adquiriendo la forma. Desde que en 1969 Moss planteó sus ideas sobre “matriz funcional”, son varios los autores que han hablado sobre la etiopatogenia de las maloclusiones y del concepto forma y función. Resulta evidente que existe una íntima relación entre la forma y la función y que los patrones de la respiración, succión, deglución y masticación pueden ser los responsables del tipo de patrón de crecimiento del sujeto y, por lo tanto, de las características de la maloclusión.

Ante una maloclusión dental, es importante determinar un correcto plan de diagnóstico y tratamiento y, de manera individualizada, deberá valorarse si será necesario tratar primero la forma para poder reeducar la función, tratar la forma y la función a la vez, o primero la función y después la forma.

*Objetivos:* Establecer el momento adecuado para corregir las disfunciones que puedan alterar el patrón de crecimiento normal, teniendo en cuenta que en ocasiones la función se encuentra comprometida debido a alteraciones dentomaxilofaciales y así poder planificar un correcto tratamiento multidisciplinar con el logopeda y/u otros profesionales.

*Material y métodos:* Se realizó una búsqueda bibliográfica online en la base de datos de Pubmed, utilizando artículos publicados entre los años 1980-2011.

Se utilizaron como palabras clave: forma, función, sistema multifunción, sistema estomatognático, respiración oral, deglución disfuncional, patrón masticatorio, succión digital.

*Conclusiones:* El tratamiento de las maloclusiones atendiendo a la forma y función, deberá realizarse de manera individualizada según las necesidades de cada paciente, ya que la función crea el órgano y el órgano creará la función.

## **24. HÁBITO DEL CHUPETE VS. REPERCUSIONES OROFACIALES: INFORMACIÓN A PADRES QUE ACUDEN AL PEDIATRA**

**Rámila E, Anta M, Brizuela A, Gorritos B, Martín N**  
*Departamento de Estomatología. Facultad de Medicina y Odontología. Universidad del País Vasco/EHU*

*Introducción:* Es frecuente encontrar programas formativos, coloquios, cursos, etc., referentes a la patología bucodental dirigido a pediatras, enfermería de pediatría, con objeto de mejorar sus conocimientos al respecto, de modo que puedan aplicarlos con los pacientes y sus padres, mientras acuden a sus consultas.

*Objetivos:* Tras revisar la literatura se detecta un menor número de información en este campo dirigida explícitamente a los padres. Por ello se propone la elaboración de un póster (cartel informativo) sobre las repercusiones del empleo y mantenimiento prolongado

de los chupetes orientado a los padres que acuden con los niños a la consulta del servicio de pediatría del sistema público de salud.

Se elaborarán con un lenguaje sencillo, asequible a los distintos niveles de comprensión que puedan encontrarse de forma habitual; y con un grafismo que favorezca la clarificación de sus contenidos.

La justificación de esta medida preventiva se efectuará a través de un estudio piloto (en varios centros que puedan ser representativos de la comunidad autónoma) que se desarrolla a través de una doble encuesta a los padres (antes y después de la visualización del póster) sobre los conocimientos acerca de este problema de salud en el niño tan frecuente en la población general.

*Conclusiones:* Si los resultados obtenidos en el mencionado estudio son positivos, se propondrá aumentar el ámbito de aplicación de esta medida preventiva a todos los servicios de pediatría de los centros del sistema de salud pública de la Comunidad Autónoma Vasca.

## **25. SINDROME DE VAN DER WOUDE**

**Lázaro M, del Barrio P, Zuluaga O, Gómez E, Beltri P**

*Especialista en Atención Odontológica Integral en el Niño con Necesidades Especiales. UCM. Directora Profa. P. Planells. Hospital Universitario La Paz. Madrid*

*Introducción:* El síndrome de Van der Woude es una malformación genética con alta penetrancia y variable expresión, caracterizada por la presencia de fístulas a nivel de labio inferior (88%), que puede acompañarse de otras manifestaciones como fisura labial y/o palatina, hipodoncia, úvula bífida o anquiloglosia. Estas fístulas o pits se suelen localizar en labio inferior y pueden ser unilaterales, bilaterales o medias y de forma circular u oval. Se forman canales lineales en la mucosa labial que terminan cerca o en glándulas salivares menores. Normalmente asintomáticas, aunque a veces producen secreciones. Ocasionalmente pueden producir complicaciones derivadas del acúmulo de comida. Se hereda de forma autosómica dominante, causada por la mutación en el interferón regulador del factor 6, localizado en el cromosoma 1q32-q41 en el VW tipo I y 1p34 en el VW tipo II. Es la forma más común de fisura labial sindrómica (2%) y su prevalencia es de 1/75.000 nacidos vivos. No existen diferencias significativas en cuanto a sexos. El labio fisurado con o sin paladar aparece en el 21% de los casos. En cuanto al diagnóstico debe ser diferenciado de otros síndromes como: síndrome orofacial digital, síndrome enquiloblefaron filiforme palatino o síndrome pterigium poplíteo.

El tratamiento de esta patología dependerá de las manifestaciones clínicas que presente, se hará de forma multidisciplinar entre cirujanos maxilofaciales y/o plásticos, odontopediatras, logopedas... Entre estos tratamientos se incluyen: consejo genético; cirugía de excisión de fístulas labiales por estética, supuraciones y posibles procesos inflamatorios crónicos; instrucciones de higiene oral; cirugía reparadora de labio/ paladar; y en casos de hipodoncia, la compresión maxilar puede hacer necesaria la ortodoncia precoz.

*Objetivo:* Acercar esta patología con frecuencia desconocida a los odontopediatras para su conocimiento y futura intervención en la mejora de la calidad de vida de nuestros pacientes.

*Material y métodos:* Revisión bibliográfica en Pubmed, Cochrane, Google academy, además de la documentación aportada por el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital “La Paz”, utilizando las palabras clave: Van der Woude syndrome, cleft lip, cleft palate, síndrome de Van der Woude.

*Conclusiones:* Debido a que el síndrome de Van der Woude es la fisura labial sindrómica más frecuente, el odontopediatra debe estar familiarizado con los signos clínicos de esta patología, así como de las posibles opciones terapéuticas que pueden ser necesarias en cada caso, dependiendo de las manifestaciones orales que presente.

## 26. TRAUMATISMOS EN DENTICIÓN TEMPORAL: CONSECUENCIAS EN DENTICIÓN PERMANENTE

**Martínez I, Morán F, Cuadros C, Sáez S, Lorente AI**  
*Universitat Internacional de Catalunya. Sant Cugat del Vallès, Barcelona*

*Introducción:* Hoy en día los traumatismos dentales son la segunda causa de atención odontopediátrica tras las caries. Aproximadamente el 30% de los niños menores de 7 años ha experimentado algún daño en al menos uno de sus incisivos temporales. Son un problema de difícil prevención debido a su etiología accidental y al grupo de edad en que ocurren. El riesgo de padecer alteraciones del desarrollo en los dientes permanentes tras una lesión del diente deciduo, se basa en la estrecha relación entre el ápice del diente temporal y el germen del diente definitivo.

*Materiales y métodos:* Se realizó una búsqueda bibliográfica online en la base de datos de Medline siguiendo los siguientes criterios de inclusión: artículos escritos en lengua inglesa, artículos publicados entre los años 1970 y 2011, y utilizando las palabras clave: “traumatic, injuries, primary, dentition, dental, trauma, sequelae”.

*Resultados:* Las luxaciones son los traumatismos más frecuentes en niños preescolares, y constituyen del 21 al 81% de los traumatismos en dentición temporal. La intrusión es el tipo de luxación más relacionada con malformaciones en los dientes permanentes (53,6%). Cuanto más temprana sea la edad en el momento del traumatismo, más alto será el riesgo de anomalías en el desarrollo de los sucesores. La hipoplasia de esmalte es la complicación más frecuente. El tratamiento más común de los dientes traumatizados es el seguimiento (39,4%) y la extracción (29,3%).

*Conclusiones:* La gravedad de las alteraciones va a depender en gran medida de la intensidad del traumatismo y de la edad del niño. Se deberá realizar un seguimiento tanto clínico como radiográfico hasta la completa erupción de sus sucesores, para poder identificar precozmente cualquier alteración.

## 27. TRATAMIENTO EN LA CONSULTA DEL NIÑO MUY PEQUEÑO CON CARIES

**Velló MA, Catalá M, Ferrer I, Bonafé N**  
*Facultad de Medicina y Odontología de Valencia. Clínica Odontológica. Valencia*

*Introducción:* La caries de aparición temprana o de la primera infancia supone un verdadero problema tanto para el niño afectado como para las familias y aún más para el profesional que se enfrenta al reto de interceptar la causa, evitar las frecuentes complicaciones y restituir la salud salvando las limitaciones propias de la edad, las dificultades de tratamiento y a menudo la limitación de recursos económicos familiares.

Por eso aunque en muchas ocasiones, el tratamiento bajo sedación profunda controlada o anestesia general sería el de primera elección, cada vez con mayor frecuencia, cuando esta alternativa no es viable por diferentes circunstancias, nos vemos obligados a proporcionar la mejor asistencia posible en el gabinete dental.

*Objetivos:* El objetivo de esta presentación es sistematizar el tratamiento de caries de los niños muy pequeños en el gabinete dental para detener el avance de la enfermedad en una primera fase y estabilizar su salud bucal en una fase posterior.

*Materiales y métodos:* Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica de los últimos 10 años con objeto de establecer las bases sobre las que asentar la toma de decisiones en el tratamiento en el gabinete dental de las caries de aparición temprana.

*Resultados:* Se establecen como requisitos generales entre otros: los padres deben entender el alcance, las limitaciones y los inconvenientes de la alternativa que se propone y deben firmar el consentimiento informado oportuno. El profesional y su equipo deben estar preparados para proporcionar asistencia a niños de corta edad, y contar con facilidades y experiencia para utilizar técnicas de manejo de conducta avanzadas, fundamentalmente premedicación, sedación consciente y técnicas del dolor efectivas.

Se distinguen tres estadios de afectación: leve, moderado y severo.

Se propone un esquema y secuenciación en la toma de decisiones terapéuticas y en la combinación de técnicas tradicionales y alternativas, incluyendo el enfoque biológico de control de caries.

*Conclusiones:*

1. El odontopediatra debe ser sensible al problema que genera en las familias el niño muy pequeño con caries activas.

2. Es el profesional más capacitado para atender a estos niños en la Clínica dental y debe por tanto ofrecer alternativas de control de la enfermedad asequibles a todas las familias.

3. Debe saber motivar a los padres hacia los cuidados y cambios de hábitos necesarios para detener la progresión de la caries y extender su labor de prevención a los hermanos de sus pacientes y mamás nuevamente embarazadas.

## Oral Communications

### CLINICAL CASES

#### 1. UPDATE ON REGIONAL ODONTO-DYSPLASIA (“GHOST-TEETH”)

**Austro MD, López M, Cortés O, García C, Castejón I**

*Unidad Docente Odontopediatría. Universidad de Murcia*

*Regional Odonto-dysplasia* is an unusual anomaly affecting the enamel and dentine. It does not have a hereditary component and clinically it affects the primary and permanent dentition in both the maxilla and mandible although it more commonly affects the maxilla.

The etiology of *Regional Odonto-dysplasia* is not clear. There are possible causes such as local trauma, irradiation, hypophosphatasia and hypocalcemia among others.

This paper aims to offer an up-to-date revision of this anomaly, *Regional Odonto-dysplasia*.

The case is presented of a girl with delayed eruption and with nearly all her permanent dentition missing from the anterior upper jaw.

We aim to provide new clinical, radiographic, histologic and therapeutic aspects in order to improve the treatment of these cases.

#### 2. DENTAL ERUPTION DISTURBANCE AND TREATMENT. A CASE REPORT

**Pérez Vera A, Sanz Coarasa A, Rojas Villa G, Barbería Leache E**

*Departamento de Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia. Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid*

*Introduction:* Dental eruption is a physiological process that is influenced by factors that are ethnic, racial, sexual and individual, and which should all be taken into account when individualizing normal eruption standards.

The eruption and occlusion development processes are subject to a multitude of possible disturbances and deviations. Eruption delays can be a manifestation of a systemic or localized pathology. There are numerous terms that describe the pathogenesis of dental eruption delays.

There is considered to be an eruption delay or disturbance when there are two standard deviations from the guidelines established for the emergence of each tooth, in each population and/or when comparing the dental emergence and eruption with the contralateral tooth.

Radiographically, this starts when  $\frac{3}{4}$  of the root length has been formed (which is the basis suggested for determining if a tooth has delayed or advanced eruption).

*Objective:* To carry out a revision of the literature on the possible manifestations with local eruption disturbance and possible treatment, illustrated with a case report.

*Material and methods:* A literature search was made in the library of the Dental Faculty of the *Universidad Complutense de Madrid*, together with the data bases of PubMed and MedLine, on subjects related to local disturbances in dental eruption and early treatment, supported by the case report of a patient who attended the Pediatric Dental Degree Clinic of the *Universidad Complutense de Madrid*

*Conclusions:* The supervision of dental development, from an early age, is key for detecting any disturbance and correcting this early on. The appropriate age for the intervention should be established taking into account: objectives and treatment prognosis.

Early treatment tends to be carried out faster and it is simpler than any treatment carried out later, although retention and follow-up should always be taken into account.

#### 3. DENTAL BLEACHING IN NON-VITAL PRIMARY TEETH

**Poza Pascual A, Delgado Quiroga C, Juárez Villar E, Olivera EM, Delgado Castro N**

*Hospital San Rafael. Madrid*

Currently, in our daily practice, we come across cases in which, after carrying out pulp treatment in a primary tooth with good prognosis and outcome, we are asked for a final aesthetic solutions given the normal color disturbances.

Being familiar with the etiology of the different types of whiteners in these situation is necessary for a correct diagnosis, such as the possible therapeutic options to consider, indications, risks, safety and results.

Compared with other more conventional treatments, internal dental whitening appears at first to be a therapeutic alternative that is more conservative with the remaining dental structure, with proven efficacy, that is relatively simple and inexpensive.

However, most studies on internal whitening have been carried out on the permanent dentition and very little has been published on this technique in the primary dentition.

After establishing the success of pulpectomies in anterior teeth following the information in the work carried out for SEOP 2010 entitled “Retrospective study of pulpectomies in the primary dentition”, and in order to achieve integral treatment for non-vital temporary teeth with color disturbances, we carried this study.

*Material and methods:* Revision of the literature in Pubmed/Medline. Terms used: bleaching in primary teeth, Walking bleach technique.

In order to carry out this study, 4 non-vital primary teeth were chosen that had been given pulp treatment and they were submitted to internal bleaching following the Walking bleach technique (described by Spasser in 1961). The bleaching agent used was sodium perborate mixed with distilled water using a 2:1 concentration.

The teeth chosen had secondary color disturbance due to trauma. They were examined clinically and radiographically in order to ensure there were no signs of root canal treatment failure such as: root resorption, infection, apical or periapical radiolucency, furcation disturbance or advanced physiological resorption.

*Results and conclusions:* The protocol proposed was effective for treating the discolored teeth chosen. The patients continue to come for periodic revision.

Further long-term studies are necessary on internal bleaching in the primary dentition, as we do not have the information necessary for determining the possible risks related to use in children, such as a greater incidence of external root resorption or possible damage to the permanent tooth germ.

#### 4. IMPACTED CANINES: DIAGNOSIS AND THERAPEUTIC POSSIBILITIES

**Moreno MC, Caleza C, Huertas M, Mendoza A**

*Facultad de Odontología. Máster de Odontopediatría. Universidad de Sevilla*

*Introduction:* Canines play a vital role in the dental arch. However, it is the second tooth that more commonly suffers ectopia. Therefore, early diagnosis is very important, and patients should be examined between the ages of 8 and 9 years by means of a clinical and radiological examination. Among the therapeutic options to be found are surgical exposure with orthodontic traction and autotransplantation. The radiographic position of the canine is fundamental for deciding on the treatment option.

*Objective of the study:* To show the treatment and development of four impacted canines and to choose the therapeutic option according to the radiographic position.

*Material and method:* In this work four cases are presented of patients with impacted canines. In each case a clinical and radiographic examination was carried out that consisted in an orthopantomography, telerradiography and Clark's technique with periapical radiographies. The seriousness of the impacted canines was evaluated by means of the following parameters.

- Angle of canine with regard to the midline
- Position of canine with regard to lip and palate

On two occasions surgical exposure was carried out with orthodontic traction and in another two, the canine was autotransplanted to its corresponding position in the arch.

In all four cases the canine was repositioned successfully.

#### *Conclusions:*

—Surgical exposure with orthodontic traction and autotransplantation are two choices of treatment for impacted canines that allow favorable results.

—In order to decide on the therapeutic option, a correct diagnosis based on the radiographic position is fundamental.

—The decision to carry out surgical exposure with orthodontic traction or an autotransplant is based principally on the position of the canine with regard to the lip and palate and the angle of the canine with regard to the midline.

#### 5. ECTODERMAL DYSPLASIA. A CASE REPORT. ISPLASIA ECTODÉRMICA – A PROPÓSITO DE UN CASO

**García L, Saldaña I, Camps O, Font I, Brau I, Maire I, Pascual M, Sancho I, Ustrell J. M, Torrent I**

*Servei Integrada Infantil. Facultat d'Odontologia. Universitat de Barcelona*

Ectodermal dysplasia (ED) is not a new syndrome, but every time a professional is faced with a patient who has this disorder, the challenge is in both the diagnosis and the treatment of the case. ED is a genetic disorder that is characterized by disturbances in two or more structures that originate in the ectoderm, and at least one of these will affect the hair, nails, teeth, and sweat glands. Hypohidrotic ED presents in a triad: hypohidrosis (disturbance of the sweat glands), hypotricosis (disturbance in the formation of hair and nails) and hypodontia (disturbance in the formation of teeth). It commonly affects males and it has an X-linked recessive inheritance, although more than 150 forms have been described. The oral manifestations that have been described in the literature are disturbances to the number, shape, structure, and size of the teeth, in addition to alterations in the eruption sequence and resorption of the alveolar process.

We aim to present a case report of a child showing signs of HED, to update the information on this disorder and to establish treatment involving dental rehabilitation. We would also like to insist on the need for inter-professional coordination in order to obtain a better diagnosis and treatment for patients.

In this work the case is reported of a 9 year-old male, with fine down, nail dystrophy, dry skin, and an educational lag. At an orodental level he had multiple agenesis, disturbance in shape and size, and eruption problems compatible with HED. We will develop a treatment plan for orodental rehabilitation and prognosis.

Our conclusions will emphasize the important role that pediatric dentists can play in the diagnosis of this pathology, when parents are looking for dental treatment, and the importance also of being familiar with the different dental therapeutic possibilities for improving function, aesthetics and the quality of life of child patients, improving their confidence and daily social relationships.

## 6. MULTIDISCIPLINARY FOCUS ON A GIRL WITH A CLEFT LIP AND PALATE

Urberuaga M<sup>1</sup>, Aguirrezábal Jáuregui L<sup>2</sup>, Martín C<sup>3</sup>, De los Ríos JM<sup>3</sup>, Arrondo K<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio Vasco de Salud. <sup>2</sup>Práctica Privada. <sup>3</sup>Servicio Madrileño de Salud

The case is presented of a seven year-old girl who attended an orodental clinic for the first time. She had a history of surgery for a right sided cleft lip and palate. In addition she had peculiar features: sequelae from the surgery to the upper lip, flat epicanthic nasal bridge. During the oral examination she had extensively carious primary teeth. The secondary right central incisor was rotated, her tongue was between her teeth, she had open-bite, atypical swallowing and oral breathing.

We observed that she had difficulties in understanding basic concepts and in verbal expression.

Multidisciplinary treatment is necessary involving doctors, orthodontists, speech therapists, teachers, social service carers, psychologists, as well as parent collaboration.

## 7. EPIDERMOLYSIS BULLOSA: A CASE REPORT

Bobillo Cinta L, Rosado Oларán J, Pérez Suárez MV, Romero Maroto M

Universidad Rey Juan Carlos. Madrid

*Introduction:* Epidermolysis bullosa (EB) is a term used to refer to a group of hereditary, chronic and non-inflammatory pathologies affecting the skin and mucosa throughout the organism. It is classified within the rare diseases group. It is characterized by the formation of blisters at the slightest friction or trauma. It has been calculated that in Spain there are around 1000 people with this disease. There are thirty types of EB that can be classed into three groups: simple, junctional or dystrophic. The difference between them lies in the type of protein affected. In the oral cavity, depending on the type of epidermolysis, there may be from small boils to enamel disturbance or microstomia which makes dental treatment more difficult.

*Case description:* Patient who at birth had generalized erosive blister-like skin lesions and who was diagnosed, following a biopsy of healthy skin, with recessive dystrophic EB. At the age of six he came for a consultation and, following oral examination, he was diagnosed with caries in 55, 65, generalized gingivitis and severe microstomia. The following treatment was carried out: obturation of 55, 65, sealant in primary and permanent molars, application of topical fluoride, chlorhexidine and oral hygiene techniques.

*Discussion:* EB is a disease with a low prevalence, the main problem being how to handle the oral mucosa, which should be harmed as little as possible, and the limited opening.

Although most of these patients are treated using general anesthesia, in this case of ours we decided to

carry out the treatment in the dental office.

Patients with EB have severe microstomia, and in this case it was less than 30 mm, and a mouth opener had to be used in a horizontal position.

In order to reduce the formation of blisters, all the material used was lubricated with Vaseline so as to minimize the rubbing from the instruments but, nevertheless, lesions appeared in the areas to be treated since these lesions appear with just opening the mouth.

Although some studies say that the treatment can be carried out with total isolation, the state of the blisters should be previously evaluated. In this case of ours, given the limited aperture and the exacerbation, only relative isolation was used.

*Conclusion:* Pediatric dentistry patients with epidermolysis bullosa can be treated in a dental clinic, as the possible complications from the treatment can be dealt with using the appropriate techniques.

## 8. ESTHETICS IN THE ANTERIOR REGION AFTER SPACE CLOSURE

Huertas M, Guevara E, Biedma M, Villalón G, Mendoza A

Universidad de Sevilla. Facultad de Odontología. Máster de Odontopediatría

*Introduction:* Micro-esthetics is derived from the esthetics of a tooth in itself, based on the following eight points: tooth proportion and size, gingival shape and level, points of contact, incisor pockets, angle of anterior teeth, dental midline, dental morphology and color.

During orthodontic movement, when taking a canine to the position of a lateral incisor and a premolar to that of a canine, the orthodontist will carry out, in addition to the mesial movement, intrusion of canines and extrusion of premolars, in order to level the margins.

In order to achieve a high esthetic result and to complete the leveling off, we will carry out a gingivoplasty before the dental transformation, which will be verified in the clinical case described.

*Objective:* To describe and define the basic principles of micro-esthetics in order to re-establish an esthetic appearance in a case of agenesis of the lateral incisors in the anterior region after closing the space.

*Material and methods:* A case report is presented of a female patient aged 15 years with agenesis of both maxillary lateral incisors. Following an evaluation of facial esthetics, smile, occlusal relationship and function, periodontium, stability and the type of malocclusion, closing the space was decided on, together with a gingivoplasty, the transformation of canines into lateral incisors and premolars into canines with the stratification technique.

*Conclusions:* In the case of agenesis of lateral incisors in the maxilla, space closure for esthetic restoration is a definitive solution and exempt of com-

plications, as it does not involve surgical treatment, the esthetic result is good and there is long-term stability.

## 9. INTRUSIVE LUXATION OF PRIMARY TEETH

**González E, Gutiérrez N, Ribas D, Mendoza A**

*Facultad de Odontología. Máster de Odontopediatría. Universidad de Sevilla*

*Introduction:* Within the different types of luxations, intrusion is the most common, and it is generally the result of an axial impact. It is possibly the traumatic lesion that produces the greatest damage to a tooth, as displacement within the alveolus leads to extensive and acute damage to the periodontal ligament, bone lesions and a break in neuro-vascular supply.

The close relationship between the apex of a primary tooth and the developing permanent successor is the cause of many possible complications, which increase when the permanent tooth germ is affected in the first stages of development.

*Objective:* The aim of this article is to present a case of intrusion in the primary dentition, and to cover the progress made following the diagnosis of avulsion when the trauma occurred.

*Material and methods:* A revision of the literature was carried out on the intrusion of primary teeth in the Pubmed database as well as in books. A case report is presented in which tooth 51, with a diagnosis of avulsion, was found lodged on the floor of the right nasal fossa. It was intervened under general anesthesia in order to extract the tooth nasally.

*Conclusion:* An exhaustive clinical and radiographic evaluation of the region is essential. Carrying out a differential diagnosis between total or type III intrusion should be a priority. If the tooth is not found, it is the responsibility of the dentist to investigate the location of the tooth and to evaluate possible aspiration (which can be ruled out by taking an X-ray of the thorax) and to warn parents of the possible consequences.

## 10. CLINICAL MANIFESTATIONS OF REGIONAL ODONTODYSPLASIA. A REPORT OF TWO CASES

**Sanz Coarasa A, Hernández Guevara A, Rojas Villa G, Pérez Vera A, Barbería Leache E**

*Departamento de Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia. Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid*

*Introduction:* Regional Odontodysplasia is an unusual and severe anomaly of unknown etiology. It affects the tissues arising from the ectodermal and mesodermal layers in an adjoining group of teeth, while the rest of the permanent dentition remains normal. These anomalies involve the enamel, dentine, pulp and dental follicle, and they cause disturbance to structure, color, shape

and size, and to the eruption of the teeth affected. Onset is early and there may be repercussions in craniofacial growth.

Radiographically the dental tissues appear to have little mineralization, and the amelodentinal junction is badly defined. Proportionally there are large pulp chambers with an abnormal shape and little root development. The radiographic appearance is characteristic of teeth with Odontodysplasia and this has led to them being called “ghost teeth”.

It generally only affects half the arch and it is very rare for it to go beyond the midline. It has been described predominantly in the upper jaw and in women. The disturbance is more commonly in incisors and canines than in posterior teeth and it can affect both primary and permanent teeth. When primary teeth are affected the permanent successors will also be affected.

The diagnosis of Regional Odontodysplasia is clinical and radiographic. These teeth erupt later and in some cases they do not erupt at all, or they do so only partially. The teeth affected are frequently unviable given the severe disturbance to the structures and because they often have an infectious processes of unknown origin that on occasions will involve the bone, causing osteomyelitis in the area. The treatment tends to require a multidisciplinary approach.

*Objective:* The aim of this communication is to present two cases of severe Regional Odontodysplasia with some unusual characteristics regarding sex, location and manifestations.

*Materials and methods:* A search was made of the available literature in the databases of the UCM, and patient data was analyzed for the sake of comparison and to present the results.

*Conclusion:* It can be affirmed that this disorder causes severe disturbance to craniofacial and esthetic development. It requires personalized treatment, which should be conservative if possible, but taking into account the risk that these teeth have of developing serious infections. Parents should be aware that these patients should be followed constantly by a multidisciplinary team.

## 11. THE FREE-END SPACE MAINTAINER. FIVE YEAR EXPERIENCE

**Hernández A, Cuesta L, García L, Barbería E**

*Programa de Atención Odontológica a Pacientes de Edad Infantil. Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid*

*Introduction:* The premature loss of primary teeth is still a very common finding, and it should be a reason for concern. In most cases not only is function altered, but there will also be a loss of space, the length of the arch will be shortened, there will be changes in occlusion and malposition of the teeth. For this reason maintaining the dental arch is of great importance in the primary and/or mixed dentition, in order to permit the correct eruption of the permanent dentition.

A particularly complex case arises when the second primary molar is lost before the eruption of the first permanent molar. This premature loss will lead to the mesial migration of the first permanent molar, even before emerging, with the resulting loss of space, reduction of the dental arch and the subsequent disturbance to the positioning of the premolars.

Over the years many modifications have been made to space maintainers with distal intra-gingival extension. However, all these had to be submerged in the gingiva and into the mucosa, maintaining the risk of considerable infections in this area.

In the year 2006 we started to use the free-end space maintainers, an alternative to the intra-gingival space maintainers. These maintainers serve as an eruption guide for the first permanent molars and the extrusion of the antagonists is prevented. Moreover, they keep the mucosa intact, avoiding the risk of infection.

*Objectives:* To show the results obtained over 5 years with this therapeutic option after the premature loss of primary molars and before the eruption of the permanent molars.

*Material and methods:* A revision of the literature was carried out and the treatment options, which were similar to the treatment proposed in this communication, were compared. The results are presented.

*Conclusion:* Given the favorable experience obtained over the last 5 years, we consider the free-end space maintainer to be a biologically valid solution following the premature loss of primary second molars, as they guide the positioning of the permanent first molar in the arch, but without the risk of constant infections in the mouth.

## 12. ALTERNATIVE METHODS TO RADIOLOGY IN PULP TREATMENT FOR SPECIAL PATIENTS

**Gómez B, Gómez F, Adanero A, Beltri P, Planells P**  
*Especialista en Atención Odontológica Integral en el Niño con Necesidades Especiales. UCM. Directora Prof. P. Planells. Hospital Universitario La Paz. Madrid*

*Introduction:* Dental care for special needs patients on some occasions requires the application of alternative therapeutic options to the normal ones. These patients will often require treatment under sedation or general anesthesia, given their pathology and the limitations entailed. Even today, not all operating rooms have intraoral x-ray machines which we all know are of vital importance not only for diagnosis but also for intraoperative assistance in root canal treatment. Therefore, the use of alternative methods that are very precise are becoming essential. Apex locators are of vital assistance when carrying out pulp therapy, as they very reliably detect apical constriction by means of impedance differences between the mouth and the periodontal ligament.

The case is presented of a 12 year-old autistic patient who required root canal treatment under general anesthesia, of an upper central incisor following trauma.

*Objectives:* To discover the alternative therapeutic options to radiology for pulp treatment.

*Material and methods:* A search of the literature was carried out using the Pubmed, Medline databases using the keywords: *autism, apex locator, root treatment, dental traumatology*. In order to carry out the pulp treatment the Morita Root Zx mini locator was used as well as the X Smart rotary motor (Protaper system) together with the lateral condensation technique which was followed by the reconstruction of the crown with composite resins.

*Conclusions:*

1. Dental treatment for special patients requires the adjustment and modification of conventional therapies, and on many occasions carrying these out under general anesthesia is essential.

2. New generation apex locators are an alternative given the lack of radiology devices, as they are very reliable for achieving a proper working length.

## 13. PROSTHESES IN PEDIATRIC DENTISTRY PATIENTS

**Martínez MP, Estrela F, Aura I, Borrás C**

*Clínica Odontológica. Facultad de Medicina y Odontología de Valencia*

*Introduction:* The loss/absence of young primary and permanent teeth together with defects of the dentinal structure affect the normal development of the adult dentition. These cases require specific prosthetic solutions that adapt to the maxillofacial growth moment of the patient. Much of the treatments will be carried out in a provisional fashion until the child stops developing, upon which the definitive treatment will be carried out.

*Objective:* To carry out a series of reflections with regard to the partial or total replacement of the teeth, by means of different types of prostheses in the primary dentition period and in the mixed and permanent dentition periods, with the aim of reestablishing masticatory function, swallowing, speech, avoiding the appearance of harmful habits, improving esthetics, avoiding negative psychological repercussions and maintaining the available space.

*Material and methods:* A series of case reports are presented with differing etiologies (caries, agenesis, avulsion, defects of the dentinal structure), and different prosthodontic treatments are proposed depending on the age of the pediatric dentistry patient, while emphasizing why the treatment was chosen, and assessing the advantages and disadvantages.

*Conclusions:* The age of the patient plays an important role when selecting the type of prosthesis. In both the primary and mixed dentition the most appropriate prosthesis should be removable as this allows for adjustments and modifications as the child grows and changes his teeth. The child with permanent dentition can choose between a removable or fixed prosthesis (single crown on natural tooth/implant, adhesive bridge...), with the latter being the most used.

#### 14. DENTIGEROUS CYST. A RESULT OF TRAUMA IN THE PRIMARY DENTITION?

**Bermúdez M, Chung Leng I, Ruiz A, Albajara L, Correa E**

*Master de Odontopediatría. Universidad Europea de Madrid.*

*Introduction:* Given the age of our patients, trauma in the primary dentition is one of the most common reasons for a pediatric dentistry consultation. Not always does this receive the importance it is due from either parents or from some professionals. However, the consequences that certain traumatic injuries can have in the permanent dentition are well known.

Pulp necrosis with or without infection, is a common sequelae in primary dentition that has suffered trauma, and it can represent an etiological factor for the possible development of a dentigerous cyst.

*Objectives:* The aim of this paper is to put emphasis on watching and treating as quickly as possible any trauma to the primary dentition, so that measures can be taken against any future repercussions to the permanent dentition.

*Material and methods:* An investigation was carried out of the literature in Pubmed and Medline. In this presentation the case is reported of a boy aged 9 years who attended the *Policlínica de la Universidad Europea de Madrid*, after the enucleation of an odontogenic cyst and the extraction of 11, 12 and 13. The patient reported traumatic injury by 51 at the age of 18 months. The possible treatment options were studied using a multidisciplinary team.

*Conclusion:* Pulp infection and necrosis in the primary dentition should be treated as soon as possible in order to prevent any disturbance to the permanent tooth germ, and so that more complex treatment is avoided in the future.

#### 15. ESTHETIC RECONSTRUCTION IN THE ANTERIOR SECTOR AFTER ORTHODONTIC TREATMENT

**Biedma M, Ribas D, Huertas MD, Vilches A, Mendoza A**

*Máster de Odontopediatría. Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla*

*Introduction:* Dental esthetics is becoming increasingly more important within the different dental disciplines, and an interdisciplinary focus is therefore required that permits a complete diagnosis and the proper execution of a treatment plan.

In the 80s, with the appearance of new aesthetic materials in restoration dentistry, it was recognized that esthetic results were critical for patient satisfaction.

When completing orthodontic treatment, the factors that are important for obtaining the best esthetic smile currently include concepts that are important in esthetic dentistry: shape and contour of gums, proportion of teeth and height of crowns, midlines, points of contact,

incisal pockets, dental angles, vertical position of teeth and color.

*Objectives:* Comparative analysis of 8 points in micro-esthetics in a 16 year-old patient after finishing orthodontic treatment.

*Material and methods:* After the orthodontic treatment, a gingivoplasty was carried out in order to regularize the gingival margins not achieved during the treatment. The pockets together with the shape and proportion of the teeth, were achieved using the stratification technique.

*Conclusions:* As said by Vincent Kokich in his article "Interdisciplinary management of anterior dental esthetics," one has to start with mental esthetics.

#### 16. FUNCTIONAL AND ESTHETIC REHABILITATION IN GOLDENHAR'S SYNDROME. A CASE REPORT

**Del Barrio MP, Lázaro M, Zuluaga O, Gómez E, Beltri P**

*Especialista en Atención Odontológica Integral en el Niño con Necesidades Especiales. UCM. Directora Profa. P. Planells. Hospital Universitario La Paz. Madrid*

*Introduction:* Goldenhar syndrome or auriculo-vertebral dysplasia is a polymalformative condition, related to defects in the first and second branchial arches. It was first described by Von Arlt in 1941 and it was included as a syndrome by Golderhar in 1952.

The incidence of this syndrome is estimated to be 1 out of 25.000 live births. It affects more males with the M/F rate being: 3/2. It has no hereditary, gender or racial preference patterns. In most cases the condition is unilateral and asymmetric.

Due to the family variations that have been found, the genetic studies carried out and the pattern of malformations that are variable, it is thought to be a heterogeneous entity.

When Goldenhar's syndrome is the result of a chromosomal alteration, intellectual development will be more commonly affected.

Certain drugs, such as Primidone, ingested by the mother during pregnancy have been associated with this syndrome. It has also been seen in mothers with *diabetes mellitus*.

The signs that most commonly arise in patients are:

- Hemifacial microsomia.
- Microtia.
- Vertebral malformations.
- Epibulbar dermoide.

Like the pathogeny itself, the treatment should be multidisciplinary, and it should treat:

Vertebral and cardiac malformations.

Hemifacial microsomia will require craniofacial surgery. This surgery should be carried out by means of progressive bone elongation of the maxillofacial area using mandibular distraction.

The surgery consists in an intraoral external corticotomy of the mandible. Two bicortical intra-osseous screws are placed percutaneously which are jointed to the external distractor.



**Objectives:** The clinical characteristics, diagnosis and pathogeny of Goldenhar's syndrome. To describe the surgical treatment for hemifacial microsomia through progressive bone elongation.

**Material and methods:** In order to carry out the article, the medical literature of the PubMed Central databases was consulted.

References were also looked for in search engines such as Google Academy. In addition the library of the Universidad Complutense of Madrid was used to look for articles in scientific journals.

**Conclusions:** The prognosis and the degree of impact of this malformation will depend on the amount of associated malformations.

The diagnosis is important in order to carryout multidisciplinary treatment.

With regard to the orofacial anomalies, mandibular distraction is today the only early treatment in mandibular anomalies and it has obvious advantages for growing patients.

Distraction achieves the creation of new bone, it permits treatment at an early age and it allows simultaneous growth of the muscles and soft tissues in the face.

## 17. ESTHETIC RESTORATION OF DENTAL FRACTURES BY MEANS OF FRAGMENTS ADHESION

**Vilches A, Gutiérrez N, Moreno M, Mendoza A**

*Facultad de Odontología, Universidad de Sevilla, Master de Odontopediatría*

**Introduction:** Crown fractures as a result of falls and playing sports are the most common trauma in the permanent dentition. Only incisors tend to be affected. The two most conservative and esthetic treatments are restoration by means of the stratification technique (Dr. Vanini) or fragment replacement, with the later offering the greatest advantages.

**Objective:** To demonstrate the esthetic benefits and wear resistance of fragment replacement.

**Material and methods:** A revision of the literature was carried out on fragment adhesion in the permanent dentition according to the different techniques that are to be found in Pubmed and in books. Various case reports are presented of crown and crown-root fractures, and of fragment replacement using the dental preparation that had the greatest resistance to fracture according to the search carried out.

**Conclusion:** Fragment replacement is the best alternative for restoring fractured teeth as the esthetic results are long-lasting, the shape and color of the tooth is maintained, and wear resistance is increased with minimal loss of dental structure.

## 18. REVASCULARIZATION: AN ALTERNATIVE TO APEXIFICATION. A CASE REPORT

**Espí M, Ávila D, Torres L, Bartolome B, Ortuño A**

*Universidad Europea de Madrid*

**Introduction:** There are currently different alternatives for treating permanent teeth with pulp necrosis and an immature apex, such as apexification, apical closure with MTA and revascularization. Different factors should be evaluated in order to choose the best therapeutic option (behavior and level of patient cooperation, degree of opening of the apex, thickness of the dental walls...)

Revascularization is presented as an alternative technique to apexification with calcium hydroxide.

**Objectives:** the aim of this paper is to present an action protocol of a revascularization technique for teeth with no apical closure, with this being a new option as opposed to other techniques such as apexification.

**Material and methods:** 7 year-old male who attended the Master's degree course in Pediatric Dentistry of the *Universidad Europea de Madrid* with severely damaged 46 that radiographically showed open apices and pulp necrosis. Revascularization treatment was decided on, in order to avoid lengthy conventional apexification.

By means of this technique the necrotic pulp was eliminated and closure of the apex was achieved artificially by means of coagulation. The root canal was filled with MTA in order to ensure a proper seal.

**Conclusions:** Revascularization is considered to be an efficient technique for treating permanent teeth with immature apices in order to achieve closure of the apex, avoiding the disadvantages of conventional treatments. Closure is achieved in a maximum of 18 months and in only 2 clinical sessions.

## 19. WILLIAMS-BEUREN SYNDROME: A REPORT OF TWO CASES

**De la Cuesta Rivas Y, Martínez Martín N, Hontecillas Moreno V, Martín Olivera E, Delgado Castro N**  
*Servicio de Odontopediatría. Hospital San Rafael. Madrid*

Williams-Beuren syndrome, also known as "Elf syndrome" is a condition with a genetic origin produced by the submicroscopic hemizygous deletion of the long arm of one of the seven homologous chromosomes.

It has a low prevalence, approximately 1/20.000 births, affecting mainly males (63%) and until relatively recently it was not diagnosed until adulthood.

The most prominent and characteristic symptoms are:

— Typical facial expression (four principal facial features).

— General delay in mental development (varying from mild to moderate)

— Coronary defect consisting in a narrowing of the aorta (supravalvular aortic stenosis).

Other disturbances may appear depending on how the syndrome affects a person individually. Despite not having characteristic oral manifestations, it does require special management by pediatric dentists.

Two cases are described of children affected with this syndrome, who attended the Department of Pediatric Dentistry in the Hospital San Rafael in Madrid. On examination it was discovered that they had multiple caries. The diagnosis and treatment in both cases are provided, as well as the precautionary measures that should be kept in mind when carrying out this treatment.

The aim of this work is to present this pathology so that we can receive these patients in our dental offices, and so that we know what has to be kept in mind when carrying out dental treatment with regard to the possible complications that may arise.

## 20. TREATMENT OF A PATIENT WITH A HYPOCALCIFIED TYPE AMELOGENESIS IMPERFECTA

**Martínez E, Fernández E, Alcaina A, Hernández A, Ortiz A J**

*Universidad de Murcia*

*Introduction:* Hereditary Amelogenesis Imperfecta can be classified mainly into three groups: hypoplastic, hypomaturation and hypocalcified. The latter is characterized as having soft rough enamel, of a yellow-brownish color, small crowns, multiple diastemata and a susceptibility to the effects of attrition leading to sensitivity problems and a poor esthetic appearance.

An 11 year-old presented at the dental clinic of the Universidad de Murcia with growth well below normal percentiles, in height as well as weight, because he was unable to eat properly. The mother reported that the reason was a generalized hypersensitivity that required all his food to be blended and heated and he was unable to eat acidic food.

*Objective:* To eliminate dental sensitivity, restore masticatory function and improve the dental esthetics of the patient.

*Material and methods:* The patient showed considerable destruction of the four permanent molars, second premolars and upper central incisors. For the restorative treatment glass ionomer was necessary, (Amaris®) opaquer, composite, preformed crowns and electric bistoury. The upper molars were badly damaged on the occlusal palatal side, and metal crowns were therefore placed in order to protect the remaining enamel and in order to reestablish the vertical dimension. Tooth 3.6, given the extensive damage, had gingival overgrowth on the distolingual side that required a gingivectomy with an electric bistoury before the restoration. Tooth 4.6 was restored with composite after protection with glass ionomer as there was less damage to the crown. Lastly preventative treatment was carried out every 3 months with topical fluoride.

*Conclusions:* The elimination of hypersensitivity and the recovery of the occlusal form and vertical dimension allowed the child to recover masticatory function and enjoy a normal diet necessary for his growth.

## RESEARCH WORK

### 21. COMPARISON OF *STREPTOCOCCUS MUTANS* LEVELS IN A POPULATION OF CHILDREN AGED 15 DAYS TO 3 YEARS AND THEIR MOTHERS

**Domenech J, González F, Gandía A, Ribelles M**

*Universidad Cardenal Herrera-CEU. Valencia*

*Introduction:* The transmission of microorganisms from the saliva of a mother to her child was suggested for the first time in 1975 by Berkowitz and Jordan, who used the *mutacin* typing method for demonstrating that microorganisms in the samples taken from the mouths of children were identical to those found in the mouths of their mothers. The infection of a child's mouth by *Streptococcus mutans* from adult saliva, particularly that of the mother, is produced mainly on dental eruption between the ages of 6 and 24 months, although there are authors who consider that colonization is possible in the mouths of children with no teeth. Despite the difficulties for establishing the period known as the "window of infectivity", it is known that the earlier the colonization of the child's mouth with cariogenic bacteria, the greater the child's risk of caries.

*Objective:* to quantify the levels of salivary *Streptococcus mutans* in a sample of children aged between 15 days and 3 years and to compare these with the level in their mother's saliva, in basal conditions, and to assess the window of infectivity of *Streptococcus mutans* in the sample of children studied.

*Materials and methods:* The study was carried out in a playschool called Brèssols, located in Onda (Castellón) that was attended by children aged between 6 months and 3 years. The personal situation of the brothers of these children who were aged less than six months was also analyzed. The sample was made up of 60 children and their respective mothers who decided to participate in the study after giving their informed consent. After a clinical examination of the infants, which evaluated dental eruption, samples of non-stimulated saliva were collected from the children and their mothers, which were then cultivated in an enriched medium for *Streptococcus mutans* (CRT-Bacteria Ivoclar-Vivadent). After the incubation of 144 samples for 48 hours at 37°C in a stove, the levels of *Streptococcus mutans* was counted of the children and their mothers, and then compared.

*Preliminary results:* After the data were collected, this was analyzed following the Student's T-test. The preliminary results indicated that 40% of the *Streptococcus mutans* levels in the saliva studied in the children and in their respective mothers were similar. In 42% of the child-mother binomial, the child had a lower level of *Streptococcus mutans* in the saliva. Only 18% of the children participating in the study had greater levels of *Streptococcus mutans* than their mothers.

With regard to the establishment of a window of infectivity, there was a clear and evident increase in lev-

els of *Streptococcus mutans* in those children whose eruption process had begun in the deciduous dentition, with regard to those who did not have teeth at all.

**Conclusion:** The levels of *Streptococcus mutans* present in the saliva of the children were similar to those in the maternal samples and it can therefore be concluded that there is a direct relationship between both of them. Therefore, we have to carry out preventative campaigns in order to reduce, and even eradicate the mother-child infection of bacteria at birth. The window of infectivity of *Streptococcus mutans* is established with the start of dental eruption, specifically with the eruption of the first primary molars. Preventative campaigns on oral hygiene in children that are suited to the developments in their eruption process should be carried out.

## 22. DISTRACTION IN PEDIATRIC DENTISTRY BY MEANS OF RIMAX® PROJECTION GLASSES

**Ladrón de Guevara AC, Guinot F, Barbero V, Cuadros C, Lorente AI**

*Universitat Internacional de Catalunya (UIC). Sant Cugat del Vallès, Barcelona*

*Introduction:* Many professionals consider that children with non-cooperative behavior are one of the greatest problems in clinical practice. Many techniques have been developed that were aimed at reducing the anxiety of these children. The literature describes techniques or methods for child behavior management. Behind these we will find distraction using audiovisual methods.

*Objective:* To determine and compare the global behavior of a patient during their dental treatment on each visit, before and after the application of a distraction technique using an audiovisual medium with Rimax® projection glasses.

*Material and methods:* The sample was made up of 17 patients who were aged between 4 and 9 years, and who attended the dental university clinic of the *Universitat Internacional de Catalunya*. They had previously received treatment and had shown problems with dental anxiety or disruptive techniques, and they had treatment plans that required a minimum of two visits for pulp or restoration treatment: first visit (control visit) and a second visit (experimental) with a viewing of a video using Rimax® projection glasses.

The variables collected in both visits were: anxiety of the child as perceived by the parents, anxiety of the child before and after the treatment was carried out, pain suffered by the child during the visit, mean heart rate at different points during the treatment and global behavior of the patient.

The data were analyzed using the statistical program Statgraphics® Plus Version 5.1 (Software Científico S.L., Madrid, Spain) using factorial ANOVA.

*Results:* Significantly different statistics were found according to sex with regard to global behavior, as the boys showed worse behavior than the girls (P-

Value: 0.037) and, regarding anxiety as perceived by the parents, the girls showing less anxiety (P-Value: 0.028). Heart rate was assessed in both visits (P-Value: 0.003) together with anxiety as perceived by the patient before and after treatment (P-Value: 0.000). Of the patients, 100% showed their preference for video visits.

*Conclusions:* viewing a video with Rimax® projection glasses as a method of distraction in Pediatric Dentistry seems to lead to child patients who are better behaved globally, even though there may not be statistically significant differences.

## 23. SURVEY ON PREVENTION AND ORAL HEALTH HABITS IN A POPULATION OF PREGNANT WOMEN

**Oliveros P, Carmona M, Gandía A, Ribelles M**

*Universidad CEU-Cardenal Herrera. Moncada, Valencia*

*Introduction:* Midwives are in a privileged position with regard to pregnant women and their children, as they play a fundamental role in the prevention and promotion of orodental health. Information correctly given by health professionals to pregnant women regarding prevention and orodental health, not only affects the immediate present, but certain oral pathologies can be prevented in the not so distant future.

*Main objective:* To investigate the level of knowledge of a group of pregnant women on basic dental aspects regarding themselves and their children in order to establish a suitable action protocol.

*Material and methods:* A survey was carried out of a group of 150 pregnant women who were attending the healthcare centers of Mislata, Moncada and Godella (Valencia) for routine checkups with the midwife together with the information workshops depending on their stage of pregnancy. These were public primary care centers with highly qualified teams of professionals. The survey was put together in order to evaluate various aspects related to the oral health of these pregnant women and their children. They replied anonymously and voluntarily to a total of 37 questions that were divided into six blocks of information, and which evaluated the knowledge of the mothers on different dental areas.

*Preliminary results:* After collecting the data, the results of each of the items in the sample were analyzed independently and by blocks. The level of knowledge of the pregnant women on their own basic dental aspects was adequate. However, this did not occur in the same way when we referred to certain aspects regarding prevention and the habits of their children, in which the level of knowledge was much lower. Only 19 pregnant women (25%) had received information on the oral care of their babies, 63% of the women surveyed were unaware of the term pediatric dentist, and only 2 women (2.7%) knew when to take their child to a pediatric dentist for the first time.

*Conclusion:* The results revealed that the level of information that pregnant women receive from health professionals such as midwives on the oral care of their children is insufficient, and that it is necessary to establish action protocols as from the moment of the gestation. Information is one of the main pillars for preventing orodental disease. Health professionals such as midwives are in direct contact with pregnant women and their babies, playing a fundamental role in motivating, preventing and promoting oral health from the moment of gestation.

#### 24. DENTAL AGE ESTIMATION IN CHILDREN FROM MADRID

**Feijóo G, Barbería E, De Nova J**

*Departamento de Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia, Facultad de Odontología, Universidad Complutense de Madrid*

*Introduction:* Estimating dental age serves as a diagnostic complement when facing development disturbances, which is important when planning certain treatment. Similarly, determining dental age is important in Legal and Forensic Dentistry, and on occasions it is the only way of making a reliable estimate of the real age of certain individuals who are underage.

*Objectives:* The aim of this study was to apply the method for calculating dental age proposed by Demirjian and cols. in a sample of children in the Community of Madrid, and to carry out a comparison between dental age and chronological age in order to establish the validity of Demirjian's method in our population. We also aimed at putting together specific conversion tables for dental age using this data.

*Material and methods:* The present study was carried out using a final sample made up of 1.010 panoramic radiographies, corresponding to children who were aged between 2 and 16 years of age (485 boys and 525 girls), who attended the Dental Faculty of the U.C.M. They were randomly chosen and well-defined inclusion and exclusion criteria were applied. The comparison of dental age and chronological age was done using Student's T-test for equal measures. All the tests were carried out using a 95% confidence level.

*Results:* It was established that the mean dental age was greater than the mean chronological age in the boys as well as in the girls, with the mean difference being 0.87 and 0.55 years respectively. Statistical significance was found when most of the age groups were compared. From our data the Demirjian method was adapted to our study population, and specific conversion curves and tables were obtained.

*Conclusions:* Estimated dental age according to Demirjian in our sample was significantly ahead in relation to the chronological age in both boys and girls, with this increase being greater in the boys (0.87 years) than in the girls (0.55 years). Based on this, maturity curves and specific score tables are proposed that permit using Demirjian's method for calculating dental age in our population.

#### 25. PREVALENCE STUDY ON TRAUMA IN THE PRIMARY DENTITION

**Ribas D, Biedma M, González E, Caleza C y Mendoza A**

*Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla. Máster de Odontopediatría*

*Introduction:* Current epidemiological tendencies tend to make us think that dental trauma could constitute the main demand for dental attention in pediatric dentistry practice. During a child's early years, traumatic injury is particularly frequent given that the child starts to walk and to socialize, leaving the maternal breast.

When treating trauma to primary teeth one should not forget *the relationship between the apex of the primary tooth and the permanent tooth germ.*

In the primary dentition this prevalence varies between 4 and 33% with a maximum peak between 10 and 24 months. The high variability detected in the studies is due to many factors such as name for the lesions, place of study, population analyzed, etc.

*Objectives:* To determine the prevalence of dental trauma that arises in the primary dentition in patients seen on the Masters course in Pediatric Dentistry at the *Universidad de Sevilla* over the last five years, as well as the repercussions of these injuries in the permanent dentition.

*Material and methods:* A study was carried out on the prevalence of alveolar dental trauma in the children attending the Masters degree course in the Faculty of Dentistry of the *Universidad de Sevilla* from 2007 to 2011.

For the statistical analysis, the statistical program SPSS 13.0 was used for descriptive statistics, Fisher's exact test was used for qualitative variables as well as for statistical associations according to the type of trauma, treatment and complications.

*Results:* From the results it can be said that the most common age for traumatic injury was 1 to 2 years. Subluxation and intrusive luxation were the most common type of trauma, and there was a low percentage of disturbances to the permanent successor due to proper treatment being carried out effectively.

*Conclusions:* Necrosis has been shown to be the main complication in traumatic injury during the primary dentition. The potential complication that this can generate in the developing permanent tooth germ makes a follow-up and starting a treatment protocol early on of great importance.

#### 26. EVALUATION OF THE ASSISTED POPULATION IN A HOSPITAL DENTAL UNIT

**Pino B, Pachón C, Cahuana A, González Y**

*Hospital Universitario Sant Joan de Déu. Universidad de Barcelona*

*Introduction:* it is known that the number of patients with special needs is continually increasing given their

survival as a result of the advances in health. These patients are at greater risk of suffering oral disease which can have an effect on their health in general.

There is also a healthy population that requires specialized attention such as patients who are of a young age and who are unable to cooperate, and those with oral diseases who require tests and more specialized treatment.

The special needs population is ample, and this includes patients with cognitive disabilities, followed by a wide population of patients with systemic involvement that may be acquired or not, such as oncologic, hematologic, cardiac, and transplanted patients, and those with compromised immunity.

Care for this population is generally limited to primary care centers as occurs in private care. An oral health plan should include early prevention plans for all these patients, and this would be possible by integrating the specialty of Pediatric Dentistry. The need for care entails having centers providing specialized dental care and this could be done in a hospital-type setting.

In this sense the Hospital Sant Joan de Déu in Barcelona has had a unit with dental care for patients with special needs for more than 4 decades.

*Objectives:* To analyze a certain period among the assisted population in the Hospital Sant Joan de Déu. To assess the reason for the referral to the hospital.

*Material and methods:* during the period January–February 2011, a consecutive register was made of the assisted patients in the dental department, taking into account:

1. Visits: first or following treatment
2. Underlying pathology to justify hospital visit.
3. Need for treatment under general anesthesia.

*Results:* total number of visits to the dental department: 1.101

Total number of patients: 964

Visits: First: 466, treatment:212, check-up 309; Emergency 117

Healthy patients: 398 (41.3%); associated pathologies 566 (58.7%)

Requiring treatment under general anesthesia: 155

*Conclusion:*

1. There is a high demand for care for special needs patients in the hospital setting.
2. The existence of a Pediatric Dentistry Unit is totally justified in the hospital setting.
3. In this study referral from primary care centers was found to be well-grounded.

## 27. EVALUATION OF CARIES RISK IN A POPULATION OF NURSING BABIES AND TODDLERS USING THE CAMBRA METHOD

**Alanís M, Álvarez T, Gandía A, Ribelles M**  
*Universidad CEU-Cardenal Herrera. Moncada, Valencia*

*Introduction:* Despite the measures taken over recent years to eradicate dental caries, it continues to be one of the most common childhood diseases. It sometimes

affects general health, stopping growth and proper development. Controlling caries risk factors from an early age constitutes the main method for preventing its prevalence. An individual evaluation of caries risk is the first step, playing an important part in the elaboration of a complete protocol for child oral care. Of the different methods for determining caries risk, the CAMBRA method is of particular relevance in pediatric dentistry, as it analyzes in detail, by means of a survey and examination, the main etiological factors that permit an individual evaluation of a child's caries risk in order to avoid the development of dental caries during the first years of life.

*Objective:* the main aim of the study was to evaluate caries risk in a population of nursing babies and preschoolers using the CAMBRA methods.

*Material and methods:* after the approval by the Ethical Investigation Committee of the *Universidad CEU-Cardenal Herrera*, our study was carried out in a nursery school called Brèssols, located in Onda (Castellón) that was attended by children aged from 6 months to 3 years. The personal situation of the brothers and sisters of these children who were under the age of six months was also analyzed. Once informed consent had been obtained from parents, the children and their mothers were given appointments to come and collect the CAMBRA questionnaire which was filled in by the mothers with the help of the same operator. The children then underwent a dental examination with the help of an odontogram for data collection. Salivary samples were taken from the mothers and their children in order to carry out a comparison of the levels of *Streptococcus Mutans* and to establish in this way the risk factor, which was represented as a complementary test.

*Preliminary results:* the data was grouped together and analyzed according to the 5 group factors established in the CAMBRA questionnaire for nursing babies and toddlers: *indicators of caries risk* (Interview); *caries risk factors – biological* (Interview); *biological protective factors* (interview); *non-biological protective factors* (Interview) and *caries risk indicators* (clinical examination). It was analyzed using a statistical system, Students T-test.

Among the factors analyzed it should be pointed out that, of the population total, 18.9% had *biological-type caries risk factors*, with the factor with the greatest incidence being constant bottle feeding with liquids other than water, followed by the sharing of glasses and/or cutlery with their children, as well as the presence of active dental caries in the mother over the previous six months. Some 14.3% of the population had *caries risk factors on examination*, with the low level of salivary flow and the presence of white stains standing out. Of the total number interviewed 33.9% had protective factors. The factor with the greatest incidence was tooth brushing, diet control and regular dental care by parents.

*Conclusions:* the use of the CAMBRA method for determining caries risk represents an individualized technique for preventing the development of the disease itself from the nursing stage. The population participating in the study had a caries risk of 18.9%. The individual and evident risk of caries in the children participat-

ing in the study indicates that precise information should be given to parents on the factors themselves in order to inform them of the oral hygiene habits that should be carried out as from the first months, because there is no knowledge of this information.

## 28. DENTAL EVALUATION OF MENTALLY DISABLED PATIENTS IN THE HOSPITAL SETTING

**Balda B, Cahuana A, Gonzalez Y.**

*Hospital Sant Joan de Déu. Universitat de Barcelona*

*Introduction:* mentally handicapped patients make up different groups but what they all have in common is that they are more vulnerable in the different health areas, and especially with regard to dentistry. These patients are difficult to handle, they do not cooperate when being examined nor when undergoing different therapies, and they are the least attended group.

*Objective:* To evaluate the different oral characteristics of patients with mental handicaps in order to determine their dental treatment needs.

*Material and methods:* a prospective study of mentally handicapped patients who were visited in the Hospital Sant Joan de Déu in Barcelona for 4 consecutive months over the 2010-2011 period.

General data was obtained: disabling disease, associated pathology, degree of mental retardation, diet, and oral hygiene habit: caries, gingivitis, malocclusion, trauma, habits and the type of care carried out (outpatient or under general anesthesia).

### *Results:*

1. A total of 117 patients were evaluated. Mean age 11.95 years, with a gender distribution of 72 boys and 45 girls.

2. The sample of patients with incapacitating pathologies was divided into 5 groups: encephalopathy – mental retardation: 31; cerebral palsy: 22; autism: 22; epileptic encephalopathy: 25, various genetic syndromes: 17.

3. The association with epilepsy was a common trait in the ICP group ( $p 0,0085$ ).

4. Oral hygiene with a brush was registered as 87% and as assisted in 52%.

5. Gingivitis was more prevalent in the population with severe MR ( $p 0,018$ ). The rate of caries was lower in the autistic group (3.1). Class II malocclusions and AOB were more frequent in the ICP group (40%). The traumatic injury group represented 16%.

Treatment under general anesthesia was more common in the autistic group (45%), with this being significant ( $p 0,02$ ).

### *Conclusions:*

—There is a large mentally handicapped population that obeys different etiologies, and which has different needs regarding dental care.

—Epilepsy was the most commonly associated pathology.

—In the IPC, AOB was the most significant malocclusion. The autistic group had the lowest caries rate,

however they required more treatment under general anesthesia.

—This group of patients should be given early dental care with preventative measures and parental education.

## 29. DEVELOPMENT OF DIETARY RISK FACTORS IN EARLY CHILDHOOD CARIES 2002-2010

**Aybar M, Cahuana A, Palma C**

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

*Introduction:* Despite many studies on early childhood caries (ECC), the prevalence of this disease has remained stable in various industrialized countries, including Spain, over the last decade. Among the caries risk factors, diet plays a fundamental role. The combination of prolonged breastfeeding without hygiene and the frequent consumption of fermentable carbohydrates have been widely studied, and this inter-relationship has been demonstrated to be highly cariogenic.

Given this, it is remarkable how many of the dietary errors in children's food are unknown by parents and/or guardians. The increase in visits because of rampant caries over the last nine years in the Hospital Sant Joan de Déu (HSJD) was the reason for this study.

*Objective:* To evaluate the development of dietary risk factors over recent years.

*Material and methods:* Comparative study of surveys was carried out over different periods from 2002 to 2011 of patients with ECC, who attended the HSJD in Barcelona. The registers were made up of 297 surveys distributed in: the period 2002-2003 (A, 122 cases); 2007-2008 (B, 71 cases); and 2010-2011 (C, 104 cases). Socio demographic factors were compared, together with hygiene habits and nutritional patterns.

*Results:* The mean age of the population studied was 3.8 years. The immigrant population in period A was 50%, B was 35% and C was 64%. With regard to socio-economic level, in period A this was classified as low 22%, B was 11% and C was 55%.

In relation to prolonged nightly breastfeeding (more than one year) the prevalence in period A was 8%, B was 24% and C was 39%. The use of a nightly bottle in Period A was 60%, B was 62% and C was 64%. Other dietary habits registered were the daily consumption of buns, sweets and industrial juice.

*Conclusions:* the following study revealed that the education level and origin of the parents significantly influenced ECC as in other studies.

This study revealed that the dietary errors assessed, increased in prevalence over a nine year period in Catalonia (use of nightly bottle and nightly and prolonged breastfeeding with no hygiene). With regard to breastfeeding, the increase over the last nine years was gratifying however it should be noted that the extension of this habit is not being accompanied by the oral hygiene habits necessary for avoiding ECC.

### 30. RISK FACTORS IN EARLY CHILDHOOD CARIES

**Dalley D, Cahuana A, Palma C**

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

*Introduction:* Early Childhood Caries (ECC) is a prevalent disease and a public health problem. The etiology is multifactorial, the main cause being oral hygiene habits that are started late together with certain nutritional habits.

*Objective:* To evaluate the ECC risk factors in two different nursery school populations with similar ages.

*Material and methods:* Between November 2010 and February 2011, a comparative study was carried out of two populations: 104 children who attended the Hospital Sant Joan de Déu because of ECC (population A) were compared with 129 healthy nursery school children (population B) who were assessed in a school. Both populations were surveyed for socio-demographic data (place of origin, level of studies, occupation) and for their caries risk (nutritional factors, oral hygiene), and they underwent a clinical examination in order to determine caries index.

*Results:* The mean age was similar in both populations (3.94 years in A and 3.67 years in B). Some 59.62% of the children in population A were recent immigrants as opposed to 6.20% of population B.

The socio-economic level was low in 70.19% in A, as opposed to 9.16% in population B.

Oral hygiene habits were started late (at around the age of two) in 91.25% of population A, as opposed to in 40.15% of population B.

With regard to nutritional habits, 63.46% had nightly bottle feeds in population A as opposed to 35.15% in population B. Nightly breastfeeding was 39.42% in population A, as opposed to 10.20% in population B.

Caries rate in population A was 8.73 as opposed to 0.18 in population B, and there were only 3 patients with total caries.

*Conclusion:*

Of the populations studied, it was the immigrants who were most affected by ECC.

Oral hygiene habits were started late in both populations, especially those affected by ECC.

With regard to nutritional habits, bottle feeding stood out together with nightly breastfeeding accompanied by no oral hygiene.

Any project on ECC should include early prevention and the education of parents so that future generations do not suffer this disease.

### 31. MOLAR-INCISOR HYPOMINERALIZATION: A STUDY OF 100 CASES

**Bonafé N, Catalá M, Velló A, Aura I**

*Clínica Odontológica. Facultad de Medicina y Odontología de Valencia*

*Introduction:* Molar Incisor Hypomineralization (MIH) has caught the attention of many investigators in recent years and, little by little, more information has transpired on its prevalence in different countries, fundamentally on the European continent. However, prevalence studies not always permit knowing the real repercussion of the problem for the professional.

*Objectives:* The objective of this work was to study in depth the clinical characteristics with regard to the presentation, severity of involvement and treatment required in Molar-Incisor Hypomineralization syndrome.

*Material and methods:* A retrospective study was carried out on 100 patients diagnosed with MIH who were receiving treatment in a clinic dealing exclusively with Pediatric Dentistry.

The data was recovered from standard files that contained:

- Personal data and medical history.
- Type of defect and surface involvement.
- Treatment carried out and pain control.
- Disturbance to the mineralization of the other teeth.

The analysis of the data was carried out with the statistical package SPAA.

*Results:* The final sample was made up of 100 children, 53 boys and 47 girls who were aged 5 to 12 years when diagnosed with MIH.

A total of 43% were referred because of the pathology, and diagnostic difficulty was the most frequent reason for the referral. Of all the children, 39% had associated symptoms. In the anamnesis it was observed that 44% had suffered problems during pregnancy.

The four permanent molars were the teeth most commonly affected, followed by the two upper central incisors. The molar that most frequently was severely affected was the upper left molar. The most frequent treatment was of three or more dental surfaces. Only one child underwent an extraction.

In 68 cases nitrous oxide was used in addition of local anesthesia for pain control, and in 25 of these cases premedication was needed.

*Conclusion:* Children with Molar-Incisor Hypomineralization make up a considerable part of our current activity at the Pediatric Dentistry Clinic. A relationship between severity of involvement and medical history could not be established. It was observed that treatment can be anticipated according to the type of defect and its location. Asymmetric involvement was confirmed in this sample.

### 32. COMMUNITY DENTISTRY MEETINGS IN THE DOMINICAN REPUBLIC. PREVENTION IN PEDIATRIC DENTISTRY

**Jiménez W, Ribas D, Castaño A, Rodríguez F, Erickson L**

*Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla*

*Introduction:* Since 2005, a community dentistry project is being carried out by undergraduate students of

the *Universidad Autónoma de Santo Domingo*. The *Universidad de Sevilla* has provided assistance services for combating the dental needs and deficiencies of the most disfavored population groups in the Dominican Republic. The importance of pediatric dental care should be particularly highlighted, as this permits improving orodental health in the child population. The meetings are aimed at prevention in oral hygiene, specific protection, diagnosis and early treatment, limiting damage and physical, psychological and social rehabilitation.

**Objectives:** To help needy children, to meet their dental needs, and to provide training for the students of the *Universidad Autónoma de Santo Domingo* and the *Universidad de Sevilla*.

**Material and methods:** The first four days of the meeting took place in Hata Mayor del Rey and after this they took place in the city of Puerto Plata where they have been held for the last two years.

For the execution and design of each community dentistry meeting, the contribution of an enormous group of people is necessary; more specifically of 30 students, 5 teachers of the *Universidad Autónoma de Santo Domingo*, 25 students and 4 professors of the *Universidad de Sevilla* and 5 students from the *Universidad de Salamanca*.

The assistance provided was free, and a diagnosis was made before and after the required treatment. The assistance included: hygiene demonstrations, prophylaxis, sealants, fluoride application, surgery, extractions and rehabilitation with prostheses.

**Results:** During each meeting, which lasted two weeks, around 2,000 children aged 3 to 13 years were treated. The most predominant disease was caries in the anterior facing and large destruction to molars. The lack of hygiene was also very evident as most children were not familiar with any of the oral hygiene methods. Given this, prophylaxis was carried out 690 times, and there were 260 teeth sealed, 500 obturations and 400 extractions per year.

**Conclusions:**

—The child population of the Dominican Republic has large treatment needs but most people have no access to treatment given their financial situation.

—Projects such as the one that we are carrying out, bring to light these deficiencies helping to reduce them.

—The level of oral hygiene of these children has been improved, while the professional and personal lives of future dentists have been enriched.

### 33. MELATONIN AS AN ALTERNATIVE TO MTA FOR PULPOTOMIES

**Germán C, Alcaina A, Martínez E, Pérez A, Ortiz AJ**  
*Universidad de Murcia*

**Introduction:** Pulpotomies are one of the most common forms of treatment to keep primary molars, with reversible pulp inflammation, asymptomatic until they are shed. There is currently a material that is nearly perfect for carrying out pulpotomies which is mineral tri-

oxide aggregate or MTA. The clinical, radiological and histological success rate is very high. Nevertheless, it has a disadvantage: its high cost. For this reason the search continues for a biocompatible agent, with a hermetic seal for preventing microfiltration, which does not damage the pulp, that encourages repair and which, in addition, does not have a high cost. Melatonin is a hormone which is synthesized mainly in the pineal gland. It is a strong antioxidant and it is an immunomodulator. It is not toxic, it is highly lipophilic, and it has a high capacity for reaching tissues. It encourages bone formation, stimulating the proliferation and synthesis of collagen fibers and it interferes with the function of the osteoclasts, inhibiting bone resorption.

**Objectives:** To study pulp response in rat molars to the Melatonin used as pulpotomy material, and to study the influence on pulp repair of the melatonin administered in drinking water.

**Material and methods:** A total of 16 male Sprague-Dawley rats were used, that were divided into 4 groups. Group 1: MTA 30 days. Group 2: Melatonin 30 days; Group 3: MTA and melatonin in drinking water 30 days; Group 4: Melatonin and melatonin in drinking water 30 days. Pulpotomies were carried out in the four upper molars of each rat. After 30 days the rats were sacrificed, the samples were processed and histological slices were made that were observed under an optic microscope. An assessment was made of the degree of pulp inflammation, the appearance and regularity of the odontoblastic layer, new dentin formation, and the presence of necrosis and fibrosis.

**Results:** In group 1 healthy pulp was observed with fibrosis formation and the presence of dentin. In group 2 the results were similar but the presence of dentin diminished and the presence of fibrosis increased. In groups 3 and 4 the results were worse than in groups 1 and 2.

**Conclusions:** Melatonin could be an alternative to MTA as an agent for pulpotomies. Melatonin in water that is drunk alters the pulp repair effects of the pulpotomy agents used.

### 34. BEHAVIOR MANAGEMENT USING AUDIOVISUAL MATERIAL

**Yuste S, Guinot F, Cuadros C, Mayné R, Lorente AI**  
*Universitat Internacional de Catalunya (UIC). Sant Cugat del Vallès, Barcelona*

**Introduction:** In pediatric dentistry managing a patient's behavior requires continuous interaction with the child and parent that is aimed at communication and education. It is through this communication that dentists can reduce the fear and anxiety that a child patient may have.

Many techniques arose aimed at reducing anxiety in these children. However, a new factor is playing an increasingly decisive role in this election, and it is the opinion of parents. Given this situation, pediatric dentists have been obliged to limit the use of certain techniques that are considered efficient but that are unac-



ceptable by parents, in order to promote other more delicate and better accepted techniques such as music, audiovisual instruments, hypnosis, help from child psychologists, etc.

*Objective:* To determine and compare the global behavior of a patient after dental treatment has been carried out, before and after the application of a distraction technique using audiovisual instruments.

*Material and methods:* The sample was made up of 25 patients aged between 4 and 9 years who attended the university dental clinic of the *Universitat Internacional de Catalunya*, and who had previously received dental treatment. They had to have problems with dental anxiety or disruptive behavior, a treatment plan that required a minimum of two restorative or pulp treatment visits: the first visit (control) and the second visit (experimental) with video viewing.

The variables collected on both visits were: anxiety of the child as perceived by the parents, anxiety of the child before and after-treatment, pain suffered by the child during the visit, heart rate at different points during the treatment and the global behavior of the patient.

The data was analyzed using the statistical program Statgraphics® Plus Versión 5.1. (Software Científico S.L., Madrid, Spain), and factorial ANOVA.

*Results:* Significant statistical differences were found with regard to global behavior between ages (*pvalue* 0,018) and visits (*pvalue* 0,0001), as well as anxiety perceived by the patient according to age (*pvalue* 0,0001). Video visits were preferred by 100% of patients.

*Conclusions:* Audiovisual instruments used as a method of distraction in pediatric dentistry are valid tools for achieving better behavior and collaboration in children suffering from dental anxiety.

### 35. SYSTEMIC MANIFESTATIONS DURING THE ERUPTIVE PHASE OF THE DECIDUOUS DENTITION

**Pérez A, Germán C, Fernández E, López L, Ortiz A**  
*Unidad Docente COII. Facultad de Odontología. Universidad de Murcia*

*Introduction:* The emergence of primary teeth, at about the age of 6 months generally leads to local and systemic manifestations. Some studies suggest that dental eruption leads to a kind of stress in children and an imbalance, resulting in the appearance of various signs and symptoms that may have or not a direct relationship with the physiological eruption process.

*Objective:* The aim of this study was to register the signs and symptoms found by parents and tutors of children in the city of Lençóis Paulista (São Paulo, Brasil).

*Material and methods:* Surveys and questionnaires were used for 100 parents or guardians of children aged between 6 months and 2 years who attended the practice of 5 pediatricians in the city of Lençóis Paulista (20 per pediatrician).

*Results:* The manifestations can be divided into: behavior disturbance and systemic manifestations. Dur-

ing the pre-eruptive period there was behavior disturbance in at least 56% of the children, with irritability being the most common manifestation. During the eruptive process 76% presented systemic manifestations. Hypersalivation was most commonly reported, followed by diarrhea (16%), fever (10%) and other manifestations (11%).

*Conclusions:* Most parents, tutors and pediatricians recognize the existence of some type of local or systemic manifestation or disturbance in the behavior of children during tooth eruption. Investigating these signs and symptoms is necessary as they may be hiding early childhood diseases.

### 36. MEASURING ANXIETY IN PEDIATRIC DENTISTRY PATIENTS BY USING A PULSE OXIMETER

**Ávila D, Espí M, Beltri P, Costa F, Sánchez M**  
*Universidad Europea de Madrid*

*Introduction:* Anxiety and fear of dental treatment has been a big problem for managing pediatric dentistry patients over the years.

Studies for measuring anxiety levels in children have been based on self-report test (interviews, questionnaires) on parents or children, which provides subjective data on the response of the child at each operative point during the dental treatment.

The measures most used in objective evaluations of anxiety are cardiovascular response and in particular heart rate, given that this can be monitored easily and widely applied.

The pulse oximeter is an instrument that measures oxygen saturation, allowing more information on a patient's heart rate, and we believe it may be very useful for pediatric dentistry patients, given that it is an objective test and not painful at all for evaluating anxiety, especially in very small children.

*Objectives:* To measure anxiety in children attending the pediatric dentistry clinic of the *Universidad Europea de Madrid* by means of an evaluation of heart rate and oxygen saturation with a digital pulse oximeter.

*Material and methods:* the study population was made up of boys and girls attending the Pediatric Dentistry masters degree course of the *Universidad Europea de Madrid* who were aged between 3 and 12 years.

The data variation supplied by the pulse oximeter was recorded in a table.

*Exclusion criteria:* children receiving some kind of tranquilizer or sedative.

*Results:* We found variations in heart rate as well as in oxygen concentration at different points during the dental treatment. A significant increase was observed in heart rate and there was a reduction in oxygen concentration in these pediatric dentistry patients in moments of greatest anxiety, such as during the administration of local anesthesia.

*Conclusions:* The increase in heart rate and the reduction in oxygen concentration can be used as parameters to indicate anxiety and fear in pediatric dentistry

patients. The pulse oximeter can be considered an efficient and convenient measuring instrument.

### 37. POSITION OF THE HYOID BONE IN PEDIATRIC PATIENTS WITH ORAL BREATHING

**Chung Leng I, Bermúdez M, Bartolomé B, Albero G, Pérez F**

*Máster de Odontopediatría. Universidad Europea de Madrid*

*Introduction:* Cephalometric studies in common practice do not incorporate the cervical region. However, the craniocervical position and that of the hyoid bone provide information with regard to the function and stability of the craniomandibular system.

*Objective:* The aim of this investigation was to study the position of the hyoid bone in pediatric patients with oral breathing with regard to the position of the mandible and the cervical vertebrae, comparing these with patients using nasal breathing.

*Material and methods:* The teleradiographies of 30 pediatric patients in the university dental clinic of the *Universidad Europea de Madrid*, 13 girls and 17 boys, aged between 4 and 12 were studied. A total of 17 patients had oral breathing and 13 had nasal breathing. None of the patients had had tonsil or adenoid surgery. Only one variable was studied in each radiography, the Hyoid Triangle (Rocabado M. *Análisis biomecánico cráneo-cervical a través de una teleradiografía lateral*, Rev. Chil. Ortod. 1, 1984, 42-52).

*Results:* It was found that the hyoid bone of most patients with oral breathing was situated above the RGn – C3 plane or at the same height. However, in the patients with nasal breathing it was observed that the hyoid triangle was under the RGn – C3 plane, and the hyoid triangle was in a positive position.

*Conclusions:* This study showed that most of the patients with oral breathing had an elevated hyoid bone with regard to the position of the mandible and the cervical vertebrae, compared to the patients with nasal breathing.

### 38. PREVALENCE OF ANKYLOSIS IN PRIMARY TEETH IN A POPULATION IN BARCELONA

**Menon D, Cuadros C, Martínez P, Sáez S, Lorente AI**

*Universidad Internacional de Catalunya (UIC). Sant Cugat del Vallés, Barcelona*

*Introduction:* Ankylosis is the fixation of a tooth as a result of the fusion of the cementum to the alveolar bone, with the obliteration of the periodontal ligament. There are various theories on the etiology in primary teeth, but none have been completely approved.

Infraoccluded primary teeth, especially posterior teeth, are common findings in pediatric dentistry. This phenomenon arises because the vertical growth of the affected tooth is stopped because of ankylosis.

*Objective:* To determine the prevalence of ankylosis in the primary molars of children aged 6 to 14 years who were attending the university dental clinic of the *Universitat Internacional de Catalunya*.

*Material and methods:* After the approval of the Ethics Committee, all the patients aged 6 to 14 years who were attending the clinic for the first time between September 2010 and April 2011 were invited to participate in the study. All the patients agreed to participate, signing the informed consent. A routine dental examination was carried out in order to determine the presence of ankylosis. If ankylosis existed, the degree of severity was analyzed (according to the Brearly et al classification) in the orthopantomographies using a ruler, and in the patients mouth using a periodontal probe.

The data collected was analyzed using the Statgraphics Plus computing program Version 5.1 and the confidence test.

*Results:* A total of 240 patients participated in the study and the prevalence was of 3.3%. Of the 240 patients, 108 were boys and 132 girls and their ages ranged from 8.2 to 9.8 years. Of the 8 patients with ankylosis (3 girls and 5 boys) all had more than one molar affected by ankylosis. It was observed that the molar that was affected the most was the lower first molar. With regard to the degree of ankylosis, molars affected with moderate ankylosis were the most frequent.

*Conclusions:* The prevalence of ankylosis in the population studied was relatively low, and there was a greater tendency for the male sex to show this disturbance.

### 39. INDIRECT PULP CAPPING IN THE PRIMARY DENTITION: BIOCOMPATIBILITY OF MATERIALS

**Saura D, Cortés O, García C**

*Departamento de Odontopediatría. Universidad de Murcia*

*Introduction:* The trend in dentistry, and in particular in pediatric dentistry, is to abandon radical treatment in favor of conservative treatment, providing this is appropriate. Currently, given our increased knowledge on the basic biological and molecular aspects of pulp disease that intervene during the repair process, the value of certain treatments is being reinforced, and one of these is pulp capping. Indirect pulp capping in the primary dentition consists of eliminating carious dentin, preserving the last layer of the hypomineralized dentin. This is not eliminated in order to avoid entering the pulp chamber of primary teeth with deep carious lesions that do not have any clinical or radiographic symptoms. On this layer cement will be placed, favoring odontoblastic response to the lesion.

The material should adhere well to the dentin and have a similar elasticity module. It should resist the forces of occlusion, and have a suitable seal in order to isolate the remaining bacteria. It should be radiopaque and most importantly, it should be biocompatible.

**Objectives:** To evaluate the cytotoxicity of 2 cements used in direct pulp capping: self-curing glass ionomer and photo-curing calcium hydroxide.

**Material and methods:** A toxicity test was carried out on a rat fibroblast cell line (L-929) using an indirect contact test, and cell viability was assessed after exposure to the different materials.

**Results:** The glass ionomer cement showed higher viability percentages than calcium hydroxide.

**Conclusions:** Although indirect pulp protection is a treatment that gives good results in the long term regardless of the material used, we should use materials that produce the least reaction in pulp cells, and among these materials glass ionomers should be considered as good alternatives.

**Funding source:** Universidad de Murcia.

#### 40. RELATIONSHIP BETWEEN HYGIENE, DIET, CARIES AND *STREPTOCOCCUS MUTANS* IN PRESCHOOL CHILDREN

Saavedra G, Real M, Mourelle MR

Facultad de Odontología. Departamento de Estomatología IV. Universidad Complutense de Madrid

**Introduction:** Caries is an infectious multifactorial disease caused by *streptococcus mutans* among others. The early colonization and infection by these bacteria is a key factor in the risk for developing caries. In preschoolers it is to be found in low concentrations, and the factors that predispose young children to the proliferation of this microorganism are dietary habits that are rich in saccharose, a lack of oral hygiene and infection by a family member/care giver who is carrying this microorganism.

**Objectives:** The aim of this study was to analyze in preschool children the early colonization of *S. Mutans*, the relationship between dietary and hygiene habits, and the appearance of dental caries.

**Material and methods:** The sample was made up of children from educational centers in Madrid. There were a total of 101 children aged between 2 and 4 years (43 boys and 58 girls).

The following materials were used: Saliva-check mutans test, pH test, Saliva-check buffer and Plaque Indicator Kit (GC Corporation®)

A descriptive test was carried out that included Chi square and Student's T tests, as well as Pearson's correlation coefficient.

**Results:** 11.9% of the children had dental caries. The presence of *streptococcus mutans* could be demonstrated in all the children with caries.

With regard to diet, it was observed that 58.4% of the children had a feeding bottle as part of their usual diet, and 50.5% had a semi-bland diet.

With regard to oral hygiene we observed that most of the children brushed their teeth once a day (48.5%).

In our study there was a significant relationship between saliva pH and the presence of *streptococcus mutans*, but not between plaque pH and the presence of this germ.

**Conclusions:** our results showed a strong relationship between the presence of caries and *streptococcus mutans*.

We found a significant relationship between caries development and the consumption of sweets among pre-school children.

*Streptococcus mutans* was detected with a greater frequency in children whose diet included drinking from a bottle.

A relationship was not found between orodental hygiene in preschoolers and the presence of *streptococcus mutans*.

#### 41. PARTIAL REMOVAL OF CARIOUS TISSUE: CONVENTIONAL ADHESIVE SYSTEM VS CALCIUM HYDROXIDE

García M, Mayne R, Barbero V, Cuadros C, Lorente AI

Universidad Internacional de Catalunya

**Introduction:** The partial removal of carious tissue PRCT is carried out in primary teeth with deep carious lesions that are asymptomatic, in which removing the affected tissue completely would mean a high risk of pulp exposure.

The object of PRCC is to maintain pulp vitality. It has been observed that in the residual layer of dentine, the number of microorganisms remaining is reduced when certain materials are applied.

**Objective:** To determine and compare clinically and radiographically the success of PRCC in first and second primary molars using a system for conventional obturation or by applying a base of calcium hydroxide before the restoration.

**Material and methods:** After approval by the Ethics Committee, 40 primary molars with deep caries and no symptoms were included in the study. The teeth were randomly divided into two groups, according to the application of the pulp capping material: 1. Control group with calcium hydroxide and 2. Experimental group with conventional adhesive system (Scotchbond Multipurpose®, 3M). After this the dentin was classified according to consistency and color. All the teeth were restored under total isolation with composite Filtek Z® 250.

Clinical and radiographic tests were carried out after 2 weeks, 1 month, 3 months, 6 months, 9 months and 12 months in order to evaluate: the continuity of the restoration margin, presence or absence of spontaneous pain, absence of fistula, abnormal mobility, bifurcation or periapical radiolucency, external or internal resorption. The data were analyzed using the Statgraphics® Plus program version 5.1 using the multifactorial ANOVA technique.

*Results:* None of the primary molars studied in either group over the 12 month control period showed: spontaneous pain, presence of fistulas, abnormal mobility, periapical radiolucency, or external or internal resorption. However, the experimental group showed a greater incidence of failures (lack of continuity in restoration margin) compared with the control group, with 7 and 4 failures respectively. The greatest failure was due to yellow coloring and soft consistency ( $p=0.037$ ).

*Conclusions:* The protection of the dentin-pulp complex with a conventional adhesive system gave unfavorable results, clinically as well as radiographically, compared with the application of a calcium hydroxide base before the restoration.

#### 42. PULP RESPONSE TO MTA AND MELATONIN IN PULPOTOMIES

**Germán C, Alcaina A, Martínez E, Pérez A, Ortiz AJ**  
*Universidad de Murcia*

*Introduction:* Despite the advances in prevention, the premature loss of primary teeth due to caries continues being a common occurrence. Pulpotomies help to maintain the integrity of the dental arch preserving those teeth that otherwise would have to be extracted. Many agents have been used for pulpotomies. Up until now the clinical and radiographical results for mineral trioxide aggregate (MTA) have been very favorable as it is a biocompatible material. However, it is used less because of the significant changes in color that it has on dental structure and its high cost.

Melatonin is a hormone that is synthesized and secreted by the pineal gland, and that participates in a large number of cellular, neuroendocrine and neurophysiological processes. It has been demonstrated that melatonin has an antioxidant and a mediating effect in the stimulation and formation of bone.

*Objectives:* To evaluate pulp response in rats' teeth when melatonin is used as a pulpotomy agent, and to compare the histological effect, at pulp level of melatonin and MTA.

*Material and methods:* 16 male Sprague-Dawley rats were used with an approximate weight of 230g. Four groups were established, according to the agent used (MTA and melatonin) and the time span (30 and 60 days). Pulpotomies were carried out in the first and second molars of each rat. Once they had been anesthetized with an intramuscular injection of ketamine and xylazine chlorhydrate, the pulp was exposed and the material applied. Next a base of zinc-oxide eugenol was placed and then filled with amalgam. Once the time had passed, the rats were sacrificed and the teeth were extracted for later decalcification and histological examination.

*Results:* After 30 days and 60 days of treatment with MTA, healthy pulp tissue was typically found with a regular odontoblastic layer, together with dentin formation. The melatonin group, in some sam-

ples of pulp tissue was healthy but there was no formation of dentin.

*Conclusions:* Pulpotomies with MTA gave more favorable results as inflammation was not observed histologically. Although with melatonin the results were acceptable, more studies are required in order to consider it a valid material for carrying out pulpotomies.

#### 43. EVALUATION OF HOSPITAL CARE FOR AUTISTIC CHILDREN

**Pachón C, Pino B, Cahuana A, González Y**  
*Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona*

*Introduction:* Autism is a severe disorder affecting communication and behavior, with a severe social deficit that appears during the first years of life. The etiology is unknown although many authors consider it to have a multifactorial origin (brain damage, abnormal neurochemical findings, genetics, etc. ). In the first stages it is difficult to diagnose and there is no cure for it, but there are different ways to help the patient, especially in educational, psychosocial and biological areas.

There is no characteristic oral pathology but the behavior disorders and problems make dental treatment as well as oral hygiene for their families/care givers difficult.

They are sometimes unable to express their feelings or perceptions such as fear or pain, which makes managing the latter more complicated and a challenge for dentistry professionals.

*Objectives:* To describe the characteristics related to the oral health of autistic children and to analyze the type of treatment and under what conditions this is carried out in hospitals.

*Materials and methods:* Questionnaires and clinical evaluation sheets were filled out regarding 50 patients who attended the dental clinic of the Hospital Sant Joan de Déu in Barcelona between January and April 2011.

*Results:* The patients were aged between 4 years and 18 years (mean 10,8 years) and 80% were males.

Some 84.4% lived with their families and oral hygiene was carried out by their parents in 78.8% of the time, and it was observed that they had great interest in following the recommendations given.

Despite that 59% of patients had gingivitis, in most (43.7%) this was mild, and 34.4% had caries.

The patients had a low caries rate but in most cases carrying out dental treatment on an outpatient basis entailed considerable difficulties, to the extent that 50% were treated under general anesthesia.

*Conclusions:* The autistic patients in our sample had a low caries rate and slight to moderate gingivitis, but due to the considerable difficulties that exist for their management in a dental chair a large percentage required treatment under general anesthesia.

In non-complex procedures, it may be possible through behavior management to carry out the treatment in a dental chair.

#### 44. EVALUATION OF THE BIOCOMPATIBILITY OF A NEW OBTURATION MATERIAL FOR ROOT CANALS WITH AN MTA BASE

**Cortes O, García C, Austro D, Castejón I**  
*Odontopediatría. Facultad de Odontología. Universidad de Murcia*

Obturation materials for root canals are initially designed so that they are located on the inside of the canal, however they frequently become extruded through the apical foramen, coming into contact with periapical tissues. As a result, cellular biocompatibility is an important quality.

There are different types of obturation materials for root canals that are divided according to the main component; calcium hydroxide, epoxy resin, etc. There is currently a new obturation material for root canals based on mineral trioxide aggregate.

*Objectives:* The aim of this study was to evaluate and compare the cytotoxicity of different obturation materials for root canals; Sealapex®, AH plus® y Mta Fillapex®.

*Material and methods:* For this a cytotoxicity study was carried out on a cultivation of L929 fibroblasts using classic obturation materials. Sealapex and AH Plus against a new material with an MTA base, MTA Fillapex®, using an indirect method by means of extracts, and following the regulations of in vitro cytotoxicity tests (ISO 10993-5).

*Results:* A high percentage of viability was observed in all the materials, and the least biocompatible was AHPlus®. The statistical analysis showed significant differences regarding the effects of the different concentrations of the materials on cell viability. When the materials were compared significant differences were also observed.

*Conclusion:* The cell viability of this new material was acceptable and comparable to classic cements with a calcium hydroxide base.

logical behavior, encouraging the formation of hard tissue when the adherence of the osteoblasts stimulates the material, encouraging the cementoblasts to produce a mineralized matrix on its surface.

The use of MTA for pulp capping in young permanent dentition has advantages over calcium hydroxide: it is not reabsorbed, it has low solubility, greater mechanical resistance, better marginal adaptation, and it has a greater sealing capacity in the long term. Various histological studies have compared the reaction of vital pulp cells when the pulp enters into direct contact with the MTA and with calcium hydroxide. Most of these studies have found MTA to be superior to calcium hydroxide.

*Objectives:* a) to revise the current scientific literature on the use of MTA for pulp capping in the young permanent dentition in Pediatric Dentistry; and b) to present and analyze various clinical cases in the young permanent dentition.

*Material and methods:* A revision of the scientific literature was carried out in databases (PubMed, Cochrane, Science Direct) and various case reports were analyzed.

*Conclusions:* MTA could be an alternative for pulp capping in young permanent dentition. It has advantages with regard to pulp capping treatment with calcium hydroxide as it possesses superior physical and biological properties. Nevertheless, further long term studies are necessary in order to establish clear conclusions.

#### 46. DIMENSIONAL CHANGES IN THE DENTAL ARCH ASSOCIATED WITH THE USE OF THE LIP BUMPER

**López C, Pérez L, de la Cruz J, Correa E, Pérez F**  
*Máster Odontopediatría. Universidad Europea de Madrid*

*Introduction:* The “Lip Bumper” is a functional apparatus with a mainly indirect action that does not generate forces of its own, as it transmits the forces generated by the muscles.

It is used in the mixed dentition particularly for the correction of habits such as lip sucking. However, it is a therapeutic option that is interceptive in character and this should be kept in mind when the aim is to increase the width and length of the arch in patients with space problems, as it helps to minimize the number of extractions in the permanent dentition.

*Objectives:* Description of the design, components, indications and action mechanism (direct and indirect), as well how it adapts to the mouth and the possible problems and contraindications, concentrating our work on presenting the different studies that have been carried out in relation to the use of the “Lip bumper” for increasing the dimensions of the mandibular arch.

*Material and methods:* For this work a revision of the literature was carried out using: PubMed, the webpage of the Dentistry Faculty of the *Universidad Complutense de Madrid* and the library of the UCM dental

---

## LITERATURE REVIEW

### 45. UPDATE ON PULP CAPPING WITH MTA

**Cuesta L, Hernández A, Maroto M**  
*Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid*

*Introduction:* Mineral trioxide aggregate (MTA) is a material used in pulp therapy. It has been demonstrated to be very efficient for apicogenesis in young permanent teeth with vital pulp. It is made up of silicates which, when mixed with sterile water, form a colloidal gel with a pH that varies between 10.2 and 12.5, which hardens in 3 hours with humidity. It has excellent bio-

faculty. The keywords used were “lip bumper, arch dimension, lip habits and orthodontics”.

*Conclusions:* All the studies were in agreement as to the lip-bumper being an effective device for increasing the dimensions of the dental arch in the mixed dentition, and that it should be a therapeutic option, given that its design is simple and it is easy to use. It should be considered for all patients with slight or moderate space problems.

#### **47. DEVELOPMENT OF MALOCCLUSION: RELATIONSHIP WITH CRANIOCERVICAL AND VERTEBRAL POSITION**

**Pérez L, López C, Diéguez M, de la Cruz J, Barros JJ**

*Máster Universitario Oficial de Odontopediatría. Universidad Europea de Madrid*

*Introduction:* The relationship between dental occlusion and body posture has been investigated since 1926, and it is a constant source of interest. The cervical area is principally in charge of maintaining the orthostatic position of the skull on the vertebral column, but it also influences the development and function of the craniofacial structures. An important aspect that should be considered is the study of the cervical vertebrae in patients with malocclusion, and the possible association between the position of the head and craniofacial morphology.

*Objectives:* The aim of this literature review was to study the relationship between craniofacial position, the curvature of the vertebrae and malocclusion, as well as the different materials and methods that the authors have used in order to reach their conclusions.

*Material and methods:* A search was made in the databases of: Medline (EBSCO), Medline (OVIDSP) and Pubmed. The keywords used were: head posture, crowding, abnormal posture, malocclusion, cervical vertebrae.

*Conclusions:*

1. The studies carried out up until now mostly describe the correlation between the different craniocervical and vertebrae positions and a greater incidence in the appearance of malocclusions.

2. Future investigations will permit establishing new multidisciplinary therapeutic criteria for preventing the development of these pathologies.

#### **48. WORK RELATED DISEASES IN PEDIATRIC DENTISTRY**

**Rojas Villa G, Pérez Veras A, Sanz Coarasa A, Barbería Leache E**

*Departamento de Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia. Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid*

*Introduction:* Dentistry is a profession with certain features that make it especially vulnerable to many work-related illnesses. It is a well-known fact that from the first half of the last century, there was a high rate of

dentists with problems related to the locomotor apparatus, essentially the spine, as a result of bad postures and repetitive movements. On occasion high levels of emotional tension and stress are involved, as health professionals run the risk of “burning out”. They are exposed to iatrogenic biological samples, as well as to chronic venous insufficiency, neuropathies, frequent headaches, together with visual and hearing problems. It has been confirmed that certain procedures, such as extractions for example, are particularly stressful and that patient anxiety is more stressful than even the extraction itself. These stress levels are particularly high when carrying out dental treatment in pediatric patients. All this involves considerable physical discomfort to those working in the sector, and there is in addition lower work performance and considerable financial loss.

*Objectives:* The aim of this presentation is to highlight the work-related diseases that may appear in dentists, not only those that involve physical problems as importance is given to psychological problems.

*Material and methods:* A literature search was made in Medline, Pubmed and books specializing in work related diseases that commonly affect dentists and the occupational risks that these involve.

*Conclusion:* There is no specific mental condition that affects dentists, but problems do arise from feeling isolated, from carrying out work that requires great concentration, from giving a patient direct attention and from feeling under pressure to renew technology constantly. This leads to tiredness, stress and feelings of depression and loneliness. Increased psychological tension, monotony or a bad relationship with colleagues are risky situations. If to this we add having to work with children, it appears obvious that the practice of pediatric dentistry may lead to these types of symptoms appearing.

#### **49. INFLUENCE OF BARRIER METHODS IN PEDIATRIC DENTISTRY**

**Ventura I, Duart A, Boj JR, Espasa E, Hernandez M**  
*Universitat de Barcelona*

*Introduction:* This work aims to carry out a revision of the literature regarding the influence that barrier techniques can have in the practice of pediatric dentistry.

*Presentation objectives:* We aim to show pediatric dentists, and dentists in general, the different barrier methods and how these can influence the behavior of children. We aim to find out, from the view of both patients and dentists, why some elements produce certain aversion, meaning that their use is reduced.

*Material and methods:* In order to obtain all the literature on the subject a search was made in PubMed with the keywords “barrier techniques AND pediatric dentistry”, “use of gloves, masks, glasses and caps AND pediatric dentistry”

*Conclusion:* The barrier methods and techniques for controlling infection that are currently used are very different to those used before 1986 (when the use of gloves was first introduced into Spain). Most patients know that dentists should wear gloves but the use of face

masks, glasses and caps remains somewhat in the background. Many manufacturers offer specific barrier methods for pediatric patients, but we should reflect on this given the different ages of the patients that attend the clinic, as we should not treat a 3 year-old the same way we treat a 15 year old. We personally believe that gloves that taste of strawberry or chewing gum are a good option and they can be used for all ages. The use of colorful pajamas without drawings is suitable for the whole patient age range. The use of face masks with drawing would be suitable for patients up to the age of 8-10 years, and from this age on colored face masks could be used but with no drawings.

## 50. THE PEDIATRIC DENTISTRY PRACTICE IN THE 21<sup>ST</sup> CENTURY

**Martínez C, del Castillo G, Jiménez-Ortega L, Planells P**

*Universidad Complutense de Madrid*

*Introduction:* Most authors currently agree that the dental procedures that cause the most stress in the dental practice are the procedures that are more invasive and potentially traumatic. The conventional techniques of stimulation and behavior control are well-known. The triple E technique, desensitization and the model technique, make the pediatric dentistry practice pleasanter and easier. However, in the 21st Century, which is known as the era of new technologies, there is a clear new tendency. Authors such as Trapscott in 1977 defined this new culture: "the culture of interaction". The linear learning model is now more interactive with the new technologies. Children imitate, explore and share what they see and hear, and this is reproduced by turning the new technologies into a type of learning. Not to mention teenagers, who control and manage all the technology they have within their reach, using it to share tastes, music, and web pages. There are two clearly defined aspects with regard to the new technologies: One that is purely educational and technological, and the other that is more social.

*Objectives:* To educate and motivate patients beforehand in the dental practice and to familiarize them with the dental procedures, introducing the current systems of audiovisual interaction.

*Material and methods:* Scientific data bases, Scielo, PubMed, Cochrane. U.C.M. databases. Search for audiovisual material in the newspaper libraries of the U.C.M.

*Conclusions:* There is growing interest in the new technologies which can be used as tools to provide motivational help in pediatric dentistry practices, given that audiovisual consumption, and the use of the new technologies by children is increasingly extended.

## 51. STEM CELLS FROM THE PULP OF DECIDUOUS TEETH (SHED)

**Gutiérrez N, González E, Vilches A, Mendoza A**

*Facultad de Odontología. Máster Odontopediatría. Universidad de Sevilla*

*Introduction:* Over the last years there has been particular interest in the development of regenerative therapy using stem cells, as these cells self-renovate through infinite divisions and they can differentiate themselves into different types of cells that specialize in generating various types of differentiated cells.

Recently, after much investigation, it was established that dental pulp was an important source of stem cells originating from the neural crest. Differences have been found between the cells in adult dental pulp (DPCS) and deciduous teeth (SHED). On being immature, the latter are faster at differentiating and multiplying. These cells can differentiate into odontoblasts, adipocyte, or fibroblasts and, as a result, they should be considered for tissue repair or regeneration.

*Objective:* The aim of this work was to carry out a literature revision of the studies published on stem cell properties of primary dental pulp, and to evaluate this as an alternative treatment in tissue regeneration.

*Material and methods:* A review was carried out of the more recent literature, as from 2003, on stem cells of deciduous teeth pulp (SHED) in the databases of Pubmed, Medline, Scopus using keywords and phrases that included the words "stem cells, dental pulp and deciduous teeth". From the data obtained, a selection was made of the more relevant content in order to find out more about the properties of these cells.

*Conclusions:*

1. Therapy using stem cells has many advantages because, since the transplant is autologous there is no need for immunosuppressive therapy and there is a significant reduction in transmissible diseases.

2. Numerous studies have found that stem cells in the dental pulp of primary teeth contain pluripotent stem cells that can be used for forming and regenerating tissues.

3. Stem cells from the pulp of primary teeth have a considerable osteoinductive capacity in which *in vivo* cell receptors intervene.

4. Dental pulp stem cells can give rise to neuronal cells as they originate from the neural crest, and they can be very useful for patients suffering from spinal cord injuries.

## 52. BEHAVIOR MANAGEMENT OF PATIENTS WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDERS (ASD)

**García L, Domínguez G, Martínez E, Carrasco P, Gómez B**

*Especialista en Atención Odontológica Integral en el Niño con Necesidades Especiales. UCM. Directora Profa. P. Planells. Hospital Universitario La Paz, Madrid*

*Introduction:* The term Autistic Spectrum Disorders (ASD) covers a series of development disturbances that involve qualitative impairment in social interaction, communication and imagination. The special characteristics of children with autism require the implementation of desensitization protocols before any type of activity or procedure that involves facing a new situation. Evidently pediatric dentistry treatment for these children is not an exception. The problem is that very few pediatric dentists know how to manage autistic

patients and, although they may be familiar with the normal protocols used in special education centers, they do not always find behavior management techniques based on communication, and systematic desensitization, efficient and on occasions, using other behavior management methods will be necessary.

*Objective:* The revision of the literature was aimed at carrying out a synthesis of the usual techniques for managing the behavior of autistic patients in the dental office, in order to be able to establish the protocols for carrying out treatment according to their needs but under proper conditions.

*Material and methods:* A literature search was carried out using the databases of Pubmed, Cocharane, Medline...) and the newspaper library of the *Universidad Complutense of Madrid*.

*Conclusions:*

1. We consider using desensitization protocols before pediatric dentistry treatment to be fundamental as on many occasions these are very efficient providing there is collaboration with the special education centers.

2. On occasions there is no time for carrying out proper desensitization (because the treatment has to be performed quickly) or because communication with the patient is extremely difficult, and using other methods such as physical restraint or treatment under conscious sedation or general anesthesia becomes necessary.

### 53. DENTAL MANAGEMENT OF MASTOCYTOSIS: A REPORT OF 2 CASES

**Moya López M, Delgado Castro N, Martín Olivera E, Juárez Villar E**

*Hospital San Rafael. Madrid*

Mastocytosis is a heterogeneous group of diseases characterized by the proliferation of mastocytes in one or more organs or tissues. The etiology of mastocytosis is unknown.

Most cases are sporadic and only on rare occasions are other members of the family affected. Both sexes are equally affected and it is more common in whites. The skin version is generally typical in childhood. The clinical presentation varies from a slight skin disorder to processes with systemic repercussions that can put the life of the patient at risk. Degranulation of the mastocytes may be triggered by various factors leading to anaphylactic shock.

Special care should be taken with these patients with regard to not only how they are managed in general, but also with regard to drug prescriptions, as they are especially prone to anaphylaxis and other peri- and post-operative complications. Different products that are frequently administered or prescribed by pediatric dentists trigger the mastocytes into action, and these may be: local anesthetics, zinc oxide, eugenol, penicillin, metal and oral hygiene products.

The aim of this work was to review this type of disease and to suggest a series of guidelines that may help pediatric dentists treat these patients successfully in the dental practice.

### 54. METHODS FOR EVALUATING DENTAL ANXIETY IN CHILDREN

**Arner C, de la Hoz A, torres L, Albero G, Vilar C**  
*Máster de Odontopediatría. Universidad Europea de Madrid*

*Introduction:* A child's anxiety may interfere or even prevent the normal course of dental treatment. For this reason dentists should be capable of evaluating the degree of anxiety in order to carry out treatment that is more efficient. For this there are two methods that go from drawings carried out by the children themselves and questionnaires, to even behavior observation and measuring the professional's psycho-physiological response.

*Objectives:* To describe the methods used to evaluate dental anxiety in children and to try and determine which is the most suitable for each age group.

*Material and methods:* A literature search was carried out in Pubmed, introducing the keywords "dental anxiety children" and "anxiety tests".

*Conclusions:* Questionnaires are currently the most used method for evaluating dental anxiety in children, as they are both valid and reliable according to most investigations. However, they cannot be used interchangeably as each one has its own indications and limitations. In very small children the use of questionnaires with diagrams and drawings is particularly useful and efficient.

### 55. HYPERACTIVE CHILDREN: ARE THEY SPECIAL PATIENTS IN PEDIATRIC DENTISTRY?

**Franco V, Gorricho B, Irúrzun E, Gorricho A, Franco N**

*Departamento de Estomagología. Universidad del País Vasco*

*Introduction:* ADHD refers to Attention Deficit and Hyperactivity disorder. Attention deficit, motor hyperactivity and impulsiveness were three different problems up until a decade ago, when they were grouped together using the letters ADHD. These are the symptoms of boys and girls who find it difficult to concentrate, who move around a lot or who have no self-control.

*Objective:* The aim of this presentation is to carry out a revision of the literature on the prevalence, etiology, clinical manifestations and treatment of this disturbance. The dental considerations that should be kept in mind with these children are also described, with the aim of being able to give them the care that is best suited to their characteristics.

*Conclusions:*

1. The diagnosis of ADHD is noticeably more common in recent years, and we should in fact ask ourselves if it is being over diagnosed with unnecessary drug treatment.



2. The result of medical treatment from an early age that is aimed at halting the manifestations in the child without changing his surroundings may have long term secondary effects, as they are frequently given treatment that is a derivative of amphetamines with methylphenidate being the most used.

3. We should make an effort to study the characteristics of each child, taking into account the influence of any environmental factors that may be associated and the degree of intellectual development of each patient, in order to specifically channel the behavior management of each particular child.

There are no oral manifestations directly associated with these disturbances, although the presence of caries is common, together with traumatic injuries and lost teeth associated with motor hyperactivity.

The strategies for managing the behavior of a hyperactive child are based on understanding and patience. The dentist should be able to achieve psychological harmony and meet the exact needs of each child.

In our pediatric dentistry practice we see an increasing number of children diagnosed with ADHD and we have to bear this in mind when recording their medical history.

A complete medical history should be made in order to find out:

—The level of knowledge of the patient, as this affects his level of cooperation and the way in which he should be addressed.

—The medication history of the patient and current prescription.

—The degree of integration at home and socially and the patient's behavior within the family. In this way treatment can be established according to the characteristics of each patient.

## 56. A NEW SCALE FOR THE ASSESSMENT OF ORAL MUCOSITIS IN ONCOLOGY CHILDREN

**Perdomo N, Abadía T, Albajara L, Costa F, Campo AP**

*Máster de Oontopediatría. Universidad Europea de Madrid*

*Introduction:* Oral mucositis is the most common adverse effect when treating cancer. It is a debilitating pathology that alters the patients' quality of life and the treatment plan for the cancer. Currently the risk factors are not completely known, but it is thought that factors are involved that depend on the patient as well as on the oncological treatment. In order to minimize the severity of the oral symptoms, starting early treatment is necessary and special importance should be given to a preventative program. Moreover, there are many investigations that try to provide reliable data for assessing these symptoms, but it is particularly difficult to do this in pediatric patients due to their physical and mental peculiarities.

*Material and methods:* A bibliographic search was carried out in the following databases: Medline, Pubmed, and the virtual library of the U.C.M. The key-

words used were *oral mucositis in children, chemotherapy in children and mucositis scales*. The study was carried out in conjunction with the Department of Oncology of the *Hospital La Paz* in Madrid.

*Objectives:* The aim of this work was to study the different assessment scales of oral mucositis in oncological patients and the application of these in the pediatric and teenage population.

*Conclusion:*

1. There are currently numerous scales that are valid for assessing oral mucositis in adults but there are very few instruments available for use in children. This may be because children, depending on their age, may not cooperate during an oral examination and they may have problems in conceptual comprehension.

2. Investigations should be carried out in the future so that instruments are obtained that are reliable, valid, sensitive and easy to use in pediatric patients and so that prevention programs can be established together with oral mucositis treatment that is more efficient.

## 57. NEW CLUES ON ODONTOGENESIS AS A RESULT OF STEM CELL INVESTIGATION: BIOTOOTH™

**Aura I, Estrela F, García E, Borrás C, Catalá M**

*Departamento Odontopediatría. Fundación Lluís Alcanyís. Universitat València*

The studies on tooth regeneration and formation based on the potential uses of stem cells (Biotooth™) have lead to new investigation paths in dentistry.

At the start of these studies, the objectives were centered on finding out the biological mechanisms regulating odontogenesis, such as a tooth's eruptive mechanism, which is a process that even today is not known in depth.

In the future these investigations may permit knowing the etiology of genetic and environmental pathologies such as amelogenesis/dentinogenesis imperfecta, molar-incisor syndrome, etc., and if the genetic mechanism creating this, as well as the regulating mechanism, can be deciphered.

The aim of this work is to gather the more relevant findings regarding odontogenesis, which is a secondary consequence of these investigations that are aimed at developing a tooth from stem cells: Biotooth™.

## 58. NITROUS OXIDE

**Estrela F, Martínez P, Zaragoza A, Catalá M**

*Clínica Odontológica. Facultad de Medicina y Odontología de Valencia*

*Introduction:* When a patient develops behavior control problems, carrying out invasive treatment for dental caries may be impeded. Although behavior techniques are necessary and very important for controlling anxiety, many children find tolerating dental restoration pro-

cedures very difficult. In these cases sedation may be considered as a method for drug support for facilitating behavior management. Among the different drugs that can be used, AAPD considers that inhaling nitrous oxide is a safe and effective technique for reducing anxiety and for facilitating communication with the patient. Nitrous oxygen is a gas that is administered together with oxygen using a nasal mask for 3-5 minutes before the procedure and until the intervention is finished.

*Objective:* To carry out a revision of the literature in order to provide an update on the different areas of sedation. To provide the recommendations of these authors with regard to patient selection, and to give the indications and contraindications.

*Material and methods:* In this revision of the literature an analysis was made of the definition of sedation, of its indications, contraindication, patient choice, action mechanism and pharmacologic interactions.

*Conclusions:* When nitrous oxide is used, it is important to be familiar with the selective guides regarding the different levels of conscious sedation.

## 59. SELF-MUTILATING PATHOLOGIES AND SYNDROMES

**Plaza Santos R, García Catalán V, Samarán Saló C, Muñoz Caro J, Adanero Velasco A**

*Especialista en Atención Odontológica Integral en el Niño con Necesidades Especiales. UCM. Directora Profa. P. Planells. Hospital Universitario La Paz. Madrid*

*Introduction:* Self-mutilation is a feature that can arise in different pathologies or syndromes such as in sensitive neuropathy, encephalitis, autism, Cornelia de Longue syndrome, Tourette syndrome, Lesch-Nyhan syndrome, etc. We will concentrate on this last syndrome given its particular features and the lack of literature on it.

*Objectives:* a) To become familiar with the different pathologies and syndromes that involve self-mutilation; b) investigate the etiology, diagnosis, prognosis and clinical manifestations that take place with Lesch Nyhan syndrome (LNS), concentrating on self-mutilating behavior; and c) establish the different treatment methods in order to avoid this behavior pattern, especially in the dental environment.

*Material and methods:* The revision of the literature was made using electronic databases, using keywords such as: “automutilation syndrome”, “*lesch-nyhan oral lesions*”, “*lesch-nyhan dental*”.

*Conclusions:*

1. Self-mutilating behavior arises in many pathologies and syndromes.
2. It is not completely clear why compulsive acts of mutilation occur, and there are many hypotheses in this regard.
3. No treatment method for self-mutilation has total-

ly predictable results. The different therapeutic approaches are directed mainly towards pharmacology, behavior modification, physical restraint and the construction of oral apparatuses.

## 60. REVASCULARIZATION OF IMMATURE PERMANENT TEETH: A SYSTEMATIC REVISION

**Caleza C, Moreno MC, Iglesias A, Mendoza A**

*Facultad de Odontología. Máster de Odontopediatría. Universidad de Sevilla*

*Introduction:* Recently a better alternative has been developed to conventional apexification with calcium hydroxide for immature permanent teeth with periapical lesions.

This new procedure makes the most of the pulp's potential to deposit dentin, and the continuous formation of the root length and thickness of the wall is achieved.

The revascularization of necrotic pulp in immature roots is based on vital stem cells located in the apical papilla that can survive pulp necrosis, even when there is root infection.

*Objective of the study:* The aim of this work was to carry out a systematic revision of the studies published in the literature on pulp revascularization and to assess the scientific evidence.

*Material and methods:* A search was made in the databases of Pubmed and Medline, using the following Mesh terms: Apexification or apexification or “tooth revascularization” or “immature tooth”. A total of 311 articles were found of which 9 were used in the revision after applying a series of inclusion and exclusion criteria. We then carried out a manual search in which we found another three studies that were valid for our systematic revision. A table was made to sum up the more relevant data of the 12 studies, and another table that assessed quality.

*Conclusions:*

1. Pulp revascularization of a permanent immature tooth with apical periodontitis is possible and potentially preferable to traditional apexification treatment.
2. Numerous studies have demonstrated that using a triple antibiotic combination (metronidazole, ciprofloxacin and minocycline), which is applied locally, is effective for disinfecting immature teeth with apical periodontitis.
3. Nevertheless, there is no definite consensus among the different authors with regard to a clear treatment protocol.
4. The studies carried out in this field and which have been summed up in the systematic analysis allow us to conclude that in these publications there is a high risk of bias together with low quality, and that new rigorous clinical studies should be carried out to contribute solid scientific evidence to this field.

## Posters Communications

### CLINICAL CASES

#### 1. A CASE REPORT: DENTINOGENESIS IMPERFECTA TYPE II

**Alonso Santander I, Delgado Castro N, Juárez Villar E, Martín Olivera E**

*Servicio de Odontostomatología. Hospital San Rafael. Madrid*

*Introduction:* Dentinogenesis imperfecta is a disturbance that arises during the histo-differentiation stage in the predentin matrix. It has an autosomal dominant inheritance pattern. It affects both dentitions and it has a frequency of between 1/6.000 and 1/8.000.

*Case report:* The case is presented of P.D.G., a female patient aged 3 years, who did not fully cooperate, had no known systemic problems and who attended our pediatric dentistry practice at the dental department of the *Hospital San Rafael*.

It should be mentioned that the medical history regarding the birth and pregnancy were normal, and there were no other cases of dentinogenesis imperfecta in the family, or at least any other cases were unknown to the parents. It could have been due to mutations of a gene.

She had good oral hygiene, a non-cariogenic diet which was practically semi-bland due to an inability to ingest solid food. The patient did not suffer from dental sensitivity but she did suffer from a strong psychological and functional disturbance. The intraoral examination revealed complete primary dentition that was caries-free, with a near total loss of enamel and dentine, of a general yellow-coffee color, severe attrition and a considerable loss of the occlusal vertical dimension.

The confirmed diagnosis was of: Type II dentinogenesis imperfecta, "hereditary brown opalescent dentin", "Capdepot dysplasia", "crownless teeth" or "hereditary dentinogenesis".

*Discussion:* Dentinogenesis imperfecta Shields Type II appears as an isolated condition, and it has an autosomal dominant hereditary pattern. The enamel is normal or hypoplastic, and it tends to break away given the anomalous dentinal support, and it has a bluish-brown translucent color. The crowns are bulb-shaped, the pulp chambers are obliterated, the roots are short. The primary teeth have root fractures and apical rarefaction.

After a revision of the literature we propose a treatment plan with posterior crowns in the first phase and increasing the vertical dimension, and a second rehabilitation phase with overdentures.

Our therapeutic objectives should be the:

- Rehabilitation of function and esthetics.
- Conservation of roots and alveolar bone.
- Prevent wear, dental sensitivity and pulp pathology.
- Improve masticatory function.

—Help the patient become more social and improve self-esteem.

—Maintain correct oral hygiene.

—Prevent dangerous habits, fractures and malocclusions.

—Improve behavior in dental surroundings.

#### 2. APPROACH TO ODONTOMAS: A CASE REPORT

**Reyes Ortiz A, Martín-Vidarte A, Lara Sacido A, Carrillo Díaz M**

*Universidad Rey Juan Carlos. Alcorcón, Madrid*

*Introduction:* Odontomas are benign tumors made up of structures that are similar to hard tissues in different degrees of development.

They are the most common odontogenic tumors with a frequency of 30-40% and they are more frequently found in children and adolescents, showing no gender difference. According to the WHO there are two histological types: complex (commonly located in the mandible) and compound (located in the maxilla). Clinically they are asymptomatic and three types of odontomas have been recognized: central odontoma, peripheral and erupted. The diagnosis is radiological and histopathologic and treatment always involves surgery. Prognosis is favorable.

*Objectives:* To carry out an action protocol based on a revision of case reports described in the literature and to find out how pediatric dentists should act in these cases.

*Material and methods:* A search was made in the literature using the following databases: Pubmed, Medline, Cochrane over the last ten years. The case report is presented of a pediatric patient who attended the *Clínica Universitaria Rey Juan Carlos* because of a delay in the eruption of 32 and a diagnosis of odontoma.

*Results:* Surgical removal was planned of the odontoma according to the action protocols for pediatric patients.

*Conclusions:* Odontomas rarely erupt in the oral cavity and they tend to be associated with impacted teeth. They are benign and may have symptoms such as pain, inflammation and infection. Surgical removal is the treatment of choice followed by histopathologic analysis.

#### 3. THERAPEUTIC ALTERNATIVES FOR FACIAL ASYMMETRY: A CASE REPORT

**Abadía MT, Perdomo N, Diéguez M, Barros JJ, Méndez M**

*Máster de Odontopediatría. Universidad Europea de Madrid*

*Introduction:* Facial asymmetry is a disorder characterized by the lateral displacement of the mandible and a canted occlusal plane in the direction of the mandibular displacement, and it is considered an occlusal disturbance. Its etiology is diverse, but genetic and congenital factors stand out during the prenatal period, together with environmental factors including trauma and infection, and also occlusal disturbance. Pediatric dentists should be familiar with the treatment of these disturbances, as on many occasions the treatment will require multidisciplinary cooperation.

*Objectives:* The aim of this poster is to present two therapeutic alternatives for facial asymmetry.

*Material and methods:* A literature search was carried out in PubMed, Wiley Interscience with the keywords “facial asymmetry” “lateral crossbite” “dental hypoplasia” “dental ankylosis”.

The case is presented of a five-year old girl, who attended the pediatric dentistry masters degree course of the *Universidad Europea de Madrid* for caries treatment. The clinical craniofacial examination revealed mandibular facial asymmetry with deviation of the midline and right sided crossbite, enamel hypoplasia in 53, 78 and 85 and ankylosis in 54.

We propose two treatment alternatives for facial asymmetry, with one of these being maxillary expansion by means of a fixed or removable apparatus, and the other option being the selected filing down with the elimination of the interferences in order to achieve function of the contralateral side of the arch.

*Conclusions:* We consider that selective filing down, in order to eliminate interferences, to be fast and efficient for the correction of the facial asymmetry of pediatric dentistry patients.

#### 4. TOOTH AVULSION; EXTRACTION VERSUS CONSERVATION; A CASE REPORT

**Fernández Ávila JA, Delgado Castro N, Martín Olivera E, Juárez Villar E**  
*Hospital San Rafael. Madrid*

*Introduction:* Dental trauma is increasing common in pediatric dentistry offices following falls in the school playground, playing sport and/or games, and traffic accidents, etc. In many cases avulsion will occur of teeth with little root development.

*Case report:* The case we present concerns the treatment failure for an avulsed lower permanent incisor which had been reimplanted, but not by ourselves, and that had considerable infection and mobility.

The development stage of this tooth when the trauma occurred at the age of 7 years, the repeated infections after reimplantation failure, together with the precarious oral hygiene of the patient, led to an unfavorable prognosis. Despite this, the long term benefits of maintaining the tooth in the alveolus should be kept in mind, such as: preserving alveolar bone height, conservation of periodontal tissue, and esthetic and phonetic factors at a difficult age.

*Discussion:* The systematic control of the infection, apex formation treatment, MTA plug, endodontia and splinting is described. Our aim was to maintain the tooth in the alveolus for as long as possible until another more definitive solution was possible. The patient is currently 9 years of age, the incisor displays no symptoms and is intact.

#### 5. TWIN BLOCKS AS A TREATMENT OPTION FOR CLASS II DIVISION 1 MALOCCLUSION

**Cejudo L, Ferrer I, Bonafé N, Vello A, Catalá M**  
*Máster de Odontopediatría. Universidad de Valencia*

*Introduction:* The craniofacial complex develops in the three planes of space, but it is possibly in the sagittal plane where there are more variations in size and position of the maxilla and mandible with regard to the skull base, or between both of them, giving rise to class II malocclusions.

Of these 80% are due to mandibular retrognathism, and 20% to maxillary prognathism. In general the idea behind the treatment for these cases tends to be a functional apparatus for mandibular retrognathism and extraoral anchoring for maxillary prognathism. Functional apparatuses transmit the forces generated by the muscles when the function is being carried out, and disturbed function is restored, muscular activity increased, prompting the changes necessary for growth and development of the maxilla and for correcting malocclusion.

*Objectives:* To present the case of two patients aged 8 and 9 who were given functional orthopedic treatment for Class II malocclusion using twin blocks at the pediatric dentistry masters course at the Faculty of Medicine and Dentistry of the *Universidad de Valencia*.

*Materials:* A clinical extraoral and intraoral analysis was carried out of the patients before and after treatment, with study models, panoramic radiographies and lateral telerradiographies of the skull from which the cephalometric analysis was made.

*Method:* The patients were treated using the action of twin blocks. The control visits were made at 15 days and then again at 3-4 weeks. During these visits the patients and parents were motivated as much as possible. The treatment was also aimed at influencing the initial growth changes, and at achieving good masticatory function.

*Results:* Nine months into the treatment, the SNB angle increased and the ANB angle decreased, improving the intermaxillary relationship. The length of the mandible experienced an increase, as did facial depth, while there was a reduction of facial convexity and the angle of the mandibular plane. The angle formed between the SN plane and the mandibular plane experienced a reduction which modified the growth pattern. The soft profile changes obtained were not significant.

*Conclusions:* Given the results after nine months of treatment with twin blocks, it can be concluded that the appliance is well tolerated by patients and that it causes cephalometric changes that help to correct this type of malocclusion during the growth period.

## 6. ESTHETIC CROWNS IN PRIMARY MOLARS. A CASE REPORT

**Marti S, Mayné R, Virolés M, Cuadros C, Lorente AI**  
*Universitat Internacional de Catalunya (UIC). Sant Cugat del Vallès, Barcelona*

*Introduction:* There has currently been a reduction in caries prevalence in the primary dentition due to the methods of prevention. However, permanent dentition restorations differ from those in the permanent dentition.

The restoration materials that are most used by pediatric dentists are composite and preformed metal crowns.

When three or more surfaces are involved of a dental structure, the best treatment option are preformed metal crowns, because they require less handling, they do not fracture or wear, and they stay in place until the tooth is shed.

There are increasingly more parents that request esthetic restorations for their children's primary teeth and, in order to solve this issue, crowns with esthetic facing appeared.

*Objectives:* To compare the restoration of primary molars after pulp treatment using metal crowns and crowns with esthetic facing.

*Material and methods:* Patient aged 7 years who attended the university dental clinic of the *Universitat Internacional de Catalunya*. After the first visit and the pertinent radiologic tests, deep caries was diagnosed with pulp involvement of primary molars 6.4 and 5.4.

After carrying out pulp treatment of both molars, restoration of one molar was carried out using a preformed metal crown by 3M®, and in the other molar esthetic facing by (NuSmile®) was used in order to compare the filing down and clinical behavior of both crowns together with parent satisfaction.

The preparation of the molars was carried out under total isolation and each molar was filed down following the instructions of the manufacturer. Both were cemented with Ketac Cem® glass ionomer cement.

The molars were checked at 4 and 12 months and gingival health was assessed, together with marginal adaptation, retention, changes in color, wear, fracture and parent satisfaction.

*Conclusions:* Although parent satisfaction was greater with the esthetic crowns, moderate gingival inflammation was observed together with bleeding on probing. The adaptation, retention, color, wear and fracturing were not affected. These restorations would be ideal if gingival inflammation could be reduced together with cost.

## 7. CLEFT LIP AND DENTAL PATHOLOGY ASSOCIATED IN THE PRIMARY DENTITION: A CASE REPORT

**Samarán Saló C, Plaza Santos R, García Catalán V, Adanero Velasco A, Gómez Logorburu B**  
*Especialista en Atención Odontológica Integral en el Niño con Necesidades Especiales. UCM. Directora Profa. P. Planells. Hospital Universitario La Paz. Madrid*

*Introduction:* Cleft lip is a congenital orofacial malformation. It consists of a cleft or fissure of the lip

and/or adjacent structures, because of the non-fusion of the 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> branchial arch. The high numbers of supernumerary teeth are among the lesions associated with this pathology.

Dilaceration is a lesion produced by a disturbance during dental development that leads to a change in the root angle with regard to the crown or in the root itself.

The case is presented of a 6 year-old patient with a cleft lip, a supernumerary tooth and dilaceration of primary central incisors.

*Objectives:* a) to establish the existence of a possible relationship between cleft lips, the presence of supernumerary teeth and dilaceration in the primary dentition, as well as to investigate the possible causes; and b) to assess the development of primary teeth with root dilaceration and the repercussions when shed; and the development and eruption of the permanent dentition.

*Material and methods:* A revision of the literature was made using electronic databases. Keywords: *cleft lip, harelip, primary dentition, laceration y supernumerary*.

*Conclusions:*

1. The presence of supernumerary teeth associated with cleft lips is a relatively common manifestation.

2. Dilaceration in the primary dentition is an uncommon disturbance that appears little in the literature. The etiology is unknown, and may be related to possible trauma to the milk teeth in the permanent dentition.

3. Periodic radiographic control of the patient is necessary in order to check the complete exfoliation of the dilacerated teeth and the eruption of the permanent dentition.

## 8. DENTAL MANAGEMENT OF PEDIATRIC PATIENTS WITH HEREDITARY ANGIOEDEMA

**Domínguez G, García L, Martínez E, Muñoz J, Gómez B**

*Especialista en Atención Odontológica Integral en el Niño con Necesidades Especiales. UCM. Directora Profa. P. Planells. Hospital Universitario La Paz. Madrid*

*Introduction:* Hereditary angioedema is a rare entity with an autosomal dominant character that is caused by C1-esterase inhibitor deficiency, a protein that helps in the regulation of the classical pathway activation of the complement system. It is characterized by recurrent episodes of angioedemas that are circumscribed, nonpruritic and located in the submucosa or subcutaneous tissue and in the reparatory, gastrointestinal or genitourinary tracts. The clinical manifestations appear frequently during childhood and they can lead to episodes of stress, anxiety and cause infections or trauma. It is essential to bear in mind that the microtrauma that may arise during dental treatment poses a high risk of triggering an attack and, as a result of being located on the body, there may be increased complications and airway compromise with even a risk of asphyxia. The diagnosis is complicated given the low prevalence and it is based on the patient's medical history and repetitive episodes, generally with a positive family history, and it should be supported by laboratory tests. There are various therapeutic modalities

that should be adapted to the situation depending on the need to treat acute attacks, and long term support should be provided in order to avoid recurring attacks. Prophylaxis should be aimed at preventing the development of an angioedema in high risk situations.

**Objectives:** To find out what hereditary angioedema is, the key for early diagnosis and the protocol that should be followed in order to carry out dental treatment safely.

**Material and methods:** A review of the literature was carried out on dental procedures in patients with this pathology. Various databases were used and the search was based on the case of a pediatric patient who received dental treatment in the *Hospital Universitario La Paz (Madrid)*.

**Conclusions:**

1. There is an extensive amount of literature about adult patients affected by hereditary angioedema but very little concerning the pediatric population. Future investigations are needed on this subject as the first episodes arise during infancy.

2. Multidisciplinary cooperation is necessary in order to treat the pathology safely, and it should include the departments of maxillofacial surgery, allergology and pediatric dentistry.

3. Although dental treatment for these patients tends to be carried out in hospital surroundings as it is considered high risk, the results are successful if the prevention strategies are correct.

## 9. CROUZON SYNDROME: A CASE REPORT

**García Catalán V, Plaza Santos R, Samarán Saló C, Muñoz Caro J, Martín Pérez M**

*Especialista en Atención Odontológica Integral en el Niño con Necesidades Especiales. UCM. Directora Profa. P. Planells. Hospital Universitario La Paz. Madrid*

**Introduction:** Crouzon syndrome is a hereditary autosomal dominant disorder that is caused by a mutation of chromosome 10. It was first described in 1912 and it is characterized by the premature closure of craniofacial coronal and lambdoid sutures that affect principally the eyes and nervous system.

The case is presented of a boy with this syndrome who was treated in the

*Hospital Universitario La Paz* in Madrid.

**Objectives:** a) to study the oral manifestations that arise in Crouzon syndrome; b) to investigate the different diagnostic methods and the existing therapeutic approach; and c) to present the protocol that is used for these patients at the *Hospital Universitario La Paz* in Madrid.

**Material and methods:** A systematic review was carried out through electronic databases and using the keywords: *Crouzon syndrome, diagnosis, treatment, craniofacial dysostosis*.

**Conclusions:**

1. Crouzon syndrome is characterized by a malformation with a number of clinical features. These include craniofacial, oral, ocular and neurological disturbances, which arise to a greater or lesser degree depending on the case.

2. The diagnosis is established as a result of the clinical and radiologic manifestations. Genetic testing will confirm the mutation of the affected chromosome.

3. The therapeutic approach should be made using a multidisciplinary team made up of pediatricians, maxillofacial surgeons, pediatric dentists, orthodontists, neurologists, ophthalmologists and otorhinolaryngologists.

## 10. HAY WELLS SYNDROME

**Zuluaga Sierra OB, del Barrio Valiente MP, Lázaro M, Gómez E**

*Especialista en Atención Odontológica Integral en el Niño con Necesidades Especiales. UCM. Directora Profa. P. Planells. Hospital Universitario La Paz. Madrid*

**Introduction:** Hay Wells syndrome forms part of a group of rare genetic skin diseases known as ectodermal dysplasias. Ectodermal dysplasias are diffuse congenital non-progressive genodermatoses that affect the epidermis, and which are characterized by the absence or reduction of hair, teeth, nails and of sweat and sebaceous glands. The central nervous system is also affected and there are anomalies of the nose, outer ears and lips. Depending on the combination there are more than 120 different syndromes, with all the possible forms of hereditary transmission. Various syndromes that are characterized by ectodermal dysplasia are associated with cleft lip and/or palates.

Hay Wells syndrome is a rare form of hereditary ectodermal dysplasia. It was first described by Hay and Wells in 1976, and they adopted the acronym AEC which was made up of *ankyloblepharon, ectodermal defects, cleft lip/palate* and this is how this complex multiple malformation syndrome is known. The most common clinical manifestations are: disturbance to dental shape and size, cleft palate, ectodermal dysplasia and ankyloblepharon.

The differential diagnosis should be made with other multi malformation syndromes with ectodermal dysplasia such as Rapp Hodgkin syndrome, EEC syndrome. Intelligence tends to be normal and surgical correction of the facial malformations and extremities improves the quality of life for these patients reasonably.

It is inherited as an autosomal dominant genetic trait, with variable expression. The clinical manifestations may be very different and any of the clinical signs described may be missing, except signs of ectodermal dysplasia. Recently the genetic defect was identified in the long arm of chromosome 3.

**Objective:** To define the clinical characteristics, diagnosis and pathogeny of Hay Wells syndrome. To describe the surgical options and dental treatment for the malformations that arise in this syndrome with the aim of improving quality of life for these patients.

**Material and methods:** In order to obtain the information in this article the medical literature in PubMed Central was consulted. Information was also provided by physicians in the *Hospital Infantil de la Paz* in Madrid on the cases treated in this center.

**Conclusions:** Due to the orofacial disturbances of patients with Hay Wells syndrome, pediatric dentists should be included in the multidisciplinary teams in charge of treating and following the children with this syndrome. Better results can be achieved with coordinated work, and the quality of life of these patients will be improved.

## 11. BILATERAL SUPERNUMERARY TEETH IN THE PRIMARY DENTITION. A THERAPEUTIC APPROACH

**De la Hoz A, Arner C, Costa F, Méndez M, Beltri P**  
*Máster Odontopediatría. Universidad Europea de Madrid*

*Introduction:* Supernumerary teeth are those that appear during the dentition period, increasing the normal number of teeth in the arches.

The etiology is not clear, but various theories have been put forward. With regard to the epidemiology, supernumerary teeth are twice as common in boys as they are in girls. With regard to age, 30% of the supernumerary teeth are diagnosed in the first decade of life. It should be pointed out that 0.3-0.8% of the population in the primary dentition has supernumerary teeth, of which 12-23% are bilateral.

*Objectives:* The aim of this poster is to evaluate the presence of supernumerary teeth in the primary dentition and the therapeutic needs.

*Material and methods:* A search was carried out in PubMed using the keywords “supernumerary teeth” and “supernumerary deciduous teeth”.

The case is presented of a male patient aged 4 years who attended the masters degree course in Pediatric Dentistry of the *Universidad Europea de Madrid* as a result of “caries”. During the clinical examination bilateral supplementary supernumerary teeth that had erupted were observed in addition to considerable caries. Given the pathology, the therapeutic option chosen was that of carrying out obturations, pulp treatment and extractions.

*Conclusions:* Despite the low frequency of supernumerary teeth in the primary dentition, it is important to know how to deal with them depending on the associated pathology and the relationship with adjacent teeth.

## 12. RESTORATION TREATMENT FOR MIH MOLARS

**Olmo B, Martínez TP, Sáez S, Cuadros C, Lorente AI**

*Universitat Internacional de Catalunya (UIC). Sant Cugat del Vallès, Barcelona*

*Introduction:* The term MIH refers to hypomineralization with a systemic origin that affects 1 to 4 of the permanent first molars. It is frequently associated with incisors and it has a varied location and severity even within the same patient. Managing teeth with MIH is complicated due to multiple factors such as sensitivity and the rapid development of dental caries in the permanent first molars, limited cooperation of small children, difficulty in anesthetizing, and repetitive failure of restorations in these teeth. It is for this reason that each case has to be evaluated individually.

*Objective:* To put forward the different treatment and restoration responsibilities for molars that have molar incisor hypo-mineralization with different degrees of severity using different clinical cases.

*Material and methods:* A search was carried out in the PubMed database using the following search criteria: arti-

cles in English published between 2000 and 2010. The following keywords were: *molar incisor hypomineralization, prevalence, etiology, dental restoration.*

*Conclusions:* The clinical management of MIH molars is based on two basic criteria:

1. *Preventative:* a thorough medical history should be taken, a clinical and radiographic examination made, together with proper diet control, oral hygiene instructions and the application of fluoride periodically.

2. *Therapeutic:* becoming familiar with the different restoration possibilities is necessary in order to choose the best treatment according to the severity and degree of the defect, age and level of cooperation of the boy/girl.

---

## RESEARCH PAPERS

### 13. PATIENT ACCEPTANCE OF FISSURE SEALANTS

**San Martín L, Castaño A, San Martín P, Galán E**  
*Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla*

*Introduction:* Pit and fissure sealants have been demonstrated to be a method of prevention that can considerably reduce the incidence of dental caries.

Taking decisions in dentistry involves science (available scientific evidence) professional judgment and the expectations and desires of the patient.

Therefore, an important factor to bear in mind is the acceptance of the treatment that is offered to our patients.

*Objectives:* a) To establish the professional's perception of patient acceptance of sealants; and b) to investigate the data obtained in order to analyze the importance of patient acceptance when taking decisions.

*Material and methods:* In order to carry out this work quantitative methodology was adopted using opinion questionnaires. Among those questioned were professors from the Faculty of Dentistry of the *Universidad de Sevilla*, dentists working in primary care and others from the private sector.

The questionnaire used in this study was made up of five sections. The questions consisted of 31 items based on affirmations or judgments and a score of 1 to 5 (Likert scale), in which each numerical value corresponded to the opinion and experience of the individual with regard to the item indicated.

The survey included a total of 400 professionals, which on the assumption of simple random sampling permitted working with a confidence level of 95% and a maximum error of 5%.

*Results:* Less than half of those surveyed (46.8%) felt that explaining the use of a sealant to a patient was simple.

There was no clear opinion in favor or against by professionals with regard to accounting for the price of the sealants before parents. Some 34.1% felt that accounting for the cost of the treatment was easy as

opposed to 34.5% that considered it difficult, and 31.3% did not give an opinion.

Some 50.6% of the professionals felt that their patients did not have a high opinion on the use of sealants.

*Conclusion:*

1. The professionals felt that their patients did not have a high opinion of the sealants.

2. The professionals did not provide any conclusive results in favor or against the accounting of the price of the sealants.

3. Providing patients with information on the usefulness and advantages of sealants for pits and fissures is necessary.

#### 14. FRONTAL CEPHALOMETRY: DEGREE OF DIFFICULTY FOR POINT LOCATION

**Riveras C, Ferrer I, Calomarde M, Zaragoza A**

*Máster de Odontopediatría. Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Valencia*

*Introduction:* Frontal cephalometry is a complementary examination in orthodontics that helps in the diagnosis and treatment plan of asymmetry cases concerning the components of the dentomaxillary complex, and in the differential diagnosis of mandibular lateral deviations and in dental midline deviation. It is also used in the indication and posterior evaluation of expansion treatment, in maxillary disjunction, in the diagnosis of malformations of different structures and in surgical cases.

The first step when carrying out any cephalometric analysis is locating certain anatomical points. However, what is most discussed in the literature regarding frontal cephalometry is the location of these points together with the difficulty in obtaining proper radiographic projection. Although various investigations have assessed the errors when locating these reference points in lateral cephalometry, there is very little in the literature regarding frontal cephalometry. It was for this reason that we decided to study the degree of difficulty for the explorer when finding these points in frontal cephalometry.

*Objectives:* The aim of this work was to: a) determine what points are the most difficult to find; and b) to establish in this case the cause of the difficulty.

*Material and methods:* A frontal radiograph was chosen that met the requirements regarding the correct position of the head. A short document was prepared with a detailed description of the cephalometric points together with a survey on the degree of difficulty of each point when being located. In order to carry out this study essential information was given to the professionals with/without experience in cephalometric tracing, and to students of the last two dental courses.

After a brief explication they were asked to identify the points on acetate paper and, after locating them, they were asked to fill in the survey regarding the degree of difficulty found.

*Results:* The degree of difficulty found by the professionals with different degrees of experience, together with the students, was established regarding the location of each of the cephalometric points.

*Conclusions:* After the analysis was carried out, the following conclusions were reached.

1. In the two groups studied, the professionals with and without experience, and the 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> years students, it was detected that the least difficult point to find was *Me*.

2. The points that were the hardest to locate were *ZL/ZR* and *JL/JR*.

3. The difficulty in locating the rest of the points analyzed was low in both groups.

#### 15. QUALITY CONTROL IN PEDIATRIC DENTISTRY. A COMPARATIVE TWELVE MONTH STUDY

**Del Castillo G, Martínez C, Albericio M, Pinés B, Planells P**

*Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid*

*Introduction:* The dental faculty of the *Universidad Complutense de Madrid* covers comprehensive dental care for children. We consider knowing the opinion of our patients and that of their guardians regarding their experience in the consultation room to be of vital importance. And we have therefore implemented the improvements suggested by patients and their parents in a study that was carried out a year ago.

*Objectives:* 1. To assess the degree of patient satisfaction with regard to the following points: a) agility of the treatment; b) access to the Faculty; c) characteristics of the waiting room; e) cost; and f) satisfaction during the treatment and with the results obtained. 2. To determine if patient satisfaction improved after having applied the measures suggested a year ago.

*Material and methods:* In order to see if the quality of the services had improved over the year, the data obtained was compared using the surveys carried out in 2010 and the current ones. The study was made up of two samples, one that was filled in by the children and the other by their parents. It evaluated the following points: a) reception of pediatric patients; b) comprehensive pediatric dentistry; and c) pediatric dentistry. A total of 50 surveys were collected from people who had been randomly selected, and from which the study was developed.

*Results and conclusions:*

1. Assessing the possibilities of improving pediatric dentistry care is essential.

2. After the application of the measures suggested by parents in our previous study a year ago, a considerable improvement was observed in the degree of parent and patient satisfaction.

#### 16. DETERMINING THE PH OF POPULAR DRINKS AMONG YOUNG PEOPLE

**Calomarde M, Vello A, Catatá M, Cejudo L, Riveras C**

*Máster de Odontopediatría. Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Valencia*



**Introduction:** Dental erosion is a clinical problem that is increasingly observed in our consulting rooms, especially in children and teenagers. Excessive consumption of acidic and/or isotonic drinks by youngsters playing sports contributes to risk factors. In previous studies we have been able to see that most of these drinks have a pH value of less than 5.5, under which demineralization of the enamel starts.

**Objective:** To establish the erosive potential of the drinks that are most consumed among our population. With this information pediatric dentists can warn parents about the danger of consuming certain drinks regularly in order to prevent dental erosion, and less harmful substitutes can be suggested.

**Material and methods:** A range of commercial drinks were chosen from big supermarket chains and the dispensing machines of schools in our area. These were classified into fizzy drinks, commercial fruit juices, commercial milk fruit juices, isotonic drinks and milk drinks. The pH value of each drink was determined using a pH meter which was calibrated according to the instructions of the manufacturer. Disposable plastic glasses were filled with 50 ml of each of the drinks which were at room temperature (22° C). The sensor of the pH meter was introduced into the solution for 2 minutes, and the pH figure was registered in the table of results.

**Conclusions:** This study shows how many of the drinks that are regularly consumed by young people have a sufficiently low pH to erode and damage enamel. Therefore dentists should inform their patients and/or parents of the need to reduce the consumption of these drinks, in order to prevent dental erosion, and having a table with this data will prove very useful.

## 17. THE EFFECTS OF MAGNESIUM DEFICIENCY IN RATS' TEETH

**Moreno E<sup>1</sup>, Planells E<sup>2</sup>, Florea D<sup>2</sup>, Gómez B<sup>1</sup>, Planells P<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Departamento de Estomatología IV. Universidad Complutense de Madrid. <sup>2</sup>Departamento de Fisiología. Instituto de Nutrición. Centro de Investigaciones Biomédicas. Universidad de Granada

**Introduction:** Epidemiological studies show that the quantity of magnesium ingested is well below the daily recommended rate (350 and 330 mg/day for adult men and women).

**Objectives:** This present study was designed with the aim of observing the relationship between magnesium, copper and zinc and to establish if the former contributes indirectly to the development of structural anomalies of the tooth. Our aim was to study the effects produced by a magnesium deficiency in the mineralization of rat teeth, analyzing the magnesium, copper and zinc content as biomarkers of mineral status compared with the control group.

**Animals and methods:** A longitudinal prospective study was carried out with 72 male Wistar rats. The sample was randomly divided into eight groups. Four groups were given a control diet (C) and four a magnesium deficient diet (Mg-D). The tooth mineral was established at 3, 5, 7 and 10 weeks. The tooth content of magnesium, copper and

zinc was analyzed through atomic absorption spectrophotometry. The Student-T test was used for statistical analysis. The study had the approval of the ethics committee.

**Results:** The Mg-D group showed tooth magnesium levels that were significantly inferior to group C at 10 weeks: 2.84 +/-0.7 vs. 4.64 +/- 0.72 (p<0.05). The levels of Cu and Zn were significantly greater in Mg-D animals: 453,09 +/- 78,85 vs. 592,23 +/- 151,37; 0,75 +/- 0,14 vs. 1,5 +/- 0,7; respectively (p < 0,05) at 10 weeks.

**Conclusions:** Long term deficiency leads to considerable disturbances in the Zn and Cu mineral content of teeth and it could be the source of dental disturbances attributed to other causes of unknown origin.

Study financed by the Fondo de Investigación Sanitaria. FIS. Instituto de Salud Carlos III.

## 18. THE EFFECTS OF PRESURGICAL ORTHOPEDIC TREATMENT ON GROWTH AND DEVELOPMENT OF THE MAXILLA IN NEW BORN CLEFT LIP AND PALATE CHILDREN

**Flores A, Velásquez M, Estrada H, Álvarez J**

*Clínica de Labio y Paladar Hendido Fernando Ortiz Monasterio. "Proyecto Cara Feliz". Celaya, Guanajuato. México*

**Introduction:** The general aim of this work was to evaluate the effect of presurgical orthopedic treatment on the growth and development of palate segments in the middle third of the face, as well as the alignment of the premaxilla and vomer. Considerable growth and development disturbance has been observed in the maxilla of children with CLP who have undergone early surgery involving invasive surgical techniques. Taking into account what has been published by various authors, we now know that the use of presurgical orthopedic treatment encourages and guides the growth and development of the maxilla. The size of the fissure is reduced, and the development of harmful habits that can lead to the development of malocclusions because of an impairment in oral function, are avoided.

Muscle function is the best stimuli for accelerating and directing the transformation process of bone.

**Case reports:** Four case reports are shown with images.

**Conclusions:**

1. Functional orthopedic appliances are able to redirect, guide and accompany the growth potential of the maxilla, improving the morphology of the palate and the positioning of all the structures. In addition, the collapse of the jaw and hypoplasia of the middle third together with anterior and posterior crossbites, will be avoided, and the patient's esthetics and function improved.

2. Presurgical orthopedic treatment can help with these changes by eliminating the effects of the action of the tongue when placed on the fissure, and by not restricting the growth of just the palate.

3. The morphological characteristics of the maxillary arch change if the environmental and functional conditions are modified.

4. Changes in the bone could be seen radiographically, and apposition of the bone could be observed in the area of the fissure just as the size decreased.

## 19. PROPOSAL FOR AN INFORMATION POSTER FOR PARENTS ATTENDING THE PUBLIC HEALTH DEPARTMENT OF PEDIATRICS REGARDING THE PREVENTATIVE ASPECTS THAT ARE MOST RELEVANT IN DENTAL CARIES

**Abaitua A, Triana R, Zeharra P, Gorritos B, Anta A**  
*Departamento de Estomatología. Facultad de Medicina y Odontología de la UPV/EHU*

Traditionally information campaigns regarding dental caries are aimed preferably at pediatricians and the nursing sector. Given this, we are proposing to put an information poster in the waiting rooms of the healthcare centers in order to inform parents who are seeing pediatricians on the most relevant aspects of dental caries. The posters will be published in both the official languages, Basque and Castilian Spanish. Once the pilot outpatient center has been chosen, the preventative work will be validated by means of the data collection used in standard surveys with open and closed questions and which will evaluate the level of parental knowledge on dental caries. The poster will then be placed in the waiting rooms and, after being exhibited for the appropriate time, its impact and efficiency will be evaluated and standard surveys will again be carried out with open and closed questions.

---

## LITERATURE REVIEW

### 20. ADVANTAGES IN THE DENTAL CONSULTING ROOM OF EARLY DETECTION OF FEAR AND ANXIETY IN PEDIATRIC PATIENTS

**Martínez X, Guinot F, Martínez PT, Lorente AI**  
*Universitat Internacional de Catalunya (UIC). Sant Cugat del Vallès, Barcelona*

*Introduction:* Dental fear and anxiety in pediatric patients is one of the greatest problems that we come across as pediatric dentists. This is due to the strong connection that exists between these feelings and a child's bad behavior in the dental chair. For this reason detecting these feelings early on is very important, as in this way the right measures can be taken and the behavior improved.

*Objective:* The aim of this revision was to highlight the importance of detecting fear and anxiety early on in the child and to list the most important causes producing it.

*Material and methods:* A search in the literature was carried out in the database of Pubmed between 1983 and 2009 of articles with the keywords *child dental anxiety, dental anxiety detection and management, dental anxiety fear, prevalence dental anxiety*.

*Conclusions:* It is important that pediatric dentists identify fear and anxiety early on so that they can modify

their own behavior before the patient, in order to transmit security and confidence to the child. In so doing a good and successful clinical course will be achieved.

### 21. EARLY DETECTION OF ORTHODONTIC PROBLEMS: INFORMATION FOR PARENTS IN PEDIATRICS DEPARTMENTS

**Arrizabalaga L, Abaitua A, Anta A, Franco V, Rámila E**  
*Departamento de Estomatología. Facultad de Medicina y Odontología de la UPV/EHU*

The dental care program for children of the Basque Government (PADI) covers the child population aged between 7 and 15 years. This means that frequently a child's first dental appointment is at the age of 7 years.

It can be affirmed that at this age pediatric dentistry and/or orthodontic problems may already be present, and that any preventative nature is totally lost.

For this reason we aim to create a poster so that parents coming for a pediatric dentistry consultation in the public health system (Osakidetza) clearly see the chief orthodontic problems that their children may have. In this way the negative consequences of non-intervention (with regards to numbers and time) can be minimized by acting as quickly as possible.

The posters will be placed in the waiting rooms of the pediatric departments with a picture and text that is adapted to the needs of the objectives.

For the scientific validation of this work, a study will be carried out previously in a series of health centers that will be, as far as possible, completely representative of all the health centers. Using a knowledge survey the achievements obtained after the application of these prevention measures will be assessed.

If the results are positive, the poster will be implemented in all the pediatric consulting departments in the public health system of the Autonomous Basque Community.

### 22. PREDISPOSING FACTORS FOR CARIES. A REVISION OF THE LITERATURE

**Ruiz A, Sáez S, Barbero V, Cuadros C, Lorente AI**  
*Universitat Internacional de Catalunya*

*Introduction:* Dental caries is a disease that did not represent an important problem until the end of the 21st Century. Its prevalence and incidence increased at the beginning of our century, becoming a serious health problem.

Current knowledge on the etiopathogeny of caries determines that a differentiation should be made between caries as a disease and caries lesions that are sequelae of the disease.

*Objectives of the presentation:* To carry out an in-depth study of the risk factors associated with dental caries and the steps that should be carried out in order to prevent the appearance and development of caries at an early age.

*Material and methods:* A search was made of the online literature in the database of PubMed with the following inclusion criteria: articles published in English, between 2009-2011 with the following keywords: *caries risk; prediction; multi-risk; explanation; causal studies, Diet; pediatric caries Dental care planning; Dental caries patterns; DMF indexes; Epidemiology trend lines.*

*Conclusions:*

1. The predisposing factors for caries after years of study and vast numbers of published articles are well accepted and have been established by various authors.

2. Dental caries is a dynamic process, which is reversible in the initial stages. Periodic examination is necessary in order to detect the factors that can increase caries risk.

### 23. FORM AND FUNCTION

**Armengol A, Mayné R, Díez S, Cuadros C, Lorente AI**

*Universitat Internacional de Catalunya (UIC). Sant Cugat del Vallès, Barcelona*

*Introduction:* The growth and development of the face arises as a result of functional needs, and the soft tissues covering the jaws carry out this role. When they grow and expand as the function is carried out, they drag the bone and cartilage which acquires a shape. Since Moss put forward his ideas in 1969 on the "functional matrix", various authors have written on the etiopathogeny of malocclusions and the concept of form and function. It is evident that there is an intimate relationship between form and function and that breathing, sucking, swallowing and chewing patterns can be responsible for the type of growth pattern of a person, a therefore of the characteristics of the malocclusion.

With malocclusion it is important to establish a correct diagnosis and treatment plan. An assessment should be made of each individual patient as to whether form should be treated first in order to then work on function, or form and function at the same time, or first function and then form.

*Objectives:* To establish at what point the dysfunctions that can alter a normal growth pattern should be corrected, taking into account that on occasions function may be compromised due to dentomaxillofacial disturbances; and to plan correct multidisciplinary treatment with a speech therapist and/or other professionals.

*Material and methods:* An online search of the literature was carried out using the databases of PubMed, and using articles published between 1980 and 2011. The keywords used were: *form, function, multifunction system, stomatognathic system, oral breathing, dysfunctional swallowing, chewing pattern, finger sucking.*

*Conclusions:* The treatment of malocclusions that deal with form and function, should be carried out according to the individual patient and their needs, as function creates the organ and the organ will create function.

### 24. THE PACIFIER HABIT VS. OROFACIAL REPERCUSSIONS: INFORMATION FOR PARENTS VISITING THE PEDIATRICIAN

**Rámila E, Anta M, Brizuela A, Gorritos B, Martín N**  
*Departamento de Estomatología. Facultad de Medicina y Odontología. Universidad del País Vasco/EHU*

*Introduction:* There are many training programs, talks, and courses etc., regarding orodental disease. However, these tend to be directed at pediatricians and the pediatric nursing sector as they are aimed at improving knowledge, which will then be passed on to patients and parents during the consultation.

*Objectives:* A revision of the literature revealed that only a low percentage of this information is actually aimed at parents. We propose putting together an information poster regarding the repercussions of using pacifiers over a long period. The poster is aimed at the parents attending the department of pediatrics in the public health system.

Simple language should be used as there are different levels of understanding, and the poster should have a picture to help clarify the content.

This preventative measure will be done through a pilot study (in various centers that are representative of the autonomous community) which will be developed using a double survey for parents (before and after seeing the poster) regarding parental knowledge of this health problem that is so common among the general population.

*Conclusions:* If the results obtained in this study are positive, the area of application can be increased to all pediatrics departments of the public health centers of the Autonomous Basque Community

### 25. VAN DER WOUDE SYNDROME

**Lázaro M, del Barrio P, Zuluaga O, Gómez E, Beltri P**

*Especialista en Atención Odontológica Integral en el Niño con Necesidades Especiales. UCM. Directora Profa. P. Planells. Hospital Universitario La Paz. Madrid*

*Introduction:* Van de Woude syndrome is a genetic malformation with high penetrance and variable expression. It is characterized by the presence of fistulas on the lower lip (88%) that can be accompanied by other manifestations such as cleft lip and/or palate, hypodontia, bifid uvula or ankyloglossia. These fistulas or pits may be located in the lower lip and they may be unilateral, bilateral or half fistulas in a circular or oval shape. Channels are formed in the lip mucosa that finish near or in the minor salivary glands. They are normally asymptomatic, although they sometimes produce secretions. Occasionally there may be complications because of the accumulation of food. It is inherited in an autosomal dominant pattern, caused by the mutations in interferon regulatory factor 6, located in chromosome 1q32-q41 in the VW type I and 1p34 in the VW Type II. It is the most common type of syndromic lip fistula (2%) with a prevalence of 1/75.000 live births. There are no significant differences with regard to gender. Cleft lips with or without the palate appear in 21% of cases. The

differential diagnosis should include: digital orofacial syndrome, cleft palate and ankyloblepharon syndrome or popliteal pterygium syndrome.

The treatment for this pathology depends on the clinical manifestations that are present. It should be carried out in a multidisciplinary form between maxillofacial and/or plastic surgeons, pediatric dentists, speech therapists... The treatment should include: lip fistula excision surgery for esthetic reasons, and for suppuration and a possible chronic inflammatory processes. Instructions should be given on oral hygiene, on lip/palate repair surgery. In cases of hypodontia the compression of the maxilla may make early orthodontic treatment necessary.

*Objective:* To bring this little known disease a little closer to pediatric dentists so that they can become more familiar with it, and so that the quality of life of these patients can be improved.

*Material and methods:* Revision of the literature in PubMed, Cochrane, Google academy, in addition to the information provided by the Department of Maxillofacial Surgery of the *Hospital La Paz* using the keywords: Van der Woude syndrome, cleft lip, cleft palate.

*Conclusions:* Since lip fissures are the most common syndrome in Van der Woude syndrome, pediatric dentists should be familiar with the clinical signs of this disease, as well as with the possible therapeutic options that may be necessary in each case, depending on the oral manifestations.

## 26. TRAUMA IN THE PRIMARY DENTITION: CONSEQUENCES IN THE PERMANENT DENTITION

**Martínez I, Morán F, Cuadros C, Sáez S, Lorente AI**  
*Universitat Internacional de Catalunya. Sant Cugat del Vallès, Barcelona*

*Introduction:* Dental trauma is today the second reason for needing pediatric dentistry care after caries. Approximately 30% of children under the age of 7 years have experienced a damaged temporary incisor. Prevention is difficult given that the etiology is accidental and the age in which this occurs. The risk of suffering development disturbances in the permanent dentition after a lesion to a deciduous tooth is based on the close relationship between the apex of the primary tooth and the permanent tooth germ.

*Material and methods:* A search of the literature was carried out on line in the Medline database with the following inclusion criteria: articles written in English, articles published between 1970 and 2011, using the keywords: "traumatic, injuries, primary, dentition, dental, trauma, sequelae".

*Results:* Luxations are the most common trauma in children under the age of four and they represent 21 to 81% of trauma in the primary dentition. Intrusion is the type of luxation that is most related to permanent teeth malformation (53.6%). The earlier the age when the trauma occurs, the higher the risk is of disturbance in the development of the successor teeth. Hypoplasia of the enamel is the most common complication. The most

common treatment for injured teeth is monitoring (39.4%) and extraction (29.3%).

*Conclusions:* The seriousness of the disturbances will depend largely on the intensity of the trauma and the age of the child. Clinical and well as radiographical monitoring should be carried out until the successors have completely erupted in order to identify any disturbance promptly.

## 27. TREATMENT IN THE CONSULTING ROOM OF VERY SMALL CHILDREN WITH CARIES

**Velló MA, Catalá M, Ferrer I, Bonafé N**

*Facultad de Medicina y Odontología de Valencia. Clínica Odontológica. Valencia*

*Introduction:* The appearance of early childhood caries is a very considerable problem for the children affected and for their families. However, it is even more so for the professionals who have the challenge of finding the cause and who have to avoid the complications that frequently arise. They have to restore health taking into account the age of the patient, the treatment difficulties and often the family's limited financial resources.

For this reason while treatment under deep and controlled sedation or general anesthesia would be the first choice, when this is not possible for a variety of reasons, we are increasingly obliged to provide the best possible care in our dental offices.

*Objectives:* The aim of this presentation is to classify the treatment of caries in very small children in dental consulting rooms in order to stop the advancement of the disease in its first phase and to stabilize oral health at a later stage.

*Material and methods:* A revision of the literature over the last 10 years was carried out in order to establish a base from which decisions could be made regarding treatment in dental offices of early childhood caries.

*Results:* Some of the general requirements are: parents need to understand the implications, limitations and inconveniences of the alternative proposed, and they should sign the right informed consent papers. The professional and his team should be prepared to supply care to very young children, and to have the facilities and experience to use advanced behavior techniques, mainly premedication, conscious sedation and effective pain techniques.

Three stages are identified: mild, moderate and severe.

We propose a diagram with steps for taking therapeutic decisions that use the combination of traditional and alternative techniques, and which includes a biological focus for caries control.

*Conclusions:*

1. Pediatric dentists should be sensitive to the problem for families of active caries in very young children.

2. Professionals are the best prepared for caring for these children in dental clinics and they should offer alternatives for disease control that are affordable for all families.

3. Parents should be encouraged to provide the care and habit changes that are necessary for stopping the progression of the caries and this prevention should be extended to the brothers of these patients and any mothers who are pregnant again.

## Reunión Anual de Jóvenes de Odontopediatras

La décima edición de este ya clásico cóncave odontopediátrico, tuvo lugar el pasado sábado 5 de Marzo en el aula Florestán Aguilar de la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid. El evento contó con la participación de Dentaïd y como cada año, con el patrocinio de Gaceta Dental.

Durante la última década, la Sociedad Española de Odontopediatría ofrece la oportunidad a estudiantes de Odontología y jóvenes profesionales de compartir trabajos e investigaciones llevados a cabo en las diferentes universidades y facultades de España. Como viene siendo habitual en esta reunión, todas las ponencias destacaron por su calidad y utilidad en el ámbito profesional.

A continuación, citamos la relación de ponentes y sus respectivos trabajos por orden de participación:

1. Marta Lotero Pascual (Conocimientos de los padres, profesores o educadores sobre los traumatismos dentales).
2. Laura García Magro (La importancia de la educación de los padres en la salud bucodental de sus hijos).
3. Sonia Pérez Hinojosa (Estudio del nivel de conocimiento de pediatras y padres sobre la caries temprana en la infancia).
4. Anaïs Ruiz Pascual (Primera visita en Odontopediatría).
5. María Purificación del Barrio (Síndrome de Van Der Wood).
6. Claudia Mingarro de León (Hipnosis como manejo de conducta).
7. Xavi Martínez Sancho (Medidas objetivas y subjetivas para medir la ansiedad y el miedo dental en el paciente odontológico infantil).
8. Carla Rodríguez Castillo (La acupuntura como alternativa para el medio dental y la ansiedad de Odontopediatría).
9. Luis García Pascua (Displasia ectodérmica hipohidróica: a propósito de un caso).
10. Carlos Martínez Lorenzo (Técnicas audiovisuales de motivación en Odontopediatría).

11. Eugenia Martín Romanillos (Bruxismo infantil: cómo abordarlo).

12. María Noguero Mellado (Trastornos de la conducta alimentaria: a propósito de un caso).

13. Cristina Segarra Ortell (Respiración oral y succión digital. Tratamiento logopédico).

14. Isabel Catalán Campos (Importancia del alcoholismo fetal en el ámbito de la Odontopediatría).

15. Virginia Pérez Soriano (La importancia de diagnóstico diferencial en Odontopediatría).

16. Andrea Armengol Olivares (¿Tratamiento a corto o largo plazo? A propósito de un caso).

17. Paula Boo Gordillo (Tratamiento de la lesión incipiente de caries).

18. Belisa Olmo (Tratamiento restaurador con incrustaciones en molares con MIH: a propósito de un caso).

19. Silvia Martí Pons (Germenectomía de los terceros molares inferiores. A propósito de un caso).

20. Vanesa García Catalán (Síndrome de Lesch-Nyhan. Revisión bibliográfica y caso clínico).

21. Belén González Cerrajero (Llantos en la clínica odontopediátrica).

Tras las ponencias y un breve periodo de deliberación, se hizo público el fallo del jurado, que acreditaba a Silvia Martí Pons –Universitat Internacional de Catalunya– como ganadora del primer premio, consistente en 1.000 euros y la inscripción gratuita a la XXXIII Reunión de la SEOP. El segundo premio, consistente en 500 euros, fue para Vanesa García Catalán, de la Universidad Complutense de Madrid. Francisco Leiva, director de Gaceta Dental, fue el encargado de hacer entrega de los galardones. La clausura del acto corrió a cargo del Dr. José del Piñal Matorras, presidente de la Sociedad Española de Odontopediatría, que invitó a todos los ponentes y a los patrocinadores a hacerse la tradicional foto de familia que puso el broche de oro a esta X Reunión Anual de Jóvenes Odontopediatras.

## Annual Meeting of Young Pediatric Dentists

The last meeting of our now traditional pediatric dentistry conference took place on the 5<sup>th</sup> of March in the Florestán Aguilar lecture room in the Faculty of Dentistry of the *Universidad Complutense de Madrid*. Dentaid participated in the event and, as in every year, it was sponsored by Gaceta Dental.

Over the last decade, the Spanish Society of Pediatric Dentistry has offered dentistry students and young professionals the opportunity of sharing the work and research that has been undertaken in the different universities and faculties in Spain. As is normal in this meeting, all the lectures were of high quality and very useful professionally. The list of those lecturing and their work is listed in order of appearance:

1. Marta Lotero Pascual (Knowledge of parents, professors and teachers on dental trauma).
2. Laura García Magro (The importance of educating parents on the orodental health of their children).
3. Sonia Pérez Hinojosa (A study on the level of knowledge of pediatricians and parents on early childhood caries).
4. Anaïs Ruiz Pascual (First visit to the pediatric dentist).
5. María Purificación del Barrio (Van der Woude syndrome).
6. Claudia Mingarro de León (Hypnosis for behavior management).
7. Xavi Martínez Sancho (Objective and subjective methods for measuring dental fear and anxiety in the child dental patient).
8. Carla Rodríguez Castillo (Acupuncture as an alternative for dental fear and anxiety in pediatric dentistry).
9. Luis García Pascua (Hypohidrotic Ectodermal Dysplasia: a case report).
10. Carlos Martínez Lorenzo (Audiovisual techniques for motivating Pediatric Dentists).

11. Eugenia Martín Romanillos (Approaches for bruxism in children).

12. María Noguerado Mellado (Eating disorder behaviors: a case report).

13. Cristina Segarra Ortell (Oral breathing and finger sucking. Treatment by speech therapists).

14. Isabel Catalán Campos (Importance of fetal alcoholism in the area of Pediatric Dentistry).

15. Virginia Pérez Soriano (The importance of the differential diagnosis in pediatric dentistry).

16. Andrea Armengol Olivares (Short or long term treatment? A case report).

17. Paula Boo Gordillo (Treatment of incipient caries lesions).

18. Belisa Olmo (Inlay restorative treatment for MIH molars: a case report).

19. Silvia Martí Pons (Removal of lower third molar tooth buds. A case report).

20. Vanesa García Catalán (Lesch-Nyhan syndrome. A review of the literature and case report).

21. Belén González Cerrajero (Cries in the pediatric dentistry clinic).

After the lectures there was a short discussion and the jury gave their vote. The winner was Silvia Martí Pons from the *Universitat Internacional de Catalunya* who was awarded the first prize which consisted of 1000 euros and a free registration for the XXXIII SEOP meeting. The second prize consisted of 500 euros and it was for Vanesa García Catalán of the *Universidad Complutense de Madrid*. Francisco Leiva, director of Gaceta Dental was in charge of presenting the awards. Dr. José del Piñal Matorras, president of the Spanish Society of Pediatric Dentistry invited all the speakers and sponsors for the traditional family photo that gave the final touch to the 10<sup>th</sup> Annual Meeting of Young Pediatric Dentists.

# E.A.P.D. European Academy of Paediatric Dentistry

Application Form for Membership

Date of Application .....- .....- 20...

Last Name..... First Names.....

Title ..... Sex:  Male  Female

Address ..... Degrees .....

.....

.....Telephone (Office).....

Country ..... Postal Code.....(Home) .....

Fax .....

---

## Details of Specialist Practice:

Please designate the distribution that best describes your work

University:  Yes  No Percentage of time at University ..... %

Didactic Teaching ..... % Research ..... % Clinical ..... %

Academic Status .....or Postgraduate Student  Yes

Hospital:  Yes  No Percentage of time at Hospital ..... %

Hospital Teaching ..... % Research ..... % Clinical ..... %

Practice:  Yes  No Percentage of time in Practice ..... %

Type:  Principal  Associate  Other

Public Health:  Yes  No Percentage of time as Public Health Dental Officer ..... %

Clinic ..... % Administration ..... % Research ..... %

---

Areas of Special Clinical Interest .....

.....

Areas of Research Interest .....

.....









# 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: .....  
RECIBÍ 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 €

Firmado en

a

de 2008



## NORMAS PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

---

### 1. INTRODUCCIÓN

*ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA*, la revista de la Sociedad Española de Odontopediátrica, tiene como objetivo colaborar en la difusión de trabajos de investigación.

Serán considerados para su publicación los siguientes tipos de trabajos:

- 1.1. *Artículos originales*: trabajos de investigación clínica o experimental.
- 1.2. *Artículos seleccionados*: procedentes de otras revistas de ámbito internacional que por su interés merezcan ser traducidos y publicados íntegramente siempre y cuando lo autorice el editor correspondiente.
- 1.3. *Revisiones de la literatura*: síntesis y puestas al día de conocimientos actuales sobre determinados aspectos clínicos o experimentales de la odontología pediátrica. Deben incluir un apartado de conclusiones al final.
- 1.4. *Casos clínicos*: descripción de uno o más casos que supongan un aporte fundamental a la práctica clínica. Redactados de forma breve sin dejar de respetar los apartados habituales en la estructura de los trabajos de investigación (véase apartado nº 2).

Todos los trabajos deben ser originales e inéditos, no remitidos a otra publicación ni en vías de publicación simultánea en otro lugar. Se exceptúan a esta condición los trabajos publicados en el apartado de artículos seleccionados.

El autor es el único responsable de las afirmaciones sostenidas en su artículo. El Consejo Editorial de Odontología Pediátrica revisará los originales y se reserva el derecho de rechazar los que no juzgue apropiados.

Todos los originales aceptados quedan como propiedad permanente de la S.E.O.P. y no podrán ser reproducidos en parte o totalmente sin permiso de la revista.

Para su publicación se remitirán los artículos, enviando duplicado tanto del texto como de figuras y tablas si las hubiere.

El autor debe conservar una copia del original para evitar pérdidas irreparables o daños del material.

Los manuscritos deben presentarse mecanografiados a doble espacio en papel blanco de tamaño folio o Din A-4 escritos por una sola cara con margen lateral de al menos 2,5 cm. Todas las hojas irán numeradas correlativamente en el ángulo superior derecho. Deberá adjuntarse el trabajo en soporte informático (diskette de PC o Macintosh), indicando el programa que se ha utilizado.

### 2. ESTRUCTURA DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

El manuscrito debe incluir los siguientes apartados dispuestos según el orden que se indica:

- 2.1. *Título*: incluirá el título del artículo, nombre del autor/es en el orden que se deseen ver publicados, lugar de origen de cada uno, cargo e institución a la que pertenecen. Consignando la dirección postal completa del responsable de la correspondencia.
- 2.2. *Resumen*: el resumen tendrá un máximo de 100 palabras y en él se relatarán de manera breve los objetivos, materiales, diseño, método y las principales observaciones y conclusiones. En español e inglés.
- 2.3. *Palabras clave*: lista de palabras clave en español e inglés que reflejan la naturaleza del trabajo.
- 2.4. *Texto*: las selecciones que subdividen el texto deben incluir los apartados utilizados normalmente en artículos científicos:
  - 2.4.1. *Introducción*: será lo más breve posible y señalará claramente el propósito del artículo. Incluyendo las mínimas referencias necesarias que relacionen la investigación con conceptos o estudios anteriores, sin realizar una revisión bibliográfica detallada.
  - 2.4.2. *Material y método*: debe describirse claramente la selección de los sujetos experimentales, las técnicas y aparatos utilizados, así como el nombre genérico de los fármacos de forma que permita a otros investigadores reproducir los resultados. Si los métodos no son originales es preferible citar únicamente las referencias en que se basaron.
  - 2.4.3. *Resultados*: deben utilizarse las tablas, gráficos y figuras para clarificar los hallazgos. Se presentarán en una secuencia lógica que apoye o refute la hipótesis o responda a la pregunta planteada en la introducción.
  - 2.4.4. *Discusión*: se deben discutir y comentar los datos citados en la sección de resultados. La discusión implica la comparación con otros estudios publicados previamente, señalando las limitaciones que pueda haber sobre el tema discutido. Pueden incluirse recomendaciones prácticas y nuevas hipótesis cuando lógicamente puedan apoyarse en los datos ofrecidos.

2.4.5. *Conclusiones*: se deberán señalar las conclusiones generales y específicas relativas al trabajo realizado. No deberán incluirse como conclusiones aquellas que no pueden deducirse claramente del trabajo.

2.4.6. *Agradecimientos*: se puede agradecer a las personas o entidades que hayan colaborado en la realización del trabajo.

2.4.7. *Bibliografía*: las referencias deben ser numeradas consecutivamente en el orden en que se citan por primera vez en el texto. Las referencias se identifican en el texto tablas y pies de figura utilizando números arábigos entre paréntesis. Las referencias citadas sólo en tablas o en pies de figura deben ser numeradas de acuerdo con la secuencia establecida al identificarse por primera vez la tabla o figura correspondiente en el texto.

Se utiliza el estilo usado en los ejemplos dados a continuación, que se basan en los formatos utilizados por la Biblioteca Nacional de Medicina (NLM) de los EE.UU. en el *Index Medicus*. Los títulos de las revistas deben ser abreviados conforme al estilo utilizado en el *Index Medicus*. Consulte la *List of Journals Indexed in Index Medicus*, publicada anualmente como una publicación independiente de la biblioteca y como una lista recogida en el número de enero de *Index Medicus*. La lista también puede obtenerse en la página web de la biblioteca: <http://www.nlm.nih.gov>. Los resúmenes no deben utilizarse como referencias. Las referencias a trabajos aceptados, pero todavía inéditos deben ser señaladas como “en prensa” o “en preparación”; los autores deben obtener autorización por escrito para citar estos trabajos y verificar que han sido aceptados para publicación. La información procedente de manuscritos presentados, pero no aceptados debe ser citada en el texto como “observaciones sin publicar” con la autorización por escrito del origen.

Se debe evitar citar la comunicación personal salvo que ésta proporcione una información esencial no disponible en ningún recurso público, en cuyo caso se cita el nombre de la persona y la fecha de la comunicación entre paréntesis en el texto. Para los artículos científicos, los autores deben obtener la autorización por escrito y la confirmación de la certidumbre de la fuente de una comunicación personal.

Las referencias deben ser comprobadas por el autor o autores contrastándolas con los documentos originales. El estilo de los “Requisitos de uniformidad” (el estilo Vancouver) se basa en su mayor parte en un estilo normativo ANSI adaptado por la NLM para sus bases de datos. Se señalan aquellos puntos donde el estilo Vancouver ahora difiere del estilo utilizado por la NLM.

#### Artículos de revista

1. *Artículo de revista característico*. Se citan los seis primeros autores seguido por et al. (Nota: la NLM ahora cita hasta 25 autores; si hay más de 25 autores, la NLM indica los primeros 24 seguidos por el último autor y, a continuación, et al.)

Vega KI, Pina I, Krevsky B. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. *Ann Intern Med* 1 de junio 1996; 124 (11): 980-3.

Como una opción, si una revista utiliza la paginación continua en un volumen entero (muchas revistas médicas lo hacen), se puede omitir el mes y el número del número. (Nota: para asegurar la uniformidad, esta opción se utiliza en todos los ejemplos de “Requisitos de uniformidad”. La NLM no utiliza esta opción.)

Vega KI, Pina I, Krevsky B. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. *Ann Intern Med* 1996; 124: 980-3.

Cuando hay más de seis autores: Paricin DM, Clayton D, Black Ri, Masuyer E, Friedl HP, Ivanov E, et al. Childhood leukaemia in Europe after Chernobyl: 5 year followup. *BrJ Cancer* 1996; 73: 1006-12.

2. *Una organización como autor*. The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996; 164: 282-4.
3. *Ningún autor dado*. Cancer in South Africa (editorial). *S Afr Med J* 1994; 84: 15.
4. *Artículo publicado en otro idioma*. (Nota: la NLM traduce el título, incluye la traducción en corchetes y añade una abreviatura que indica el idioma.)  
Ryder TE, Haukeland EA, Solhaug JH. Bilateral infrapatellar seneruptur hos tidligere frisk kvinne. *Tidsskr No Laegeforen* 1996; 110: 41-2.
5. *Volumen con suplemento*. Shen HM, Zhang OF. Risk assessment of nickel carcinogenicity and occupational lung cancer. *Environ Health Perspect* 1994; 102 Suppl 1: 275-82.
6. *Número con suplemento*. Payne DK, Sullivan MD, Massie MI. Women's psychological reactions to breast cancer. *Semin Oncol* 1996; 23(1 Suppl 2): 89-97.
7. *Volumen con parte*. Ozben T, Nacitarhan S, Tuncer N. Plasma and unne sialic acid in non-insulin dependent diabetes mellitus. *Ann Clin Biochem* 1995; 32(Pt 3): 303-6.
8. *Número con parte*. Poole GH, Mills SM. One hundred consecutive cases of fiap laceradons of the leg in ageing patients. *N Z Med J* 1994; 107(986 Pt 1): 377-8.
9. *Número sin volumen*. Turan I, Wredmark T, Feilander-Tsai L. Arthroscopic ankie arthrodesis in rheumatoid arthritis. *Clin Orthop* 1995; (320): 110-4.
10. *Sin número ni volumen*. Broweil DA, Lennard TW. Immunologic status of the cancer patient and the effects of blood transfusion on antitumor responses. *Curr Opin Gen Surg* 1993: 325-33.
11. *Paginación en números romanos*. Fisher GA, Sikic BI. Drug resistance in clinical oncology and hematology. Introduction. *Hematol Oncol Clin North Am* abril 1995; 9(2): xi-xii.
12. *Tipo de artículo indicado cuando es necesario*. Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease (carta). *Lancet* 1996; 347: 1337.  
Clement J, De Bock R. Hematological complications of hantavirus nephropathy HVN) Iresumenl. *Kidney Int* 1992; 42: 1285.

13. *Artículo con una retractación.* Garey CE, Schwarzman AL, Rise ML, Seyfried TN. Ceruloplasmin gene defect associated with epilepsy in EL mice (retractación de Garey CE, Schwarzman AL, Rise ML, Seyfried TN. En: Nat Genet 1994; 6: 426-31). Nat Genet 1995; 11: 104.
14. *Artículo retractado.* Liou GI, Wang M, Matragoon S. Precocious IRBP gene expression during mouse development (retractado en Invest Ophthalmol Vis Sci 1994; 35: 31271). Invest Ophthalmol Vis Sci 1994; 35: 1083-8.
15. *Artículo con fe de errata publicada.* Hamlin JA, Kahn AL. Herniography un symptomatic patients following inguinal hernia repair (fe de errata publicada aparece en West J Med 1995; 162: 2781). West J Med 1995; 162: 28-31.

### Libros y otras monografías

(Nota: El estilo Vancouver previo ponía una coma en lugar de un punto y coma entre la editorial y la fecha.)

16. *Autor o autores particulares.* Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2.<sup>a</sup> ed. Albany (NY): Delmar Publishers; 1996.
17. *Uno o más editores o compiladores como autores.* Norman IJ, Redfern SJ, editores. Mental health care for elderly people. New York: Churchill Livingstone; 1996.
18. *Organización como autor y editorial.* Institute of Medicine (EE.UU.). Looking at the future of the Medicaid program. Washington (DC): The Institute; 1992.
19. *Capítulo de un libro.* (Nota: El estilo Vancouver previo ponía dos puntos en lugar de p. antes de los números de página.) Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. En: Laragh JH, Brenner BM, editores. Hypertension: pathophysiology, diagnosis, and management. 2.<sup>a</sup> ed. New York: Raven Press; 1995. p. 465-78.
20. *Actas de conferencia.* Kimura J, Shibasaki H, editores. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; 15-19 de octubre 1995; Kyoto, Japón. Amsterdam: Elsevier; 1996.
21. *Ponencia de conferencia.* Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. En: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editores. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 6-10 de septiembre 1992; Ginebra, Suiza. Amsterdam: North Holland; 1992. p. 1561-5.
22. *Informe científico o técnico:*  
—Emitido por la agencia que lo ha financiado/patrocinado: Smith P, Gollady K. Payment for durable medical equipment billed during skilled nursing facility stays. Final report. Dallas (TX): Dept. of Health and Human Services (US), Office of Evaluation and Inspections; octubre de 1994 Report No.: HHSIGOE169200860.  
—Emitido por la agencia que lo ha realizado: Field MJ, Tranquada RE, Feasley JC, editores. Health services research: work force and education issues. Washington: National Academy Press; 1995. Contract N°: AHCPR28942008. Patrocinado por la Agency for Health Care Policy and Research.
23. *Tesis doctoral.* Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization (tesis doctoral). St. Louis (MO): Washington Univ.; 1995.
24. *Patente.* Larsen CE, Trip R Johnson CR, inventores; Novoste Corporation, asignado. Methods for procedures related to the electro-physiology of the heart. US patent 5,529,067. 25 de junio 1995.

### Otro material publicado

25. *Artículo de periódico.* Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. The Washington Post 21 de junio 1996; 5<sup>ta</sup> A:3 (col. 5).
26. *Material audiovisual.* HIV+/AIDS: the facts and the future (cinta de vídeo). St. Louis (MO): Mosby-Year Book; 1995.
27. *Material legal*  
—Derecho público: Preventive Health Amendments of 1993, Pub. L. N° 103-183, 107 Stat. 2226 (14 de diciembre 1993).  
—Proyecto de ley sin promulgar: Medical Records Confidentiality Act of 1995 S. 1360, 104th Cong., 1<sup>ra</sup> Sess. (1995).  
—Código de Regulaciones Federales (EE.UU.): Informed Consent, 42 C.F.R. Sect. 441.257 (1995).  
—Audiencia: Increased Drug Abuse: the Impact on the Nation's Emergency Rooms: Hearings before the Subcomm. on Human Resources and Intergovernmental Relations of the House Comm. on Government Operations, 103rd Cong., 1<sup>ra</sup> Sess. (25 mayo 1993).
28. *Mapa.* North Carolina. Tuberculosis rates per 100,000 population, 1990 (mapa demográfico). Raleigh: North Carolina Dept. of Environment, Health, and Natural Resources, Div. of Epidemiology; 1991.
29. *Libro de la Biblia.* The Holy Bible. King James version. Grand Rapids (MI): Zondervan Publishing House; 1995. Ruth 3: 1-18.
30. *Diccionarios, obras de consulta similares.* Stedman's medical dictionary. 26. ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995. Apraxia; p. 119-20.
31. *Material de los clásicos.* The Winter's Tale: acto 5, escena 1, líneas 13-16. The complete works of William Shakespeare. Londres: Rex; 1973.

### Material inédito

32. *En prensa.* (Nota: La NLM prefiere "en preparación" porque no todos los trabajos serán publicados.) Leshner AL. Molecular mechanisms of cocaine addiction. N Engl J Med. En prensa 1997.

### Material electrónico

33. *Artículo de revista en formato electrónico*. Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Emerg Infect Dis (periódico en línea) enero-marzo 1995 (citado de 5 de junio 1996; 1(1): 24 pantallas). Disponible en: URL: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>.
34. *Monografía en formato electrónico*. CDI, clinical dermatology illustrated (monografía en CD-ROM). Reeves JRT, Maibach H. CNEA Multimedia Group, productores, 2. ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1995.
35. *Archivo de computadora*. Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics (programa de ordenador). Versión 2.2. Orlando (FL): Computerized Educational Systems; 1993.

### 3. GRÁFICOS Y FOTOGRAFÍAS

El formato preferible para enviar las figuras es en TIFF o JPEG (indistinto MAC o PC) siempre a 300 ppi y con un ancho de 9 cm. Si la figura es una foto y dispone del original, lo adecuado sería remitirnos el mismo para que así pueda publicarse con la más alta resolución. Al dorso de cada fotografía se anotará el número de figura, apellidos del autor y título abrevia-

do del trabajo. No se aceptarán xerocopias ni negativos de radiografías.

Los gráficos y fotografías se remitirán en sobre aparte acompañadas de las hojas con el texto que deberá figurar al pie de cada una de ellas.

### 4. ORIGINALES DE LOS MISMOS

El comité de redacción acusará recibo de los trabajos enviados a la revista e informará a los autores acerca de la aceptación de los originales o de las modificaciones que considere necesario deban introducirse para poder ser publicados. El autor firmante en primer lugar recibirá 15 separatas de su trabajo libres de todo gasto. Un número superior requiere ser previamente contratado.

El envío del texto y correspondencia referente a publicaciones deberán dirigirse a:

ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA  
ARÁN EDICIONES, S.L.  
C/ Castelló, 128 - 1.º  
28006 MADRID



# Odontología Pediátrica

Órgano de difusión de la Sociedad Española de Odontopediatría  
(3 núms. año)

- |                                                      |              |
|------------------------------------------------------|--------------|
| <input type="checkbox"/> Profesionales .....         | <b>75 €</b>  |
| <input type="checkbox"/> Organismos y Empresas ..... | <b>98 €</b>  |
| <input type="checkbox"/> Países (zona Euro) .....    | <b>296 €</b> |
| <input type="checkbox"/> Resto de países .....       | <b>400 €</b> |

## BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN AÑO 2011

### DIRECCIÓN DE ENVÍO

Nombre y apellidos \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Tel. \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

Población \_\_\_\_\_ Cod. Postal \_\_\_\_\_ Provin. \_\_\_\_\_

Especialidad \_\_\_\_\_ Centro \_\_\_\_\_ Cargo \_\_\_\_\_

### SUSCRÍBANME A:

 Odontología  
Pediátrica (3 núms. año)

- A través de mi cuenta bancaria (cumplimento autorización adjunta)
- Mediante talón n.º \_\_\_\_\_ que adjunto
- Contra reembolso

ORDEN DE PAGO POR DOMICILIACIÓN BANCARIA


**ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA**

BANCO/CAJA \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN \_\_\_\_\_ POBLACIÓN \_\_\_\_\_ C.P. \_\_\_\_\_

TITULAR DE LA CUENTA \_\_\_\_\_

CÓDIGO C/C.: BANCO     SUCURSAL     D.C.   N.º CUENTA

Ruego a ustedes se sirvan tomar nota de que, hasta nuevo aviso, deberán adeudar en mi cuenta con esa entidad el recibo o letra que anualmente y a mi nombre les sean presentados para su cobro por  ARÁN ediciones s.l.

Les saluda atentamente,

(Firma)

de \_\_\_\_\_

de 20 \_\_\_\_\_

DOCUMENTO PARA EL BANCO