

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

Oporto (Portugal), 20-22 de mayo de 2010

Comunicaciones Orales

1. *Actuación terapéutica en un caso clínico de amelogenesis imperfecta*
F. Estrela, M. Lloret, A. Gandía, C. Nuño, I. Aura
2. *Alteraciones bucodentales en una muestra de pacientes infantiles con síndrome de Down*
G. Pérez, V. Flores, M. de la Cruz, Y. González, A. Cahuana
3. *Alteraciones en el ADN provocadas por los aparatos de ortodoncia*
A. J. Ortiz, E. Fernández, C. Ortiz, A. Vicente, J. L. Calvo
4. *Amelogenesis imperfecta. A propósito de un caso*
S. Yuste, C. Cuadros, F. Guinot, V. Barbero, L. J. Bellet
5. *Anquilosis e infraoclusión de dientes temporales*
M. D. López, J. García, A. Alcaina, J. L. Calvo, A. J. Ortiz
6. *Apicoformación con MTA como alternativa al hidróxido de calcio*
M. C. Moreno, C. Caleza, A. Mendoza, M. Biedma, M. Huertas
7. *Avulsión dental y reimplante. A propósito de un caso*
K. B. Dileep, C. Cuadros, F. Guinot, R. Mayné, L. J. Bellet
8. *Biocompatibilidad del MTA frente a cemento Portland con dióxido de titanio*
O. Cortés, S. Crespo, C. García
9. *¿Caries de biberón o negligencia dental?*
M. P. Moreno, M. Paz, L. Ortega
10. *Caries de inicio temprano: un problema de salud actual*
C. Ruiz, E. Zapata, C. Serna, F. Cerdán, N. Delgado
11. *Caries de la primera infancia. Estudio de sus principales causas*
M. Facal García
12. *Comparación resistencias del cemento Portland con Bi_2O_3 frente al TiO_2*
S. Crespo, O. Cortés, C. García
13. *Concentración intracelular de metales procedentes de aparatos de ortodoncia*
J. Guerrero, E. Fernández, C. Ortiz, A. Vicente, A. J. Ortiz
14. *Coronas estéticas en molares temporales. Resultados preliminares*
M. Virolés, R. Mayné, F. Guinot, C. Cuadros, L. J. Bellet
15. *Diagnóstico precoz del síndrome de apnea obstructiva del sueño infantil*
J. García, J. D. Teruel, A. Hernández, A. Alcaina, A. J. Ortiz
16. *Dientes supernumerarios: características clínicas y alteraciones dentales asociadas*
M. Leiva, E. González, A. Cahuana, Y. González
17. *¿Dónde se establecen los límites entre odontopediatría y ortodoncia?*
M. Méndez, G. Albero, P. Beltri, E. Correa, F. Costa
18. *Efectividad de las presentaciones sobre salud oral infantil para padres*
C. Borrell, A. Luzi, A. Gandía, M. Carmona, L. Marqués
19. *Encuesta sobre la enseñanza y uso del MTA en Odontopediatría*
A. Gandía, A. Luzi, L. Marques, M. Carmona, C. Borrell
20. *Epidermólisis bullosa: necesidad de un tratamiento multidisciplinar*
P. Beltri, M. Méndez, E. Martínez, P. Planells
21. *Estudio comparativo in vitro de microfiltración entre compómeros y composites en cavidades clase II*
N. Pizà, F. Guinot, C. Cuadros, A. Lorente, J. L. Bellet
22. *Estudio retrospectivo de pulpectomías en dientes temporales*
A. Poza, I. Alonso, J. Fernández, Y. de la Cuesta, F. Cerdán

23. *Evaluación y comparación in vitro de la microfiltración de un sellador de fosas y fisuras hidrofílico*
S. Díez Soto, C. Cuadros, J. R. Mayoral, L. J. Bellet
24. *Estudio multidisciplinar en población infantil con trastorno autista*
E. M. Martínez Pérez, P. Beltri Oltra, M. Miegimolle Herro, B. Gómez Legorburu, P. Planells del Pozo
25. *Factores asociados a la erupción de dientes permanentes retenidos por dientes supernumerarios en la zona maxilar*
E. González, M. Leiva, A. Cahuana, Y. González
26. *Hábitos paternos: su influencia en la salud bucodental de los niños*
M. V. Pérez Suárez, M. Carrillo Díaz, L. A. García Escudero, M. Romero Maroto
27. *Hipofosfatasa*
A. M. Caley Zambrano, B. Gómez Legorburu, P. Planells del Pozo, E. Barbería Leache
28. *Hipoplasias en temporales: en busca de la prevención*
B. Iglesias Gómez, C. Casanova Morales, C. Mora Ortiz de Apodaca, N. Delgado, F. Cerdán Gómez
29. *Influencia de la clorhexidina en la adhesión*
M. Huertas, M. Biedma, A. Mendoza, C. Caleza, G. Villalón
30. *La influencia de las extracciones terapéuticas en la angulación molar*
C. Germán Cecilia, A. Hernández, E. Martínez, A. Vicente, A. J. Ortiz Ruiz
31. *Maltrato infantil en la Comunidad Autónoma de Murcia*
E. Martínez Hernández, M. D. López, L. Muñoz Pedreño, M. D. Tudela Martínez, C. Germán Cecilia
32. *Mancha extrínseca dental en una población infantil valenciana*
M. Lloret, J. M. Montiel, J. M. Almerich, M. Catalá, F. Estrela
33. *Métodos de evaluación de la edad cronológica del menor*
A. Campagnoli, A. Salces, G. Albero, A. Calvo, P. Beltri
34. *Microfiltración de cementos temporales en cavidades clase II. Estudio in vitro*
J. Vera Monge, O. Cortés Lillo, C. García Ballesta, R. Bello Sánchez
35. *MTA indicaciones generales. Tratamiento y evolución en pacientes odontopediátricos*
D. Ribas, M. J. Barra, G. Villalón, A. Mendoza, C. Caleza
36. *Niveles de prevención de maloclusiones*
G. Mazarro
37. *Nuevas necesidades de atención bucodental infantil que plantean los flujos migratorios*
B. Gorricho, V. Franco, E. Irurzun, I. López, A. Gorricho
38. *Orientaciones de salud bucal en la primera infancia*
C. Palma Portaro
39. *Prevención en salud oral en el paciente infantil oncológico*
J. Rabassa, A. Rojas, A. Cahuana, Y. González
40. *Pulpotomías de molares primarios con hipoclorito de sodio. Resultados preliminares*
A. Matencio, S. Sáez, F. Guinot, C. Cuadros, L. J. Bellet
41. *Regeneración ósea en odontomas compuestos*
A. Hernández, C. Germán, E. Martínez, J. Guerrero, A. J. Ortiz
42. *Situación actual de la fluorosis dental en un colectivo adolescente*
V. Franco, B. Gorricho, E. Irurzun, A. Sanemeterio, A. Gorricho
43. *Taurodontismo. Cómo reconocerlo en la práctica clínica*
N. Rodríguez Peinado, G. Saavedra Marbán, E. Barbería Leache
44. *Taurodontismo: criterios de diagnóstico*
V. Pérez, M. Catalá, E. Plasencia, M. Ros, C. Borrás
45. *Terapia implantológica en el paciente odontopediátrico. ¿Cuáles son los límites?*
B. Gómez, A. Adanero, E. M. Martínez, J. I. Salmerón, P. Planells
46. *Tratamiento endodóntico de grandes lesiones periapicales: alternativa de tratamiento quirúrgico*
C. Caleza, M. C. Moreno, A. Mendoza, M. Huertas, M. Biedma
47. *Tratamiento postoperatorio de frenectomía lingual: a propósito de dos casos*
B. Olmo, S. Sáez, A. I. Lorente, Y. Ventosa, L. J. Bellet
48. *Traumatismos en niños escolares valencianos de 6 y 10 años*
M. Ros, A. A. Zaragoza, M. Catalá, M. J. Martí, M. A. Vello

Comunicaciones Pósteres

1. *Alternativa ante la pérdida prematura del segundo molar temporal*
M. Carmona, A. Gandía, C. Borrell, L. Marqués, A. Luzi
2. *Cirugía oral en paciente infantil con enfermedad de Von Willenbrand*
M. Martín, E. Gómez, P. Planells, B. Lobato, J. M. Muñoz
3. *Control de calidad de atención en odontopediatría en la UCM*
M. Albericio, B. Pinés, R. Martín, E. Santa Eulalia, P. Planells

4. *Dens in dente: a propósito de un caso*
C. Vilar, P. Beltri, E. Correa, M. Diéguez, M. Méndez
5. *Dientes perezosos: a propósito de un caso de retraso eruptivo*
C. Serna Muñoz, E. Zapata Fernández, C. Ruiz Duque, F. Cerdán Gómez, N. Delgado Castro
6. *El recién nacido fisurado. Tratamiento ortopédico prequirúrgico. Actualización*
A. Adanero, B. Gómez, M. Martín, P. Planells
7. *Estudio de prevalencia de maloclusión en escolares de 6 años*
M. Lacalzada Pastor, J. Gil Samaniego, M. Monteoliva García, M. Perona Pagán, C. Barrio Ruiz
8. *Estudio del contagio emocional del miedo dental entre padres e hijos*
A. Lara, A. Crego, M. Carrillo, V. Pérez, M. Romero
9. *Etiología de la hipomineralización incisivo molar. Revisión bibliográfica*
M. García, P. Martínez, C. Cuadros, F. Guinot, L. J. Bellet
10. *Incisivos dilacerados. Opciones de tratamiento*
C. Borrás, M. Catalá, F. Estrela, I. Ferrer
11. *Kinesiografía en odontopediatría. Una herramienta de registro de movimientos mandibulares*
A. C. Ladrón de Guevara, R. Mayné, C. Cuadros, F. Guinot, L. J. Bellet
12. *La primera visita al odontopediatra*
E. Farré, C. Cuadros, A. I. Lorente, S. Sáez, L. J. Bellet
13. *Lactancia materna y desarrollo de la musculatura faríngea*
A. Abaitua, A. Anta, A. Brizuela, I. Elorriaga, E. Rámila
14. *Manejo del bruxismo en niños con necesidades especiales*
L. Martínez, M. Valero, B. Lobato, M. Martín del Burgo, P. Planells
15. *Ortopedia en el recién nacido con fisura labiopalatina bilateral total*
E. Rovira, M. Adobes-Martín, I. Mínguez, F. Gómez, E. Plasencia
16. *Ortopedia quirúrgica en el recién nacido con fisura labiopalatina unilateral total (FLPUT): protocolo de actuación en el Hospital Infantil La Fe de Valencia*
M. Adobes-Martín, E. Rovira, I. Mínguez, F. Gómez, J. L. Gandía
17. *Protocolos de intervención en salud oral en los pacientes fisurados*
B. Pinés, M. Albericio, E. Martínez, M. Miegimolle, P. Planells
18. *Toma de decisiones terapéuticas en molares con hipomineralización*
M. Catalá, A. Velló, F. Estrela, C. Borrás, P. Valls
19. *Tratamiento ortopédico y funcional de las maloclusiones de clase III*
L. Cejudo, I. Ferrer, C. Riveras, A. Zaragoza, V. Pérez
20. *Virus del papiloma humano, los odontopediatras y la vacunación*
A. del Valle, L. Esteban, A. Reyes, P. Romero, M. Romero
21. *Xylitol: no más caries*
E. Riad, E. Illán, M. F. Riobobos

Comunicaciones Orales

1. ACTUACIÓN TERAPÉUTICA EN UN CASO CLÍNICO DE AMELOGÉNESIS IMPERFECTA

Estrela F, Lloret M, Gandía A, Nuño C, Aura I
Máster de Odontopediatría. Clínica Odontológica. Universitat de València

Introducción: La Amelogenesis imperfecta es una anomalía estructural del esmalte de tipo hereditario. Su frecuencia varía entre 1 cada 12-14.000 habitantes. Las amelogenesis las podemos clasificar dependiendo de la etapa del desarrollo alterada en tipo hipoplásico, hipocalcificado o hipomaturativo.

Caso clínico: Presentamos el caso clínico de un niño de 5 años en fase de dentición temporal, diagnosticado de Amelogenesis imperfecta, donde se expone la secuencia de actuación en función de las necesidades clínicas. Tras el estudio clínico y radiográfico se realizó el siguiente plan de tratamiento: colocación de coronas preformadas sobre los molares temporales inferiores, y pulpotomías junto con restauraciones de amalgama de plata en los molares temporales superiores. Tras la erupción de los primeros molares permanentes y aumento de la dimensión vertical, se colocaron coronas preformadas estéticas sobre los molares temporales superiores. Una vez finalizado el plan de tratamiento previsto el paciente sigue acudiendo a la clínica para revisiones periódicas.

Conclusiones: Existe una gran diversidad de opciones de tratamiento para esta patología. Es importante realizar controles periódicos para el seguimiento de los tratamientos realizados y evitar posibles complicaciones futuras.

2. ALTERACIONES BUCODENTALES EN UNA MUESTRA DE PACIENTES INFANTILES CON SÍNDROME DE DOWN

Pérez G¹, Flores V¹, de la Cruz M¹, González Y², Cahuana A³

¹Máster ODP. Universidad de Barcelona. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona. ²Universidad de Barcelona. ³Sección ODP. Universidad de Barcelona. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona

Introducción: El Síndrome de Down (SD) o trisomía 21, es la alteración cromosómica más frecuente y a nivel mundial el riesgo de dicha alteración es 1/600-800 recién nacidos.

Los pacientes con SD presentan diversas alteraciones que son características tanto a nivel físico como mental. En ellos destaca su elevada amabilidad, sociabilidad y grado de cooperación como pacientes. A nivel bucodental también presentan diversas alteraciones que son evaluadas en el presente estudio.

Objetivos: Determinar las alteraciones bucodentales del SD en una población pediátrica.

Materiales y métodos: Estudio transversal de una muestra de 50 pacientes infantiles con SD dentro de un programa de seguimiento en el Hospital Sant Joan de Déu durante el año 2010. Se evaluó: a) edad y sexo; b) asociación a cardiopatía; c) alteraciones dentales: erupción dental, alteraciones del desarrollo dental (forma, número y tamaño) y el índice de caries: co, CAO; d) alteración tejidos blandos (gingivitis, periodontitis, lengua); e) alteraciones de la oclusión; y f) presencia hábitos.

Resultados: La muestra estudiada estuvo constituida por 50 pacientes con SD. En ellos se observó:

1. Edad media: 11,6 (Rango 5-18 años). Distribución por género fue: 27 niños y 23 niñas.

2. Asociación a cardiopatía fue de 37,2%.

3. Entre alteraciones dentales se observó un retraso eruptivo en dientes anteriores de un 35,2%, seguido de premolares y molares. Agenesia dental en dentición permanente en el 61,4%, siendo la más común la de incisivos laterales superiores seguido de molares y premolares tanto superiores como inferiores; sólo 2 pacientes presentaron agenesia en dentición temporal. Microdoncia en el 42% y forma conoide en algún diente en el 34%. El CAO fue de 1,1% y el 63% de la población no presentó caries.

4. En alteraciones de tejidos blandos se encontró gingivitis inducida por placa en un 42,8% y lengua fisurada en un 63,1%.

5. En las alteraciones de oclusión un 69,4% presentó una mordida CIII. Mordida abierta anterior un 32,4%, mordida cruzada posterior 32,4%, discrepancia 32,4%. El 12,1% de los pacientes presentó ectopia, y el 18% transposición.

6. Se observó bruxismo en un 48,7%.

Conclusiones: Nuestros resultados coinciden con lo publicado en la literatura con respecto a las alteraciones dentales (forma, tamaño y número), maloclusión CIII.

En esta serie, recalamos la baja incidencia de gingivitis, periodontitis y de caries, probablemente relacionado con los programas de prevención y seguimiento en el hospital y a la edad de los pacientes.

3. ALTERACIONES EN EL ADN PROVOCADAS POR LOS APARATOS DE ORTODONCIA

Ortiz AJ, Fernández E, Ortiz C, Vicente A, Calvo JL
Universidad de Murcia

Introducción: Desde las aleaciones usadas en la fabricación de los aparatos de ortodoncia se liberan iones metálicos que podrían ser captados por las células de la mucosa oral. Estos metales podrían inducir un efecto tóxico alterando la estructura celular, modificando la permeabilidad de la membrana, afectando la actividad enzimática, participando en procesos inflamatorios e inmunológicos o interactuando con el material genético.

El objetivo de nuestro trabajo fue estudiar in vivo la toxicidad celular de tres aleaciones metálicas usadas en la fabricación de los aparatos de ortodoncia.

Material y método: Grupo acero inoxidable ($n = 5$); grupo libre de níquel ($n = 5$); grupo titanio ($n = 5$). Veinte brackets y cuatro tubos de cada aleación se colocaron a niños entre 12 y 16 años. Los tubos en los cuatro primeros molares y los brackets entre segundos premolares de la arcada superior y de la inferior. Se tomaron muestras de células de la mucosa yugal inmediatamente antes de cementar los brackets y tubos y 30 días después. Se estudió el efecto del tratamiento sobre el ADN usando un ensayo cometa y midiendo el porcentaje de ADN existente en la cola del cometa.

Para la comparación de los grupos se usó un análisis de varianza simple. En el caso de alcanzar una significación estadística, las comparaciones dos a dos se realizaron con el test de Tukey.

Resultados: El porcentaje de ADN en la cola del cometa, en el grupo control es de $47 \pm 2,88$, y en los pacientes que han llevado durante un mes los brackets de titanio de $50,9 \pm 6,63$, no habiendo diferencias significativas entre ellos. El mayor daño sobre el ADN de las células de la mucosa yugal lo encontramos en los pacientes que han llevado brackets de acero inoxidable y libres de níquel con unos porcentajes de ADN en la cola del cometa de $61,09 \pm 3$ y $61,21 \pm 5,56$, respectivamente. Ambos grupos presentan diferencias significativas $p < 0,001$ respecto al grupo control.

Conclusiones: Las células de la mucosa yugal en contacto con aparatos de acero inoxidable y libre de níquel presentan alteraciones en el ADN.

4. AMELOGÉNESIS IMPERFECTA. A PROPÓSITO DE UN CASO

Yuste S, Cuadros C, Guinot F, Barbero V, Bellet LJ
Máster de Odontopediatría Integral. Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introducción: La amelogénesis es el proceso de formación del esmalte y consta de dos fases: a) formación de la matriz orgánica extracelular; y b) mineralización.

Los defectos estructurales del esmalte ocurren cuando se produce una alteración en estos procesos, siendo más frecuentes la hipoplasia y la hipocalcificación.

Estos defectos pueden suceder como parte de un síndrome generalizado, como un defecto hereditario que afecta sólo al esmalte (amelogénesis imperfecta) o también debido a una influencia ambiental (displasia ambiental).

La amelogénesis imperfecta no se define como una enfermedad única, sino como un grupo de trastornos heterogéneos en los que existe una alteración del esmalte. Es de naturaleza hereditaria, transmitiéndose con un rasgo dominante, recesivo e incluso ligado al cromosoma X. Tiene una prevalencia que oscila entre 1:14.000 y 1,4:1.000, afectando tanto a la dentición temporal como a la permanente. Puede encontrarse en un solo diente, en un grupo de dientes o en toda la dentición.

Caso clínico: Se presenta el caso de un paciente de sexo masculino, de 7 años y 8 meses de edad, que acude al Máster de Odontopediatría Integral de la Universitat Internacional de Catalunya para una revisión dental. Tras realizar la anamnesis y exploración clínica, se diagnostica amelogénesis imperfecta de tipo hipomineralizada en la totalidad de los dientes temporales y permanentes de ambas arcadas. Tras realizar las pruebas radiográficas habituales (aletas de mordida y ortopantomografía) se diagnosticó lesión de caries en los cuatro primeros molares permanentes.

Los dientes 2.6 y 3.6 se obturaron de manera convencional con resina compuesta. Debido a la destrucción coronaria que presentaban 1.6 y 4.6, se decidió colocar coronas metálicas previa gingivectomía. Una vez finalizado el tratamiento restaurador, se realizarán controles periódicos cada tres meses.

Conclusiones: Se requiere de un diagnóstico precoz y de un equipo multidisciplinar con la finalidad de prevenir y evitar que el paciente pierda sus funciones orofaciales y mejore la estética.

En estos pacientes es importante realizar revisiones, instrucciones de higiene oral, profilaxis y aplicaciones de flúor tópico cada tres meses debido al alto riesgo de caries que presentan.

5. ANQUILOSIS E INFRACLUSIÓN DE DIENTES TEMPORALES

López MD, García J, Alcaina A, Calvo JL, Ortiz AJ
Universidad de Murcia

Introducción: La anquilosis dental es una anomalía eruptiva que supone la fusión anatómica entre el hueso alveolar y el cemento radicular con la consiguiente desaparición del ligamento periodontal. Esta desaparición conlleva un bloqueo de la erupción. Al cesar el crecimiento vertical del diente anquilosado y continuar el de los adyacentes, cada vez se hace más evidente la diferencia de altura entre ellos, quedando el diente anquilosado en infraclusión.

Los molares temporales inferiores son los dientes que con mayor frecuencia presentan anquilosis. Las cifras oscilan entre un 10-15%, no encontrándose diferencias entre sexos y se suele diagnosticar en la etapa de dentición mixta temprana.

Entre los factores etiológicos de la anquilosis se encuentran: ausencia del ligamento periodontal (herencia autosómica dominante), traumatismos, presión masticatoria excesiva, infecciones e inflamaciones del ligamento periodontal.

Casos clínicos: Evaluamos los casos de anquilosis diagnosticados en la Clínica Odontológica Universitaria de Murcia entre los años 2008-2010. **Caso clínico 1:** niña de 8 años con la pieza 8.5 anquilosada y en infraclusión, se le colocó un mantenedor banda ansa que hubo que cambiar a los seis meses por un arco lingual ya que el 4.6 se estaba inclinando. **Caso clínico 2:** niño de 11 años con los dientes 5.5 y 6.5 anquilosados y en infraclusión, este último no se ve clínicamente pero radiológicamente se aprecia incluido entre el 1.6 y el

1.4 que se han inclinado llegando a juntar sus coronas. A este niño se le extrajo el 6.5 y enseguida erupcionó el 1.5 y para el 6.4, se le colocó una placa removible con el fin de distalar el 1.6, mesializar el 1.4 y así recuperar el espacio perdido para poder extraer el 6.5. *Caso clínico 3:* paciente femenino de 9 años de edad que presenta infraoclusión del 7.4 y 7.5 por interposición lingual, esta niña fue enviada al logopeda y se le colocó una rejilla lingual removible.

Conclusion: Aunque existen distintas opciones de tratamiento: extraer la pieza anquilosada y colocar un mantenedor de espacio o, mantener el diente en la arcada reconstruyendo la corona para recuperar la oclusión normal. La mayoría de los casos de anquilosis se deben evaluar en función de las características individuales de cada paciente.

6. APICOFORMACIÓN CON MTA COMO ALTERNATIVA AL HIDRÓXIDO DE CALCIO

Moreno MC, Caleza C, Mendoza A, Biedma M, Huertas M

Máster de Odontopediatría, Facultad de Odontología, Universidad de Sevilla

Introducción: La apicoformación es el tratamiento que permite el cierre apical en dientes permanentes jóvenes con degeneración pulpar extensa o necrosis total; para posteriormente finalizar el tratamiento endodóntico. El hidróxido de calcio ha sido durante mucho tiempo el material de elección, aunque actualmente se está empleando el MTA con éxito, en este tratamiento.

Objetivos: El objetivo del trabajo es mostrar las ventajas de la apicoformación con MTA frente al hidróxido de calcio en dientes permanentes jóvenes.

Material y método: 10 incisivos necróticos por traumatismo con ápice abierto, en los cuales se realizó el tratamiento de apicoformación; 5 con MTA y 5 con hidróxido de calcio. En los dientes que se realizó apicoformación con hidróxido de calcio el tiempo medio de tratamiento fue de 18 meses. En los dientes que se realizó apicoformación con MTA el tiempo medio de tratamiento fue de 20 días. Rellenando el conducto con hidróxido de calcio durante 15 días antes de la obturación con gutapercha. En ambos se realizó control radiológico a los 3 meses, 6 meses y posteriormente una vez al año.

Resultados: En los 10 dientes tratados se observó formación de tejido duro encima del material de obturación.

Conclusiones: Los dos materiales se pueden considerar eficaces en el tratamiento de los dientes necróticos con ápice abierto. Aunque la bibliografía consultada refiere que el diente tratado con hidróxido de calcio es más susceptible de sufrir fracturas corono-radicales; nosotros no hemos encontrado fracturas secundarias en los dientes a los cuales se les realizó apicoformación con hidróxido de calcio. Una de las mayores ventajas del MTA es que la apexificación realizada con este material se pueden realizar en dos visitas y como citan algunos autores en una sola visita mediante la colocación de un tapón apical de MTA, siendo este un procedimiento predecible y reproducible.

7. AVULSIÓN DENTAL Y REIMPLANTE. A PROPÓSITO DE UN CASO

Dileep KB, Cuadros C, Guinot F, Mayné R, Bellet LJ
Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona

Introducción: Según el Sistema de Clasificación de la World Health Organization (WHO) modificada por Andreasen, la avulsión se clasifica como una lesión de los tejidos periodontales, y se define como la completa separación del diente de su alveolo. El reimplante del diente avulsionado es el método que puede restaurar la función oclusal y el aspecto estético después de la lesión.

Caso clínico: Paciente de sexo masculino de 9 años y 11 meses de edad, que acude al Máster de Odontopediatría Integral de la Universitat Internacional de Catalunya referido desde el hospital de Sta. Tecla (Tarragona, España) donde se le diagnostica, clínica y radiográficamente: a) avulsión de 1.1 y 2.1, ambos con fractura coronal no complicada; b) fractura coronal no complicada de 2.2; y c) fractura dentoalveolar entre 1.1 y 1.2. En el mismo hospital se le reimplantan y ferulizan los dos incisivos con férula semirrígida. *Plan de tratamiento:* En la primera visita se cambió la férula que estaba descementada por un arco trenzado y levantes da mordida que se retiraron tras 7 días. Tras dos semanas, se realizaron pruebas de vitalidad del 1.1 y 2.1, con resultado negativo para ambos incisivos, por lo que se llevó a cabo el tratamiento de conductos. A las tres semanas se observó reabsorción interna de 2.2, por lo que se realizó el tratamiento de conducto con MTA. En un control posterior a los 6 meses se diagnosticó percusión positiva de 1.2 y se decidió realizar la endodoncia.

Se realizaron dos controles a los tres meses del 1.1 y 2.1, las pruebas de percusión fueron negativas y el diagnóstico fue asintomático. Se realizó un control a las 6 semanas del 1.2 y 2.2 las pruebas de percusión fueron negativas y el diagnóstico fue asintomático.

Conclusiones: Además del periodo de tiempo que transcurre desde la avulsión hasta la reimplantación, hay otros factores que influyen en el éxito clínico del reimplante tales como: el grado de lesión en el hueso alveolar, el medio de almacenamiento del diente y el manejo del traumatismo, entre otros. Se debe tener en cuenta que cuando el reimplante no puede realizarse en un periodo corto de tiempo, puede producirse una necrosis del ligamento periodontal y una reabsorción por sustitución.

8. BIOCMPATIBILIDAD DEL MTA FRENTE A CEMENTO PORTLAND CON DIÓXIDO DE TITANIO

Cortés O, Crespo S, García C

Unidad Docente Odontopediatría, Universidad de Murcia

Introducción: El Agregado trióxido mineral (MTA) está indicado para diversos tratamientos pulpares. Se ha visto que la base de su composición es cemento portland con Bi₂O₃. A su vez, el dióxido de titanio un pig-

mento blanqueante que se utiliza en el campo de la medicina y la odontología. Entre sus propiedades destacan que es biocompatible y radiopaco, al igual que el óxido de bismuto, pero con el potencial de mejorar las propiedades del cemento al blanquearlo, mejorando el color; y al aumentar sus resistencias, indicador de calidad y longevidad del cemento.

Objetivos: El objetivo de este estudio ha sido evaluar la citotoxicidad del MTA Proroot® blanco y de 4 prototipos más, basados en cemento Portland a los que se le añadieron diferentes porcentajes de dióxido de titanio, 1, 10, 20 y 30% respectivamente.

Material y método: Para ello, se hizo un estudio de citotoxicidad en un cultivo celular de fibroblastos L929, del MTA y de 4 prototipos basados en cemento portland con TiO₂ al 1, 10, 20 y 30%, respectivamente.

Resultados: Los prototipos con TiO₂ añadido al cemento Portland mostraron una viabilidad celular aceptable, siendo el prototipo del 30% de TiO₂ el que mejor biocompatibilidad presentó de los prototipos con dióxido de titanio (solicitud de patente P 200931162).

Conclusiones: La viabilidad celular frente a los prototipos con TiO₂ fue aceptable y sería mejorable si se lograran controlar variables como la osmolaridad, por lo que se requieren más estudios sobre el tema.

9. ¿CARIES DE BIBERÓN O NEGLIGENCIA DENTAL?

Moreno MP, Paz M, Ortega L

Práctica Privada

Introducción: El odontopediatra recibe cada día en su consulta niños de edades muy tempranas que en algunas ocasiones presentan extensas patologías muy características como la denominada caries de biberón, pero simultáneamente el odontólogo debe plantearse la posibilidad de que no sea únicamente un problema meramente patológico, si no que se puede estar enfrentando a un caso de abandono por parte de los padres del cuidado bucal de sus hijos cuestionándose si existe la posibilidad de hablar de negligencia dental. No obstante, debemos plantearnos nuevamente como odontólogos si en vez de abandono nos encontramos ante una falta de información por parte de los padres o tutores.

Objetivos: El objetivo de esta comunicación es plantear si el estado bucal de nuestros pacientes es algo fortuito o estamos ante un tipo de maltrato infantil denominado negligencia dental o simplemente es una falta de información por parte de los padres o tutores del paciente.

Material y métodos: Para la realización de esta comunicación se han consultado bases de datos como Medline o PubMed. Se ha acudido a bibliotecas universitarias para la búsqueda de artículos.

Conclusiones: Debemos tener presente que el abandono de la salud bucal de nuestros menores es un signo de maltrato llamado negligencia dental.

El odontopediatra debe de informar a representantes de los paciente de la patología presente y de la importancia de su tratamiento.

10. CARIES DE INICIO TEMPRANO: UN PROBLEMA DE SALUD ACTUAL

Ruiz C, Zapata E, Serna C, Cerdán F, Delgado N

Hospital San Rafael. Madrid

Introducción: La Caries de Inicio Temprano (CIT) se define, según la Academia Americana de Odontología Pediátrica, como la presencia de uno o más dientes cariados, ausentes o restaurados en la dentición primaria, en niños de edad preescolar, es decir, entre el nacimiento y los 71 meses de edad; y está etiológicamente relacionada con una lactancia materna prolongada, consumo de biberón, ya sea con leche o con cualquier líquido azucarado, uso del chupete endulzado y malos hábitos dietéticos.

De los problemas dentales, esta tipo de caries es el trastorno que más afecta a la dentición temporal, por ello el pediatra, el odontólogo y todo personal de salud que trate al niño puede ayudar a prevenir su aparición y con ello, las consecuencias físicas, psicosociales y económicas que ocasiona la CIT.

Objetivos: Revisar la etiología de la CIT y destacar el aumento de la prevalencia en un sector concreto de la población, realizando una estadística en los niños con caries de inicio temprano que acudieron por primera vez al Servicio de Odontopediatría del Hospital San Rafael desde septiembre del 2009 hasta abril del 2010. Igualmente alertar e informar a los profesionales sanitarios del ámbito pediátrico de la importancia de la prevención de esta patología.

Material y método: Se realizó una historia clínica completa mediante anamnesis detallada, exploración clínica y radiográfica y análisis de dieta de los pacientes incluidos en la muestra. Conjuntamente, llevamos a cabo una revisión bibliográfica sobre el tema en PubMed y Medline de los artículos publicados entre 1999 y 2010, utilizando como palabras clave "caries de biberón, caries rampante, caries de inicio temprano, caries y lactancia materna".

Conclusiones: Observamos un aumento de la prevalencia de la caries de inicio temprano en niños de muy corta edad estando su etiología fuertemente vinculada a los hábitos dietéticos. Es por tanto necesario reevaluar la actitud frente a esta enfermedad de todos los profesionales encargados de cuidar el bienestar del niño; e informar a los padres de la prevención y solución de este problema.

11. CARIES DE LA PRIMERA INFANCIA. ESTUDIO DE SUS PRINCIPALES CAUSAS

Facal García M

Facultad de Medicina y Odontología de Santiago de Compostela. USC

Introducción: La "caries de la primera infancia" es un tipo especial de caries que afecta a niños de muy corta edad y que tienen que ver con errores dietéticos desde la etapa en la que al bebé le comienzan a erupcionar sus dientes.

Objetivos: Analizar las principales causas de estas caries en una población del sur de Galicia.

Material y métodos: 43 niños y niñas menores de 5 años con caries de la primera infancia, que acuden a una clínica especializada en Odontopediatría y a los que se les realiza una anamnesis pormenorizada destinada a encontrar su causa.

Resultados: 26 lactancia natural a demanda (61%); 6 biberones nocturnos (14%); 6 zumos azucarados como sustitutivos del agua (14%); 4 chupetes impregnados en miel o azúcar (9%); y 1 inhaladores (2%).

Conclusiones:

1. Se deben de diferenciar de las amelogenesis y otros defectos congénitos del desarrollo de los dientes.
2. Siempre se le puede encontrar una cusa a este tipo de caries.
3. La información a los padres es la mejor prevención.

12. COMPARACIÓN RESISTENCIAS DEL CEMENTO PORTLAND CON Bi_2O_3 FRENTE AL TiO_2

Crespo S, Cortés O, García C

Departamento de Odontopediatría, Universidad de Murcia

Introducción: El MTA es un material indicado en diversos tratamientos pulpares, entre ellos en pulpomía de dientes temporales y apicoformación de dientes inmaduros. Tiene grandes cualidades pero también tiene una serie de inconvenientes, como su elevado coste, baja resistencia a la compresión y tiñe la corona del diente en el que se aplica.

Objetivos: El objetivo de este estudio fue considerar el dióxido de titanio (TiO_2) como una alternativa al óxido de bismuto (Bi_2O_3) que es añadido al cemento Portland en la composición del MTA. Siendo el dióxido de titanio un pigmento biocompatible y radiopaco al igual que el óxido de bismuto. A diferencia con éste último, es un pigmento blanqueante, no amarillo, que tiene el potencial de aumentar la resistencia a la compresión del cemento. El dióxido de titanio ya se utiliza en el campo de la medicina y odontología, así forma parte de medicamentos como los antihistamínicos orales o de cementsos como el Sealapex®, entre otros.

Material y método: Para ello hicimos prototipos con distintos porcentajes de TiO_2 y se estudiaron sus resistencias siguiendo la norma UNE EN 196-1: Método de ensayo de cementsos. Determinación de resistencias mecánicas.

Resultados: Se observó que el TiO_2 aumentaba la resistencia a la compresión del cemento, llegando a obtenerse valores que casi duplican a los publicados para el MTA. Por su parte, el Bi_2O_3 disminuía la resistencia del cemento (solicitud de patente nº 200931162).

Conclusión: Al añadir TiO_2 al cemento se mejoran las resistencias del mismo y con ello su calidad y longevidad.

13. CONCENTRACIÓN INTRACELULAR DE METALES PROCEDENTES DE APARATOS DE ORTODONCIA

Guerrero J, Fernández E, Ortiz C, Vicente A, Ortiz AJ
Universidad de Murcia

Introducción: Los tratamientos ortodóncicos necesitan la permanencia de los brackets metálicos en la boca durante una media de dos años. Aunque los brackets se fabrican con aleaciones resistentes, la cavidad oral es un medio potencialmente corrosivo: cambios bruscos de pH y temperatura, presencia de placa bacteriana y sus productos, altas concentraciones de iones cloruro. La liberación de iones metálicos desde estos materiales, como consecuencia de una corrosión localizada, podría generar un incremento en la concentración intracelular de los mismos en las células de la mucosa oral que estén en contacto con los brackets.

El objetivo de nuestro trabajo ha sido medir los metales que contienen las células que están en contacto con los brackets y tubos usados en un tratamiento de ortodoncia.

Material y método: Grupo acero inoxidable (n = 5); grupo libre de níquel (n = 5); grupo titanio (n = 5). Veinte brackets y 4 tubos de cada aleación se colocaron a niños entre 12 y 16 años. Los tubos en los cuatro primeros molares y los brackets entre segundos premolares de la arcada superior y de la inferior. Se tomaron muestras de células de la mucosa yugal inmediatamente antes de cementar los brackets y tubos y 30 días después. Se midió la concentración intracelular de titanio, cromo, manganeso, hierro, cobalto, níquel y molibdeno. Las concentraciones de los metales aparecen en el rango de los $\mu\text{g/l}$.

Resultados: Las células de la mucosa yugal de los pacientes antes de que se les cementaran los tubos y brackets ortodóncicos contenían los siguientes iones metálicos: Ti^{47} $0,98 \pm 0,64$, Mn^{55} $0,32 \pm 0,50$, Mo^{92} $0,13 \pm 0,35$, Fe^{56} $1,95 \pm 2,29$ y Ni^{60} $3,44 \pm 9,79$.

Las células de los pacientes que llevaron durante 30 días los tubos y brackets de acero inoxidable presentaron cantidades más elevadas, que las células controles, de manganeso (Mn^{55} $1,08 \pm 1,57$) y de titanio (Ti^{47} $3,04 \pm 2,67$).

En las células mucosas de los pacientes del grupo libre de níquel se detectó más cromo (Cr^{52} $0,34 \pm 0,59$) y más hierro (Fe^{56} $5,36 \pm 7,44$).

Las células en contacto durante un mes con los tubos y brackets de titanio no modificaron la composición interna de los elementos metálicos medidos.

Conclusiones: Las células de la mucosa yugal son capaces de incorporar los iones metálicos que se diluyen desde los aparatos de ortodoncia.

14. CORONAS ESTÉTICAS EN MOLARES TEMPORALES. RESULTADOS PRELIMINARES

Virolés M, Mayné R, Guinot F, Cuadros C, Bellet LJ
Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona

Introducción: Las coronas metálicas son consideradas la restauración ideal para molares temporales tras recibir tratamiento pulpar, pero muestran un gran inconveniente, su estética. Desde los años 90, encontramos en el mercado las coronas estéticas para molares temporales, cuyo éxito clínico aún no está ampliamente aceptado.

Objetivo: Determinar y comparar la retención, resistencia al desgaste, salud gingival y satisfacción de los padres obtenida tras colocar coronas metálicas preformadas y coronas metálicas preformadas con frente estético en molares temporales.

Material y métodos: La muestra estuvo compuesta por 14 molares temporales de pacientes visitados en la Clínica Universitaria Odontológica (CUO) de la Universitat Internacional de Catalunya. Los criterios de inclusión fueron: molares temporales que hubieran recibido tratamiento pulpar (pulpotomía/pulpectomía), restauraciones de caries extensas, molares temporales decoronados o hipomineralizados. A cada paciente se le colocó una corona de cada tipo de forma aleatoria, determinando la muestra de 7 molares para el grupo control (coronas metálicas) y 7 molares para el grupo experimental (coronas estéticas).

Previo tratamiento pulpar, se registró la salud gingival mediante el *Índice de Löe y Silness*, junto con un examen clínico y radiográfico del molar. Se realizó el tallado de los molares bajo aislamiento absoluto mediante la técnica convencional. Ambas coronas se cementaron con cemento de ionómero de vidrio. Tras la colocación, se realizó un control radiográfico y se facilitó un cuestionario a los padres para valorar su satisfacción. A los 3 meses, se repitió el examen clínico y radiográfico y se entregó un nuevo cuestionario a los padres.

Resultados: Los resultados preliminares indican una gran satisfacción de los padres respecto a las coronas estéticas, obteniendo resultados superiores a las metálicas en cuanto a color y apariencia. Los resultados no fueron estadísticamente significativos en referencia a la preferencia por la forma y tamaño de las coronas. En ambos grupos no se observaron cambios a nivel periodontal. La mayoría de coronas de ambos grupos mostraron una buena adaptación marginal clínica y radiográfica.

Conclusiones: Las coronas estéticas para molares temporal parecen ser la opción más óptima para restauraciones de cobertura total ofreciendo una estética aceptable para los padres.

15. DIAGNÓSTICO PRECOZ DEL SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO INFANTIL

García J, Teruel JD, Hernández A, Alcaina A, Ortíz AJ
Universidad de Murcia

Introducción: Entre el 1 y el 3% de la población infantil presenta *Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño* (SAOS). Sin embargo, es muy frecuente que esta patología pase desapercibida puesto que no disponemos de un correcto sistema que garantice su diagnóstico precoz.

Clínicamente, el paciente con SAOS presenta durante la noche despertares transitorios, ronquidos y, en ocasiones, diaforesis, enuresis y pesadillas. Durante el día el niño puede presentar somnolencia, cefaleas matutinas o trastornos del comportamiento.

El método de referencia actual para el diagnóstico del SAOS es la Polisomnografía (PSG) convencional.

Una correcta historia (clínica anamnesis y exploración clínica) por sí sola tiene alrededor de un 26% de probabilidad de detectar a un paciente con SAOS. Si a ésta le adjuntamos un cuestionario específico el porcentaje asciende a un 53%.

Objetivo: Elaborar un cuestionario a rellenar por los padres para detectar precozmente el SAOS infantil.

Material y método: Hemos desarrollado un cuestionario de 25 preguntas con respuesta múltiple. Este cuestionario irá a los niños entre 4 y 16 años que acudan a consultas pediátricas, en especial odontológicas, siendo siempre respondido por los padres, que serán aleccionados para conseguir unas respuestas reales. Las preguntas pueden ser contestadas en el mismo momento de la entrega o días después, en casa, cuando los padres hayan observado aquello que se les plantea.

El cuestionario consta de 2 partes y 25 preguntas:

—Parte I. Estado del niño: con esta parte pretendemos completar la historia clínica con unas preguntas que nos pueden ayudar al correcto diagnóstico del SAHS infantil. Las respuestas pueden ser Sí o No.

—Parte II. El niño durante el día y la noche: con esta parte se pretende evaluar el grado de SAHS que presenta el niño, correspondiéndose cada pregunta con uno de los síntomas más comunes. Tienen cuatro repuestas posibles: Siempre, Frecuentemente, A veces y Nunca.

Conclusiones: Creemos que tras la validación del cuestionario se va a convertir en un método de despistaje del SAOS infantil de uso habitual en todas las consultas de pediatría.

16. DIENTES SUPERNUMERARIOS: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y ALTERACIONES DENTALES ASOCIADAS

Leiva M, González E, Cahuana A, González Y
Universidad de Barcelona. Hospital Sant Joan de Déu.
Barcelona

Introducción: Los dientes supernumerarios o hiperdoncia se definen como el exceso de la configuración del número normal de los dientes temporales o permanentes. La prevalencia reportada varía entre el 1,5 y el 3,5% en la dentición permanente, con mayor incidencia en los varones. Su localización más frecuente es en maxilar superior entre los incisivos y en la mandíbula en la región premolar. Su etiología aún es desconocida, siendo aceptada la "teoría de la hiperactividad localizada" e independiente de la lámina dental.

Objetivo: Estudio de las características y de las alteraciones asociadas a los dientes supernumerarios.

Materiales y métodos: Estudio prospectivo en una muestra de 71 pacientes con dientes supernumerarios, atendidos entre 2004 y 2009 en el Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona. Al diagnóstico se obtuvieron datos generales y tras la extracción se programaron periodos de 6 meses para valorar la erupción.

Se evaluó: a) edad de diagnóstico; b) género de los pacientes; c) datos relacionados al supernumerario: el número, forma, localización en la arcada y relación con

el diente permanente sucesor (bajo, medio y bajo); y d) alteraciones de la posición y erupción de dientes permanentes.

Resultados: La edad media de diagnóstico fue de 9,49 años de edad (rango entre 6-14 años de edad). Fueron del género masculino el 70% y femenino el 30%. El supernumerario fue único en el 65%, dos: 27%, tres o más: 8%. La localización del supernumerario en la región anterior del maxilar se ubicó en el 91%, y el 9% en otras regiones. La forma conoide fue la más frecuente con un 53,5%; suplementario: 16%, tuberculado: 14%; dismórficos: 9,8 %. La posición con respecto al diente afectado más prevalente fue la posición baja con un 46%, seguida de la posición media con un 25%. En un 60% de los casos existía alteración de la erupción, y de estos el 65% correspondía a retraso de la erupción, y el 18% corresponden a ectopias severas.

Conclusiones: En el presente estudio queda constancia que el supernumerario más frecuente es el conoide con ubicación maxilar y que afecta sobre todo al género masculino, con un elevado porcentaje de alteraciones de la erupción. Es importante enfatizar que la edad de diagnóstico es a los 9 años de edad, aún sigue siendo tarde, la media debería ser alrededor de los 7 años. Creemos que el diagnóstico precoz de los casos con dientes supernumerarios implica un tratamiento precoz para reducir las complicaciones asociadas.

17. ¿DÓNDE SE ESTABLECEN LOS LÍMITES ENTRE ODONTOPEDIATRÍA Y ORTODONCIA?

Méndez M, Albero G, Beltri P, Correa E, Costa F
Universidad Europea de Madrid

Introducción: La nueva ley de especialidades en odontología marcará un antes y un después en nuestra práctica diaria tanto como odontólogos como odontopediatras. Están surgiendo nuevos postgrados de odontopediatría donde el tratamiento ortodóncico interceptivo forma una parte importante del programa. Ante esta situación no cabe más que plantearse nuevamente la duda que nos trae aquí. La ortodoncia interceptiva tiene como objetivo ofrecer al paciente el tratamiento que le asegure el máximo beneficio con el menor coste biológico y económico. Desde siempre la edad de inicio del tratamiento de ortodoncia ha sido un tema controvertido. El abanico de opciones terapéuticas de las que se dispone para el manejo del espacio en dentición mixta, una parte importante de la ortodoncia interceptiva, son aquellas que se engloban en su mayoría en nuestra práctica diaria como odontopediatras. Ante esta situación quizás esta controversia sobre el inicio del tratamiento sea mayor para el ortodontista que para los odontopediatras.

Objetivos: Fomentar el debate sobre los límites entre odontopediatría y ortodoncia.

Material y método: Búsqueda en PubMed y Medline con palabras clave: "Ortodoncia interceptiva, Dentición mixta, espacio de deriva, ortopedia".

Conclusiones:

1. El odontopediatra, dada su formación está capacitado para tratar las alteraciones de la erupción, realizar

un manejo del espacio en dentición mixta y diagnosticar y actuar ante un problema ortopédico.

2. El odontopediatra dispone de un concepto más global de las necesidades de sus pacientes infantiles, ya que la historia clínica inicial no siempre nos alerta de determinados factores externos, que en ocasiones percibimos, por el comportamiento del niño una vez iniciado el tratamiento restaurador.

3. El ortodontista puede fijar con precisión los objetivos del tratamiento de primera fase, especialmente en aquellos casos en los que es necesaria una segunda fase de actuación.

18. EFECTIVIDAD DE LAS PRESENTACIONES SOBRE SALUD ORAL INFANTIL PARA PADRES

Borrell C, Luzi A, Gandía A, Carmona M, Marqués L
Departamento de Odontología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad CEU Cardenal Herrera, Valencia

Introducción: Más del 50% de los niños en edad infantil entre 0-3 años experimentan caries en su dentición. Esta enfermedad afecta a la población en general pero está probado que afecta 32 veces más a los niños que provienen de familias con un estatus socioeconómico bajo, que las madres tienen un nivel educativo bajo y consumen productos azucarados. Hay estudios que concluyen que los videos o presentaciones sobre la salud oral infantil a los padres son una herramienta efectiva para guiar a estos últimos y a los educadores en la prevención de caries en la población infantil.

Objetivos: Evaluar la efectividad de una presentación sobre salud oral infantil dirigida a los padres en una escuela infantil, utilizando un cuestionario.

Material y métodos: Los sujetos eran padres que llevan a sus hijos en una escuela infantil en el Municipio de Burjassot Provincia de Valencia. Los participantes en este estudio son hombres y mujeres que tienen niños entre 0 y 3 años. Una presentación *Power Point* de una hora sobre salud oral infantil para padres se realizó en este centro. Después de esta presentación se repartió a los padres un cuestionario con 28 preguntas que se dividió en dos partes una parte para los padres que participaron en esta presentación y otra parte para los padres que participaron en esta presentación. Los padres atendieron solo a una presentación sobre salud oral infantil.

Resultados: 50 padres participaron en este estudio. El 100% de ellos refieren que no han llevado nunca a su hijo al dentista. El 100% de los padres nos dicen que estas presentaciones son muy efectivas y que después de participar en ellas le darán más importancia a la higiene y salud oral de sus hijos. Los padres que no atendieron a esta presentación no pueden definir que es un odontopediatra, para que se utiliza el flúor o los selladores de fisuras todo lo contrario con los padres que asistieron a esta presentación. Todos ellos coinciden que estas presentaciones las tiene que realizar un profesional especializado en este campo.

Conclusiones: Este estudio piloto demuestra la efectividad de una presentación de *Power Point* de 60 min

en mejorar los conocimientos de los padres sobre la salud oral de sus hijos. La mayoría de los padres refieren que la presentación fue muy útil y nos indican que la información obtenida va a cambiar la forma de cuidado de los dientes de sus hijos en domicilio.

19. ENCUESTA SOBRE LA ENSEÑANZA Y USO DEL MTA EN ODONTOPEDIATRÍA

Gandía A, Luzzi A, Marques L, Carmona M, Borrell C
Departamento de Odontología. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia

Introducción: El primer artículo sobre el Agregado de Trióxido Mineral (MTA) se publicó en el año 1993, en el año 1995 Torabinejad y sus colaboradores publicaron varios artículos sobre este mismo material. Una búsqueda en PubMed a finales de enero de 2010 revela que existen 664 artículos sobre "MTA" pero la búsqueda sobre *Mineral Trioxide Aggregate and Teaching* no nos revela ningún artículo.

Objetivo: Determinar si los estudiantes de Odontología de pregrado y los estudiantes de postgrado en Odontopediatría en Facultades de Odontología en España se les enseña acerca de las propiedades y uso del MTA en el tratamiento pulpar en dentición temporal y dentición permanente joven.

Material y métodos: Está encuesta se repartió en enero de 2010 cuando en PubMed un total de 664 artículos estaban citados. Un cuestionario se envió a 13 Universidades Españolas públicas y privadas que incluyen en sus estudios la Licenciatura o Grado de Odontología. Las preguntas se agruparon en categorías grandes como: enseñanza sobre el uso del MTA; prácticas preclínicas sobre el MTA; observación de su uso en la clínica; oportunidad de uso en la clínica; materiales que se usan de forma rutinaria en procedimientos específicos.

Resultados: Todas las universidades respondieron a este cuestionario. Todas ellas nos responden que tienen un departamento o unidad dedicada a la Odontopediatría. En todas las Universidades se les enseña a los alumnos de pre y postgrado sobre los usos del MTA. De todas las universidades tres de ellas nos refieren que los estudiantes de pregrado tienen la posibilidad de manejar el MTA en preclínica todo lo contrario pasa con su uso en la clínica en todas ellas nos responden que no. No existen estudios de postgrados en todos los centros a los cuales iba dirigida esta encuesta, pero en todas las que el programa de postgrado esta desarrollado refieren que los estudiantes de postgrado sí que usan el MTA en la clínica. El material de elección para el recubrimiento pulpar directo e indirecto en dentición permanente joven es el hidróxido de calcio y para la pulpotomía en dentición temporal es el formocrosol para los estudiantes de postgrado y el MTA para los de postgrado.

Conclusiones: El uso del MTA en odontopediatría se ha introducido en los programas de pregrado y de postgrado en las Facultades de Odontología en España, pero de forma limitada.

20. EPIDERMÓLISIS BULLOSA: NECESIDAD DE UN TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINAR

Beltri P¹, Méndez M¹, Martínez E², Planells P²
¹Universidad Europea de Madrid. ²Universidad Complutense de Madrid

Introducción: La epidermólisis bullosa (EB) se refiere a un grupo de enfermedades hereditarias con presentación diversa desde formas más leves a otras más graves, que afectan a la piel y las mucosas y que suponen la formación de ampollas y vesículas tras mínimos traumatismos, con afectación variable de otros órganos. No existe un tratamiento específico, y su evolución es crónica, llegando a mermar la calidad de vida de los pacientes y su supervivencia, lo cual supone un reto tanto para los afectados, como para los familiares y los profesionales que los atienden.

Al ser una enfermedad de baja prevalencia, el profesional de la salud no suele tener experiencia, ni formación suficiente para realizar un abordaje adecuado en relación al diagnóstico, las necesidades específicas de atención y de seguimiento que requieren estos pacientes y sus cuidadores.

Objetivos: La necesidad de un mejor conocimiento de esta enfermedad por parte de los profesionales de la salud que de alguna manera se ven involucrados en el tratamiento de estos pacientes propició la creación del *Primer Día Nacional de la Epidermólisis Bullosa* que se celebró en Madrid en el Hospital de Niño Jesús el 14 de enero de 2009.

21. ESTUDIO COMPARATIVO *IN VITRO* DE MICROFILTRACIÓN ENTRE COMPÓMEROS Y COMPOSITOS EN CAVIDADES CLASE II

Pizà N, Guinot F, Cuadros C, Lorente A, Bellet JL
Máster de Odontopediatría Integral Infantil. Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introducción: El compómero fue introducido en 1990 como material ideal para la restauración de dientes temporales, ya que comparte características con el ionómero de vidrio y el composite. Este material combina la estética tradicional de los composites con la liberación de flúor y adhesión de los ionómero de vidrio.

Objetivos: Evaluar y comparar la microfiltración del compómero Dyract-Extra® y composite Evo Tetrac® en cavidades clase II de molares temporales.

Material y métodos: 36 molares temporales extraídos fueron divididos en 2 grupos (A y B) según el tipo de material restaurador utilizado. A su vez, cada grupo fue dividido en tres subgrupos según el sistema de adhesión. *Grupo A1:* compómero y adhesivo autograbante. *Grupo A2:* compómero y adhesivo dos pasos. *Grupo A3:* compómero y adhesivo tres pasos. *Grupo B1:* composite y adhesivo autograbante. *Grupo B2:* composite y adhesivo 2 pasos. *Grupo B3:* composite y adhesivo tres pasos. Después de la colocación de los diferentes sistemas adhesivos y materiales restauradores, se realizaron réplicas de resina de todos los dientes, que fueron obser-

vadas al microscopio electrónico. A continuación, los dientes se termociclaron en agua (3.000 ciclos entre 5° y 55 °C) y se tiñeron en azul de metileno al 2% durante 48 horas. Al terminar el termociclado, se volvieron a realizar réplicas de los dientes para ser observadas de nuevo al microscopio electrónico. Finalmente, se utilizó Iso-met 1.000 Buehler para recortar la muestra en sentido bucolingual. Posteriormente, se fotografió cada muestra con el esteromicroscopio y seis investigadores a doble ciego evaluaron la microfiliación. *Análisis estadístico:* Se aplicó el test de ANOVA con una significancia del 95% mediante el programa estadístico Statgraphics Plus® versión 5.1.

Resultados: No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p > 0,05$) en cavidades clase II con la aplicación de adhesivos de grabado y lavado, tanto en composites como en compómeros. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) con la aplicación de adhesivos autograbantes, resultando más microfiliación en las cavidades realizadas con composites.

Conclusiones: La microfiliación de ambos materiales, compómero y composite, es similar cuando se usa grabado más lavado como técnica adhesiva. Sin embargo, al utilizar el adhesivo autograbante se observa una menor microfiliación en el compómero.

22. ESTUDIO RETROSPECTIVO DE PULPECTOMÍAS EN DIENTES TEMPORALES

Poza A, Alonso I, Fernández J, de la Cuesta Y, Cerdán F

Hospital San Rafael. Madrid

Introducción: Las pulpectomías empezaron a llevarse a cabo en 1.932 para usar el propio diente como guía de erupción del sucesor. Es un tratamiento justificado por sus múltiples indicaciones, sin embargo, existe controversia respecto al mismo, dada la dificultad de la técnica y su pronóstico reservado. Por ello, decidimos realizar un estudio retrospectivo de las pulpectomías efectuadas en el Postgrado de Odontopediatría del Hospital San Rafael desde enero de 2006 hasta enero de 2008.

Objetivos: a) Valorar la eficacia de las pulpectomías realizadas tanto en dientes anteriores como posteriores; b) establecer los determinantes de éxito y fracaso de las mismas.

Materiales y métodos: Revisamos 141 historias clínicas del servicio de odontoestomatología del Hospital San Rafael, excluyendo 83 historias, por falta de seguimiento del tratamiento durante 24 meses. Examinamos un total de 173 pulpectomías realizadas entre enero del 2006 y 2008.

Todas las pulpectomías se realizaron bajo el protocolo establecido en el postgrado de Odontopediatría del Hospital San Rafael (aislamiento, hipoclorito sódico al 5,25% como irrigante, KRI-1 como material de obturación y revisiones pautadas hasta los veinticuatro meses).

Resultados: De las 84 pulpectomías válidas según el criterio de estudio, 41,6% fueron en dientes anteriores y 58,4% en dientes posteriores. En cuanto a dientes ante-

riores, tuvieron éxito 71,4% pulpectomías y 28,6% fracasaron. En cambio, en dientes posteriores 44,9% pulpectomías tuvieron éxito y 55,1% fracasaron.

Conclusiones:

1. El pronóstico en las pulpectomías del sector anterior es favorable.

2. En el sector posterior el pronóstico es variable y más dependientemente de factores como: grado de destrucción dentaria, sellado coronal y destreza del operador.

3. Se necesitan estudios más precisos y proto-colizados para valorar los factores determinantes de éxito y fracaso en la pulpectomía.

4. Consideramos éxito clínico el hecho de que el diente tratado permanezca en boca sin sintomatología, favoreciendo por un lado situaciones clínicas en las que el primer molar permanente se encuentra intraóseo; y por otro lado, el desarrollo madurativo y psicológico en el niño.

23. EVALUACIÓN Y COMPARACIÓN *IN VITRO* DE LA MICROFILTRACIÓN DE UN SELLADOR DE FOSAS Y FISURAS HIDROFÍLICO

Díez Soto S, Cuadros C, Mayoral JR, Bellet LJ

Universitat Internacional de Catalunya

Introducción: El sellado de fosas y fisuras es un método de prevención del inicio de caries y de detención de su progresión, proporcionando una barrera física que inhibe los microorganismos y las partículas alimentarias acumuladas en las fosas y fisuras. La correcta adhesión del sellador al esmalte es de gran importancia para evitar la microfiliación y posterior fracaso del tratamiento, dado que esta técnica es muy sensible a la contaminación salivar. Debido a ello, han surgido nuevos materiales selladores compatibles con la presencia de saliva o humedad.

Objetivo: Evaluar y comparar la microfiliación del sellador de fosas y fisuras Embrace™ WetBond y del adhesivo OptiBond™ FL en diferentes condiciones de aplicación, húmedas y secas, antes y después del termociclado.

Materiales y métodos: Un total de 64 molares permanentes extraídos fueron incluidos en el estudio. La muestra fue dividida en 2 grupos. *Grupo 1:* aplicación del adhesivo OptiBond™ FL como sellador de fosas y fisuras; *grupo 2:* aplicación del sellador Embrace™ WetBond™. Ambos grupos, a su vez, se subdividieron en dos grupos, según la condición de aplicación (condiciones húmedas o condiciones secas). Posteriormente, se sometió a la mitad de la muestra a 500 ciclos de termociclado. Se realizó un análisis de microfiliación mediante microscopio óptico a una resolución de 40X, llevado a cabo por la técnica del doble ciego (4 participantes). *Análisis estadístico:* Se aplicó el test de ANOVA con una significancia del 95% mediante el programa estadístico Statgraphics Plus® versión 5.1.

Resultados: No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los dos materiales ($p > 0,05$) pero sí entre las condiciones de aplicación ($p < 0,05$), mostrando una mayor microfiliación de ambos materiales en presencia de saliva.

Conclusiones: Los resultados de este estudio muestran que la microfiliación fue mayor en presencia de saliva, en los materiales Embrace™ WetBond y OptiBond™.

24. ESTUDIO MULTIDISCIPLINAR EN POBLACIÓN INFANTIL CON TRASTORNO AUTISTA

Martínez Pérez EM¹, Beltri Oltra P², Miegimolle Herrero M², Gómez Legorburu B¹, Planells del Pozo P¹
¹Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid. ²Facultad de Odontología. Universidad Europea de Madrid

Introducción: El autismo es un síndrome de la niñez, considerado por algunos como la enfermedad mental más incapacitante y extraña del ser humano. Se caracteriza, fundamentalmente, por un complejo desorden del lenguaje y de la socialización, desarrollo de rituales compulsivos persistentes y resistencia al cambio.

Tras un análisis del estado actual del tema, se plantea la siguiente hipótesis: ¿las características psicológicas y bucodentales del niño con trastorno autista constituyen un problema de salud oral susceptible de intervención específica?

Objetivos: El objetivo general del presente trabajo es acercar los procedimientos odontopediátricos al niño con trastorno autista, teniendo en cuenta no sólo el estudio de las necesidades bucodentales en sí, sino también la posibilidad de desarrollar técnicas especiales de control del comportamiento para la aceptación de la intervención clínica.

Material y métodos: Sobre una población total de niños pertenecientes a un Centro de Educación Especial de la Comunidad de Madrid, se selecciona una muestra, según criterios de inclusión-exclusión establecidos.

Se desarrollan los protocolos de desensibilización previa, en colaboración con el Centro de Educación Especial. Así mismo, se realiza el análisis de la situación bucodental de los niños de la muestra.

Resultados: Según los resultados de nuestro estudio, para favorecer la realización de los procedimientos odontopediátricos, se haría imprescindible la aplicación de sesiones de desensibilización previa a la realización de cualquier procedimiento clínico, integrando dentro de los protocolos habituales de los centros de educación especial, programas específicos para el cuidado y mantenimiento de la salud bucal del paciente autista.

Coincidiendo con otros autores, los resultados de nuestro estudio nos pueden llevar a afirmar que, en general, los niños con trastorno autista no presentan una patología bucodental específica, asociada a dicho síndrome aunque los resultados de la encuesta aplicada en la presente investigación ya hacían referencia a una serie de hábitos potencialmente incompatibles con un adecuado nivel de salud bucal.

Conclusiones: Consideramos de gran importancia de la realización de futuras investigaciones en este ámbito de la odontopediátrica para mejorar la salud bucal de los niños con trastorno autista.

25. FACTORES ASOCIADOS A LA ERUPCIÓN DE DIENTES PERMANENTES RETENIDOS POR DIENTES SUPERNUMERARIOS EN LA ZONA MAXILAR

González E, Leiva M, Cahuana A, González Y
 ODP. Universidad de Barcelona. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona

Introducción: La presencia de dientes supernumerarios (SN) se asocia habitualmente con alteraciones de la erupción de dientes permanentes. El diagnóstico tardío predispone a ectopias e incluso a fracasos eruptivos. En el tratamiento, tras la exodoncia del SN, no siempre tiene lugar la erupción de los dientes con alteración eruptiva.

Objetivo: Analizar los factores relacionados con la erupción espontánea de los dientes permanentes tras la extracción del diente supernumerario.

Materiales y métodos: Estudio prospectivo de una muestra de 71 pacientes con dientes supernumerario maxilares no erupcionados durante el periodo de 2004-2009 en el Hospital San Joan de Déu de Barcelona.

Tras la exodoncia del supernumerario, se indicó en todos ellos una espera en periodos de 6 meses, con control radiológico, para confirmar la erupción.

El diagnóstico de no cambios en la erupción, condicionó una terapia activa mediante ortodoncia.

Se valoraron diversas variables relacionadas con la erupción espontánea: edad y sexo de los pacientes y las alteraciones eruptivas del diente permanente.

En relación al SN: localización, forma, posición, desarrollo radicular según los estadios de Nolla.

Resultados: 71 pacientes (50 niños y 21 niñas) con edades entre 6 y 14 años (EM = 9,49 años de edad).

La alteración de erupción fue evidente en el 60% de los casos. Luego de haber realizado la exodoncia del SN, hubo una erupción espontánea en un 55% de los casos y fracaso de erupción en un 45%.

El mayor porcentaje en los dientes erupcionados (62%) se asoció a la forma conoide, a la exodoncia del SN entre los 6-8 años de edad y a un desarrollo radicular correspondiente al estadio de Nolla \leq de 7.

Conclusiones: En este estudio pudimos observar que la realización de la exodoncia del diente SN (de forma conoide) entre los 6-8 años edad, con un estadio de Nolla de 7 en el diente permanente, se asocia con un buen pronóstico diente permanente retenido. Y en contraposición los fracasos de erupción se asociaron a una intervención tardía, desarrollo radicular concluido y a una posición ectópica.

26. HÁBITOS PATERNOS: SU INFLUENCIA EN LA SALUD BUCODENTAL DE LOS NIÑOS

Pérez Suárez MV, Carrillo Díaz M, García Escudero LA, Romero Maroto M
 Universidad Rey Juan Carlos. Alcorcón, Madrid

Objetivos: El objetivo del presente estudio fue valorar la influencia de los hábitos higiénicos paternos en la higiene y salud bucodental de los niños.

Material y métodos: En el presente estudio fueron incluidos 232 niños de 4-8 años residentes en Alcorcón. Mediante un cuestionario entregado a los padres se recopiló datos sobre los hábitos higiénicos y dietéticos del niño y la asistencia periódica a revisiones dentales; igualmente se obtuvo información sobre las variables sociodemográficas y los hábitos de higiene de los padres. Posteriormente, previo consentimiento informado, se realizó una exploración intraoral a cada niño. Se analizaron los datos mediante el test Chi-cuadrado.

Resultados: El índice de caries de los niños con las variables conocimientos de los padres sobre la técnica de cepillado, la frecuencia del cepillado y las revisiones periódicas de los padres son estadísticamente significativa ($p < 0,05$). El nivel de educación de los padres no tuvo asociación significativa con la frecuencia de cepillado de los niños ($p \geq 0,05$).

Conclusiones: Los hábitos higiénicos y el estado de salud bucodental paternos influyen en la salud oral de los niños.

27. HIPOFOSFATASIA

Caleya Zambrano AM, Gómez Legorburu B, Planelles del Pozo P, Barbería Leache E

Universidad Complutense de Madrid

Introducción: La hipofosfatasa es un conjunto de enfermedades que cursan con un error innato del metabolismo del calcio, caracterizadas por defectos en la mineralización ósea y dentaria. Su etiología es genética, afectando por igual a ambos sexos.

Se distinguen 6 formas de hipofosfatasa: *forma perinatal o hipofosfatasa letal congénita, forma infantil o de primera infancia, forma prenatal benigna, forma infantil leve o juvenil o hipofosfatasa tardía, forma adulta y odontohipofosfatasa*. Las manifestaciones clínicas de esta patología son muy variables: muerte intrauterina, hipomineralización esquelética, fracturas espontáneas, dolor óseo y lesiones óseas parecidas al raquitismo. Cuanto más temprana sea la edad de inicio de esta enfermedad, más severas serán sus manifestaciones.

La manifestación oral más característica de la hipofosfatasa es la pérdida prematura de dientes temporales sin la existencia de respuesta inflamatoria. Su etiología se cree que puede ser debida a alteraciones en la mineralización del cemento. En las radiografías intraorales se observa una destrucción del hueso alveolar, taurodontismo y calcificación irregular de la dentina. Histológicamente se observan alteraciones cementarias. Existen pocos estudios sobre la afectación de dientes permanentes. El diagnóstico se basará en los hallazgos clínicos, radiológicos, pruebas de laboratorio y genéticas.

El tratamiento odontológico suele ser extracción de dientes temporales que presenten gran movilidad o provoquen incomodidad al paciente, enseñanza de higiene oral, control de placa y raspado y alisado radicular. Cuando se considere necesario se puede realizar la sustitución protésica de los dientes perdidos. En dentición permanente además de lo anterior, se prescribirá cirugía periodontal de las zonas más afectadas y estrecho seguimiento.

Objetivos: Describir las alteraciones más relevantes de la hipofosfatasa y establecer el manejo odontológico de estos pacientes.

Materiales y métodos: Búsqueda sistemática en las bases de datos Medline, PubMed, Web of Knowledge, en un marco temporal desde 2000 hasta la actualidad. Se han incluido artículos en inglés y en español. Para ello se han empleado las siguientes palabras claves: hipofosfatasa (hypophosphatasia), odontohipofosfatasa (odontohypophosphatasia), fosfatasa alcalina (alkaline phosphatase), alteraciones cemento dental (dental cementum alteration).

Conclusiones:

1. La Hipofosfatasa es una enfermedad de base genética cuyo signo patognomónico a nivel oral es la pérdida prematura de dientes temporales.

2. El odontólogo y el odontopediatra deben estar capacitados para saber detectarla y derivar al paciente al especialista para establecer un correcto diagnóstico de la enfermedad.

3. El manejo de estos pacientes se basará en la realización de exodoncias de dientes temporales con mucha movilidad o que incomoden al paciente, así como su sustitución protésica si el profesional lo considerase oportuno. No obstante hay que tratar de mantener en boca el resto de dientes el mayor tiempo posible por lo que se realizarán exhaustivas revisiones periódicas, control de placa y tratamiento periodontal cuando sea necesario.

28. HIPOPLASIAS EN TEMPORALES: EN BUSCA DE LA PREVENCIÓN

Iglesias Gómez B, Casanova Morales C, Mora Ortiz de Apodaca C, Delgado N, Cerdán Gómez F

Introducción: La formación de los dientes temporales comienza en la 7ª semana de vida intrauterina con la formación del incisivo central inferior y finaliza aproximadamente en la semana 24 con la calcificación del 2º molar temporal. Es por tanto en este periodo en el que las medidas y controles preventivos deben extremarse en la madre embarazada para prevenir hipoplasia y defectos estructurales del esmalte.

Al igual que la prevención, consideramos de máxima importancia un buen diagnóstico, control y tratamiento precoz, de este tipo de defectos, con el fin de crear adecuados hábitos de higiene y evitar la aparición de caries secundarias, la dificultad para una correcta alimentación y/o el desarrollo de miedos y conductas inapropiadas en el gabinete odontopediátrico.

Objetivos: Identificar los factores etiológicos posibles más frecuentes de alteraciones estructurales en dentición temporal, desarrollar protocolos de prevención de dichas anomalías e informar de los mismos a otros profesionales relacionados con mujeres embarazadas y lactantes, minimizando así los posibles factores de riesgo de estas lesiones, y en su caso controlar sus consecuencias.

Material y método: Se entregó un cuestionario de salud específico, a todos aquellos nuevos pacientes que acudieron al Servicio de Odontopediatría del Hospital

San Rafael de Madrid desde Septiembre de 2008 hasta la actualidad, y que presentaban lesiones compatibles con hipoplasia de esmalte. Tras analizar los resultados se dedujeron los factores etiológicos más relevantes y se adecuaron las medidas preventivas. Se han desarrollado estrategias de control y minimización de riesgos materializadas en un tríptico informativo para mujeres embarazadas y para profesionales relacionados con ellas o con el lactante.

Resultados parciales: Existe una posible relación entre las lesiones estructurales de esmalte en dentición temporal con la ingesta de fármacos de las madres durante el período de gestación: un 9,85% está asociado a la toma de antibióticos, un 19,71% a la toma de analgésicos y un 4,22% a otros fármacos. También encontramos relación con otras enfermedades de la madre durante el embarazo (14,08%) y con estrés (12,6%).

Conclusiones:

1. Es necesario realizar más estudios para investigar los posibles factores causales de la enfermedad.
2. La ingesta de fármacos durante el embarazo así como situaciones estresantes en la embarazada, están altamente asociados a la aparición de hipoplasias e hipomineralizaciones en la dentición temporal.
3. Destacar la importancia de un conocimiento más preciso de esta problemática por otros profesionales sanitarios y así poder minimizar los posibles riesgos durante el embarazo.

29. INFLUENCIA DE LA CLORHEXIDINA EN LA ADHESIÓN

Huertas M, Biedma M, Mendoza A, Caleza C, Villalón G

Máster de Odontopediatría. Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla

Introducción: Los MMP son proteasas responsables de la degradación extracelular de los componentes de la matriz de tejido conectivo. Estos MMP están presentes en la dentina remanente, después de eliminar la caries, y pueden ser responsables de la falta de estabilidad y de la pronta degradación de la capa híbrida. Por ello, la aplicación de un agente que inhiba estos MMP como la clorhexidina puede contribuir a la estabilidad de la capa híbrida, aumentando así la fuerza de adhesión.

Objetivo: evaluar el efecto del digluconato de clorhexidina sobre la fuerza microtensil y sobre la capa híbrida en la dentina adherida libre de caries con adhesivos de grabado lavado.

Material y método: se realizó una revisión bibliográfica en la base PubMed y en la biblioteca Cochrane de revistas internacionales incluidas en el *Journal Citation Report*, y de revistas nacionales utilizando como palabras claves: *chlorhexidine*, *microtensile*, *matrix metalloproteinase*, así como búsquedas en libros.

Conclusiones: la presencia de MMP en la matriz dentinal es de interés académico. Los dentistas necesitan entender la bioquímica de estas enzimas y cómo ellas pueden responder a los procedimientos y productos adhesivos dentales.

30. LA INFLUENCIA DE LAS EXTRACCIONES TERAPÉUTICAS EN LA ANGULACIÓN MOLAR

Germán Cecilia C, Hernández A, Martínez E, Vicente A, Ortiz Ruiz AJ

Universidad de Murcia

Introducción: La erupción de los terceros molares depende principalmente del espacio existente en la zona posterior de las arcadas, pero también influyen otros factores: el crecimiento natural del niño, el tratamiento ortodóncico que se realice, etc. Diversos estudios han comprobado que al distalar los molares, cuando no se practican extracciones terapéuticas, en ocasiones, disminuye el espacio en el sector retromolar, lo que deriva en la impactación de los terceros molares. Al contrario, al realizar la extracción de los premolares, se aumenta el espacio retromolar debido al movimiento mesial del primer y segundo molar. Los mismos autores concluyen que además de aumentar el espacio en la región del tercer molar también se observa una mejora en la angulación de este con respecto al plano oclusal, colocándose más vertical y cercano a dicho plano.

Objetivo: El objetivo de este trabajo es estudiar la influencia de la extracción de piezas dentarias durante el tratamiento ortodóncico en la angulación de los terceros molares.

Material y método: Se han estudiado 76 cuadrantes pertenecientes a 19 pacientes (8 niños y 11 niñas). Los cuadrantes se han dividido en aquellos que han sufrido extracciones terapéuticas (grupo 1; n = 28) y aquellos en los que no se han realizado extracciones (grupo 2; n = 48).

A todos los pacientes se les realizó una ortopantomografía antes y otra después del tratamiento ortodóncico. En las radiografías hemos determinado los siguientes ángulos: el formado por el eje del tercer molar con el del segundo y primer molar, y de estos tres con respecto a la línea media.

Seguidamente, hemos hallado la diferencia entre los ángulos de antes y de después del tratamiento ortodóncico. Por último hemos comparado las diferencias entre los grupos. Se ha realizado un "t-test" detectando diferencias significativas con una $p < 0,05$.

Resultados: No hemos obtenido diferencias significativas en ninguno de los valores analizados.

Conclusiones: Según nuestros resultados, la extracción o no de premolares durante el tratamiento, aunque posiblemente influya en el tamaño del espacio retromolar, no lo hace en la angulación de los terceros molares. Debemos tener en cuenta que a los efectos que produce el tratamiento ortodóncico en la angulación de los dientes se superponen los cambios ocurridos durante el crecimiento natural del niño.

31. MALTRATO INFANTIL EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MURCIA

Martínez Hernández E¹, López MD¹, Muñoz Pedreño L², Tudela Martínez MD², Germán Cecilia C¹

¹Facultad de Odontología. Universidad de Murcia.

²Consejería de Política Social, Mujer e Inmigración. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

Introducción: Pocos estudios se han publicado, en el ámbito de la odontopediatría, sobre datos de maltrato infantil. Como profesionales sanitarios somos uno de los eslabones más importantes en la detección y notificación del maltrato infantil. Nunca se piensa que el odontólogo vaya a sospechar de un maltrato y los padres del niño/a cambian habitualmente de pediatra pero no de odontopediatra. A veces actuamos como verdaderos psicólogos de los niños y percibimos comportamientos y lesiones que no se ajustan a la versión de los padres.

Objetivo: Realizar un estudio estadístico sobre el maltrato infantil en la Comunidad Autónoma de Murcia.

Material y métodos: Para la realización de nuestro estudio requerimos la colaboración de la Consejería de Política Social, Mujer e Inmigración, Dirección General de Familia y Menor de la Región de Murcia. Dicha Consejería nos facilitó el acceso a las hojas de notificación de los casos de maltrato infantil desde donde hemos recogido todas las variables que constituyen el estudio: sexo, edad, fecha de notificación, sospecha de maltrato o maltrato claro y evidente, acompañante del menor en el momento de la notificación, área donde se detecta (Centro de Salud, Hospital, Colegio, etc.), tipo de maltrato, localización de las lesiones.

Resultados: Más del 75% de los casos que se notifican son por sospecha de maltrato infantil. La madre suele ser en más de un 50% de los casos el acompañante en el momento en que se sospecha del maltrato y se notifica, seguido del padre y otros familiares en menor porcentaje. Son más los casos que se notifican en el Hospital Virgen de la Arrixaca (en Urgencias Pediátricas) seguido de los Centros de Salud de las de las distintas poblaciones de la Región de Murcia, en ambas áreas se suelen realizar las notificaciones por el médico-pediatra que ve al niño. Dentro de los tipos de maltrato, de mayor a menor frecuencia, se notifican más casos de negligencia (no se cubren las necesidades básicas del menor; alimentación, higiene, cuidados dentales, necesidades médicas, no asisten al colegio), seguido del abuso sexual y el maltrato físico (sobre todo magulladuras y moratones). Tanto en niñas como en niños la mayor parte de las lesiones se observan en la cabeza, sobre todo en la región facial, y fundamentalmente a nivel periorbitario.

Conclusiones: Ante un caso de sospecha de maltrato infantil tanto como ciudadanos como profesionales sanitarios estamos obligados a notificarlo, de lo contrario estaremos incumpliendo con los derechos fundamentales del menor y cometemos un delito de omisión de socorro. Nosotros, desde nuestras consultas no lo diagnosticamos, sino que debemos informar, notificarlo para que las autoridades competentes lo investiguen y tomen las precauciones en caso necesario.

32. MANCHA EXTRÍNSECA DENTAL EN UNA POBLACIÓN INFANTIL VALENCIANA

Lloret M, Montiel JM, Almerich JM, Catalá M, Estrela F

Clínica Odontológica. Universitat de València

Introducción: La mancha extrínseca dental es una discoloración de la placa dental de origen microbiano, alimentario e iatrogénico. Se presentan como puntos o líneas a través del borde gingival de los dientes, en ambas denticiones. Con el consiguiente menoscabo estético para el niño.

Objetivos: Determinar la prevalencia de mancha extrínseca dental en una muestra de escolares de la ciudad de Valencia, estudiar la relación con la caries y establecer la relación con diferentes variables socioeconómicas.

Materiales y métodos: Se ha establecido una muestra de 575 escolares de la ciudad de Valencia, con edades comprendidas entre los 9 y los 14 años. Las exploraciones se han realizado con autorización de los padres por escrito, por un explorador con luz natural en los propios centros educativos.

Resultados: La mancha extrínseca dental negra, o *Black Stain*, se ha presentado en 14 casos de 575 niños explorados. Con una confianza del 95%, la prevalencia de mancha varía entre 0,01 y 4,05%. Según el índice de Lobene, el producto total para la mancha extrínseca dental negra es de 5'44.

Conclusiones: La prevalencia de mancha extrínseca dental negra obtenida en una población infantil de la ciudad de Valencia, con una confianza del 95%, varía entre 0,01 y 4,05%. La prevalencia de mancha extrínseca dental negra no presenta una relación estadísticamente significativa con la prevalencia de caries. Existe una correlación negativa entre severidad de caries y presencia de mancha extrínseca, aunque sin diferencias estadísticamente significativas.

33. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA EDAD CRONOLÓGICA DEL MENOR

Campagnoli A, Salces A, Albergo G, Calvo A, Beltri P
Universidad Europea de Madrid

Introducción: Determinar la edad cronológica en seres humanos, es un desafío para la ciencia. Durante mucho tiempo se ha buscado un indicador que estime la maduración del individuo más que una simple fecha administrativa. Así mismo este grado de maduración debería ser capaz de estimar la edad cronológica con precisión.

La edad dentaria es una de las tantas edades fisiológicas que se establecen como métodos de diagnóstico en el individuo, con múltiples usos; en odontopediatría, ortodoncia, estimación de edad cronológica en ámbitos forenses y legales, entre otros. Para determinar la edad dental el método de Demirjian es el más utilizado y validado.

Paradójicamente, los casos de desconocimiento de una edad cronológica precisa son cada vez más frecuentes en los países desarrollados y España no es ajena a estos fenómenos. Por otro lado existen claras diferencias de desarrollo según la región geográfica estudiada, lo que hace necesario establecer patrones regionales de calcificación dentaria evitando aplicar estándares obtenidos en otras poblaciones.

Objetivos: El objetivo de este estudio es destacar la importancia de los estudios sobre la maduración dentaria y el papel del odontopediatra en este cometido, revisar los diferentes métodos utilizados, describir el método Demirjian y su aplicación actual en los aspectos clínicos odontológicos y medicina legal y forense.

Material y métodos: Se ha realizado una búsqueda en PubMed, Medline, Willey, Base de Datos de la UCM y de la UEM y se han analizado los diferentes estudios realizados para el cálculo de la edad dentaria tanto desde el punto de vista odontopediátrico, ortodóncico como médico-legal.

Resultados: Aunque no existe un método que ofrezca el 100% de seguridad, parece que el método propuesto por Demirjian de forma aislada o combinándolo con otras observaciones, sigue siendo uno de los métodos más aceptados.

Queremos destacar la importancia de obtener valores adaptados a cada población, ya que se demuestran diferencias significativas entre distintos grupos étnicos y distintas poblaciones.

El mejor método es el que aúna la eficacia y la facilidad de acceso.

Conclusiones: En muchos casos no será posible fijar la edad de un modo determinante sin exponerse a errores graves.

34. MICROFILTRACIÓN DE CEMENTOS TEMPORALES EN CAVIDADES CLASE II. ESTUDIO *IN VITRO*

Vera Monge J, Cortés Lillo O, García Ballesta C, Bello Sánchez R

Unidad de Odontopediatría. Universidad de Murcia

Introducción: Según la revisión bibliográfica, numerosos estudios concluyen sobre la importancia de conseguir un adecuado sellado marginal, para evitar la microfiliación marginal. El uso de materiales de restauración provisional, es un factor importante para el éxito de los tratamientos pulpares. Hasta ahora, el óxido de zinc eugenol, es el material más utilizado como base en tratamientos pulpares de la dentición temporal. Además, existen otros materiales que son utilizados como materiales provisionales para sellar el acceso coronal entre sesiones durante el tratamiento o después de su conclusión, mientras no se haya realizado la restauración final.

Objetivos: Evaluar el grado de microfiliación marginal de cuatro cementos de restauración temporal: Fermin, IRM, Ketac Cem y Durelon.

Materiales y métodos: Se prepararon cavidades clase II en 40 dientes premolares humanos. Los dientes fueron divididos en 4 grupos, y restaurados con los materiales estudiados para posteriormente ser sumergidos en solución de metileno al 2% durante 48 horas. Los dientes fueron seccionados en sentido mesio-distal y en sentido transversal. Los fragmentos obtenidos fueron evaluados visualmente y fotografiados usando un macroscopio Leica Z6 APO conectado a una cámara digital Leica DC 500. Se evaluó el grado de microfiliación gingival y microfiliación oclusal de acuerdo a los índices de Miller.

Resultados: El cemento Fermin, presentó mayor capacidad de sellado en gingival como en oclusal, 44,5 y 56% respectivamente. No presentó ninguna microfiliación severa en ninguno de los casos. El cemento IRM, fue el que presentó un sellado muy pobre por gingival, 11%, así como un alto porcentaje 67%, de microfiliación gingival moderada en comparación con los otros tres cementos. El cemento de policarboxilato Durelon, y el Ionómero de vidrio, no presentaron diferencias significativas.

Conclusiones: Todos los materiales presentan microfiliación en mayor o menor grado. De los cuatro materiales evaluados, el Fermin fue el que demostró tener menor microfiliación.

35. MTA INDICACIONES GENERALES. TRATAMIENTO Y EVOLUCIÓN EN PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS.

Ribas D, Barra MJ, Villalón G, Mendoza A, Caleza C
Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla

Introducción: El MTA es un agregado de trióxido mineral, cuyas primeras referencias bibliográficas odontológicas datan de 1993. Su utilidad en Odontología surge ante la necesidad de encontrar un material adecuado para determinados tratamientos endodónticos. Sin embargo, dadas las propiedades de este material, podemos observar que en la actualidad son numerosos los casos tratados con MTA, también en Odontopediatría.

Objetivos: a) Determinar las indicaciones del MTA descritas en la bibliografía Odontológica; y b) presentar el tratamiento y evolución de 5 casos odontopediátricos tratados con MTA.

Material y método: Para cumplir el primer objetivo que nos propusimos, se realizó una revisión bibliográfica, en la cual, las palabras claves para la búsqueda en PubMed, revistas nacionales e internacionales fueron: MTA, mineral trioxide aggregate y ProRoot entre otras y se seleccionaron los artículos de los últimos 10 años. Para poder exponer los tratamientos más representativos del uso del MTA en odontopediatría se seleccionaron 5 casos tratados en el Máster de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla.

Resultados:

— Las indicaciones del MTA en Odontología son diversas. Así en dentición temporal su utilidad se limita a las pulpotomías, pero en dentición permanente encontramos casos descritos de recubrimiento pulpar, perforaciones radiculares, de furca y obturaciones retrógradas entre otras.

— Presentamos un paciente al que se le realizó un recubrimiento pulpar directo, otro con una pulpotomía en pieza permanente, otro caso con apicoformación, una endodoncia del fragmento coronal tras una fractura radicular y un último caso con un molar temporal pulpotomizado.

Conclusiones: El MTA es un material relativamente nuevo, es por ello que siguen publicándose estudios con indicaciones novedosas. Sin embargo, si es cierto que de sus primeros usos, ya existe una bibliografía bastante sólida que verifica su buen pronóstico en dichos tratamientos.

36. NIVELES DE PREVENCIÓN DE MALOCLUSIONES

Mazarro G

Práctica Privada

Introducción: Las maloclusiones son un problema bastante frecuente en la población, (ocupan el tercer lugar tras la caries y la enfermedad periodontal de las alteraciones y enfermedades odontológicas)

En este trabajo se pretende, exponer una valoración de los diferentes factores de riesgo, para conocer mejor la etiología y causas que pueden modificar el normal desarrollo de los individuos; acto seguido, se presentarán las diferentes medidas con que podemos actuar en los distintos niveles de prevención. El enfoque se hará fundamentalmente a la actuación por parte del odontólogo, previa a la aparición de la maloclusión, por lo que apenas se tratarán los aspectos ortodóncicos que podrían tenerse en cuenta una vez establecida la maloclusión.

Objetivos: Determinar la etiología de las maloclusiones para poder actuar evitando su aparición o desarrollo mediante los distintos niveles de prevención.

Material y métodos: revisión bibliográfica de libros de texto y artículos de revistas especializadas de los últimos cinco años. Búsqueda realizada en Medline y PubMed.

Resultados y conclusiones: Las maloclusiones son un problema bastante prevalente y en su desencadenamiento intervienen múltiples factores.

Es importantísima la detección temprana y el realizar un correcto diagnóstico para permitir un efectivo plan de tratamiento acorde a los requerimientos individuales de cada niño.

La prevención puede ser considerada como una alternativa potencial al tratamiento.

37. NUEVAS NECESIDADES DE ATENCIÓN BUCODENTAL INFANTIL QUE PLANTEAN LOS FLUJOS MIGRATORIOS

Gorricho B¹, Franco V¹, Irunzun E¹, López I², Gorricho A³

¹Universidad del país Vasco/EHU. ²Departamento de Salud Escolar. Ayuntamiento de Bilbao. ³Hospital de Basurto. Osakidetza

Introducción: En 1990 se implementó el Programa de Asistencia Dental Infantil que procura cobertura a todos los niños de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) con edades comprendidas entre los 7 y los 15 años. Esta actuación junto a la aplicación de otras medidas de Salud Pública como son la fluoración de las aguas en el año 1988, la educación sanitaria, etc., han conseguido aumentar el número de niños libres de caries: el 95% de los niños de 7 años en el año 2007, frente al 86% de 1988.

La actual situación sociodemográfica de la Comunidad Autónoma del País Vasco relacionada con la afluencia de población inmigrante de diversa procedencia plantea la necesidad de estudiar su estado de salud

bucodental con el fin de valorar si existen diferencias respecto a la población autóctona en el momento de la incorporación de los niños de 7 años de edad al Programa de Asistencia Dental Infantil.

Objetivos: Valorar el grado de erupción, el índice de caries y la utilización de los servicios odontológicos en una muestra de niños de 7 años estudiantes en colegios públicos de Bilbao.

Materiales y métodos: Se ha realizado una encuesta, historia clínica y exploración a un total de 96 niños, 62 de los cuales son autóctonos y 31 inmigrantes.

Resultados:

—La edad media ha sido de 80,1 meses $\pm 7,3$.

—El origen de los inmigrantes es diverso, con predominio de procedencia sudamericana frente a otros.

—Encontramos que en la población inmigrante la erupción dental está mas adelantada.

—Los índices CAOD y caod para el total de la muestra ofrecieron valores de 0,08 y 1,05 respectivamente.

—El colectivo de niños inmigrantes ha presentado valores superiores al de autóctonos tanto para el índice caod (2,10 frente a 0,53), como para el CAOD (0,13 frente a 0,05).

—Entre los niños nacidos en la CAPV encontramos un grupo con abundante patología, todos ellos pertenecientes a la etnia gitana que presentaban valores muy superiores de caod (3,0) y de CAOD (0,50) frente al resto de niños autóctonos (caod = 0,27) (CAOD = 0).

—El uso de los servicios odontológicos es muy semejante en los dos colectivos.

Conclusiones: Los niños inmigrantes presentan peor salud bucodental en el momento de su incorporación al Plan de Asistencia Dental Infantil.

Debemos destacar entre la población autóctona la presencia de bolsas de resistencia a las que no llegan las medidas preventivas ni de atención asistencial que deben ser tenidas en cuenta.

38. ORIENTACIONES DE SALUD BUCAL EN LA PRIMERA INFANCIA

Palma Portaro C

Máster de Odontopediatría. Universidad de Barcelona

Introducción: La caries es actualmente la enfermedad infecciosa más frecuente en la infancia, que puede ocasionar graves problemas de salud general en el niño. Los diferentes factores etiológicos implicados pueden ser influenciados por los profesionales que asisten al niño y su entorno, y por ello, todas las herramientas educativas se convierten en medidas importantes para prevenir las consecuencias físicas, emocionales y económicas de esta enfermedad.

Si tenemos en cuenta que la educación de la población debe empezar precozmente y que son pocos los odontopediatras que tienen la oportunidad de estar en contacto con los padres durante los primeros años de vida de los bebés, se deben valorar las diferentes áreas donde deben intervenir los odontopediatras para ser participantes activos de las estrategias educativas.

Objetivos: Plasmar las orientaciones a ofrecer a los padres en relación a la salud bucal de sus hijos, así como sugerir diferentes áreas de intervención para que los odontopediatras participen activamente en la promoción de la salud en la primera infancia.

Métodos: Extensa revisión bibliográfica sobre las medidas educativas para prevenir la caries de la infancia precoz y análisis personal sobre la necesidad de la participación activa de los odontopediatras en las estrategias preventivas fuera de la consulta.

Conclusiones: Los odontopediatras debemos consensuar unas medidas de salud bucal en la primera infancia para que los padres reciban la misma información de todos nuestro colectivo. Asimismo, tomando en cuenta que el odontopediatra no está tradicionalmente incluido en el equipo en contacto con el bebé y su familia, debemos reflexionar sobre la importancia de buscar vías alternativas de difundir nuestros mensajes de salud oral.

39. PREVENCIÓN EN SALUD ORAL EN EL PACIENTE INFANTIL ONCOLÓGICO

Rabassa J, Rojas A, Cahuana A, González Y
Hospital Sant Joan de Déu. Universitat de Barcelona

Introducción: El cáncer infantil es la segunda causa de mortalidad en niños después de los accidentes, y su incidencia se sitúa alrededor de 15 casos por cien mil niños menores de 15 años. La supervivencia actual en países desarrollados es superior al 75% más allá de los cinco años del diagnóstico.

Las complicaciones orales que se encuentran durante y después del tratamiento condicionan severamente la calidad de vida de estos pacientes, pues son comunes, causan dolor, disfagia, problemas de fonación y de nutrición. Estos pacientes tienen necesidad de atención odontológica de instauración precoz con el fin de mejorar la salud oral.

Objetivo: Valorar el impacto de la prevención en salud oral en los pacientes que reciben una atención odontológica preventiva antes de iniciar el tratamiento frente a los que reciben atención odontológica sólo después del tratamiento oncológico.

Material y método: Estudio prospectivo y trasversal de una población de pacientes oncológicos visitados en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona, en el periodo 1996-2009. La población estuvo constituida por pacientes hemato-oncológicos y pacientes con tumores sólidos.

Se agruparon en dos grupos: Grupo A, los visitados al inicio (T-1), durante (T-2) y al final (T-3) del tratamiento y Grupo B, los que fueron visitados solamente al final (T-3) del tratamiento. En el T-1, se efectuó una pauta preventiva, en el T-2 se mantuvo dicha pauta y se efectuó tratamientos odontológicos y en el T-3, se evaluó el estado de salud al final del tratamiento.

En todos ellos se registró lesiones en tejidos blandos (mucositis) y tejidos duros (índice co y CAO).

Resultados: La muestra del estudio fue de 113 pacientes. Edad media de 9,2 años (rango edad: 6 meses-18 años). De ellos, 27 fueron pacientes hemato-oncológicos

y 86 presentaron tumores sólidos. El 81% de los pacientes hemato-oncológicos y el 84 % de los pacientes con tumores sólidos recibieron una pauta preventiva completa de inicio (T-1). Mientras que el 18% de los hemato-oncológicos y el 16% de los tumores sólidos sólo recibieron tratamiento odontológico restaurador (T-3).

Los resultados obtenidos mostraron que tanto los pacientes hemato-oncológicos como los pacientes con tumores sólidos pertenecientes al grupo B presentan más patología tanto en tejidos blandos como duros que sus homónimos del grupo A.

Conclusiones: Los resultados obtenidos muestran que una atención odontológica temprana basándonos en medidas preventivas al inicio del tratamiento oncológico disminuyen significativamente el número de complicaciones orales durante el proceso oncológico.

40. PULPOTOMÍAS DE MOLARES PRIMARIOS CON HIPOCLORITO DE SODIO. RESULTADOS PRELIMINARES

Matencio A, Sáez S, Guinot F, Cuadros C, Bellet LJ
Máster de Odontopediatría Integral. Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introducción: La finalidad de la pulpotomía es preservar la vitalidad y la función de la pulpa radicular remanente, hasta la exfoliación fisiológica del diente temporal. Uno de los medicamentos más empleados es el formocresol; sin embargo, debido a la gran controversia existente sobre la toxicidad, carcino-geneidad y mutageneidad del formaldehído y por ende el formocresol, se han propuesto diversas alternativas entre las cuales se encuentra el hipoclorito de sodio.

Objetivo: Evaluar y comparar los resultados clínicos y radiográficos del formocresol e hipoclorito de sodio como medicamentos en pulpotomías de molares primarios.

Material y métodos: Se incluyeron 26 molares temporales careados, con posibilidad de restauración, presencia mínima de dos tercios de la raíz y sin evidencias clínicas ni radiográficas de degeneración pulpar. La muestra fue dividida en 2 grupos: grupo 1 (grupo control) que constó de 13 molares a los que se les practicó la pulpotomía al formocresol y grupo 2 (grupo experimental) con 13 molares temporales a los que se realizó pulpotomía mediante hipoclorito de sodio al 5%. El procedimiento de la pulpotomía en los dos grupos se realizó tal y como está descrito en la literatura, efectuándola en todo momento el mismo operador. Independientemente del material aplicado sobre los muñones pulpares, se colocó IRM[®] en todos los molares temporales seguido de la realización de una radiografía periapical. Se colocó una corona de acero inoxidable como restauración definitiva. Tres meses después de la realización de las pulpotomías, se efectuó una radiografía periapical y un examen clínico con la finalidad de cuantificar los criterios de éxito clínicos y radiográficos.

Resultados: Los resultados preliminares parecen indicar que el hipoclorito de sodio podría ser un posible sustituto del formocresol en pulpotomías de molares primarios debido al alto porcentaje de éxito tanto en sus

criterios de éxito clínico (ausencia de sintomatología, ausencia de absceso o fístula y ausencia de movilidad patológica) como radiológicos (ausencia de radiolucencia periapical, interradicular o de furca, ausencia de reabsorciones radiculares internas o externas y ausencia de ensanchamiento del ligamento periodontal).

Conclusiones: Los resultados preliminares de las pulpotomías realizadas mediante hipoclorito de sodio al 5% son similares a los resultados obtenidos con las pulpotomías realizadas al formocresol. Sin embargo, los resultados no son concluyentes ya que sería necesario aumentar el tiempo de seguimiento así como la muestra del estudio.

41. REGENERACIÓN ÓSEA EN ODONTOMAS COMPUESTOS

Hernández A, Germán C, Martínez E, Guerrero J, Ortiz AJ

Universidad de Murcia

Introducción: Los odontomas son los tumores odontogénicos que con más frecuencia se diagnostican en la actualidad. Aparecen principalmente entre los diez y los veinte años, y no presentan predilección por el género. La OMS clasifica histológicamente los odon-tomas en dos clases: compuestos y complejos. Constituyen un hallazgo casual en la exploración radiológica y el tratamiento de elección para ellos consiste la extirpación quirúrgica. Tras la eliminación del tumor, se hace necesario, el relleno del defecto óseo con un injerto que favorezca la cicatrización de la zona.

Aunque, en los últimos años, se ha avanzado mucho en el campo de los injertos óseos, se necesita buscar nuevos materiales y principios activos que faciliten la regeneración ósea de los maxilares de nuestros pacientes. El sustituto óseo ideal es aquel que presenta propiedades osteoconductoras, osteoinductivas y osteo-génicas. Actualmente, el único material que posee dichas características es el hueso autólogo. Como alternativa al hueso del paciente existen los aloinjertos, los xenoinjertos, muy utilizados hoy en día, los materiales sintéticos y los biomateriales.

Los xenoinjertos proceden generalmente de hueso bovino, aunque también puede ser de procedencia equina o porcina. Los xenoinjertos se combinan con otros materiales (hueso autólogo, biomateriales, células osteogénicas y principios activos) para facilitar y acelerar la osteogénesis.

Entre los principios activos que se están investigando actualmente se encuentra la melatonina, hormona sintetizada por la glándula pineal, que realiza una serie de efectos biológicos en el organismo, entre los que se encuentra la promoción y estimulación de la regeneración ósea.

Casos clínicos: Presentamos dos casos clínicos de pacientes infantiles, a los que se les practicó resección quirúrgica de un odontoma. En uno de ellos el defecto se rellenó con hueso porcino (MP3) y en otro se utilizó hueso porcino (MP3) + melatonina.

Se han realizado controles clínicos y radiológicos a los 0, 3 y 6 meses.

Conclusiones: a los tres meses se observa una curación total del defecto con ambas técnicas con una densidad radiológica similar al hueso intacto.

42. SITUACIÓN ACTUAL DE LA FLUOROSIS DENTAL EN UN COLECTIVO ADOLESCENTE

Franco V¹, Gorricho B¹, Irurzun E¹, Sanemeterio A², Gorricho A³

¹Universidad del País Vasco/EHU. ²Departamento de Salud Escolar. Ayuntamiento de Bilbao. ³Hospital de Basurto. Osakidetza

Introducción: La afluencia masiva de inmigrantes en nuestro país, ocasiona cambios en los patrones de enfermedad bucodental con una mayor relevancia de determinadas patologías. La fluorosis dental es una alteración del desarrollo dental producida por la ingesta excesiva de flúor en etapas críticas de la formación dental. La fluorosis dental comienza a manifestarse cuando la concentración de fluoruro ingerido supera cifras de 1,8 partes por millón. Es un problema endémico de salud pública que afecta a la población infantil y adolescente de varias regiones del mundo donde el agua corriente, de consumo, contiene flúor en exceso.

Objetivo: Determinar la prevalencia de fluorosis dental en un colectivo adolescente de inmigrantes comparándolo con un grupo control de autóctonos españoles.

Material y métodos: Hemos realizado un estudio epidemiológico transversal sobre 134 escolares (65 autóctonos y 69 inmigrantes) residentes en la Comunidad Autónoma Vasca, con edades comprendidas entre 12 y 13 años. Las exploraciones clínicas se realizaron en los centros de estudio de los menores con luz artificial, espejo y sonda de exploración. El criterio diagnóstico empleado para registrar la presencia de fluorosis dental fue el índice de Dean (normal, dudoso/discutible, muy leve, leve, moderada y severa).

Resultados: La prevalencia de fluorosis dental en el total de la muestra es del 20,9%. Si comparamos la presencia de esta alteración en los grupos estudiados, observamos mayor prevalencia de fluorosis en el grupo de inmigrantes (37,7%), respecto de los autóctonos españoles (3,1%). Si analizamos a qué códigos corresponden los casos detectados observamos que en el grupo de los autóctonos los dos casos registrados son "dudosos", mientras que en el colectivo inmigrante, el 11,6, el 21,7 y el 2,9% corresponde a los códigos de "muy leve", "leve" y "moderada" respectivamente.

Conclusiones: Los adolescentes inmigrantes presentan altos niveles de fluorosis dental en comparación con los autóctonos españoles. La prevalencia de fluorosis entre la población española fue baja en las encuestas nacionales de salud bucodental de los años 2000 y 2005 (14%, siendo la mayoría de los casos "discutible" o "muy leve"), por lo que se hace necesario por parte de todos los profesionales de la salud, profundizar en los conocimientos teóricos y las características clínicas de

esta afección que puede manifestarse tanto de forma local (fluorosis dental), como general. Así mismo, fluorosis dental no es solo un problema estético, y como profesionales de la salud bucodental debemos adecuar nuestros conocimientos y asistencia a las nuevas necesidades de la población infantil y adolescente.

Fuentes de financiación: Proyecto de Investigación. Universidad del País Vasco.

43. TAURODONTISMO. CÓMO RECONOCERLO EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

Rodríguez Peinado N^{1,2}, Saavedra Marbán G², Barbería Leache E²

¹Beca Universitaria Caja España. ²Magíster Odontopediatría. Universidad Complutense de Madrid

Introducción: El taurodontismo es una alteración de la fase de morfodiferenciación ocasionada por un fallo en la cronología de la invaginación de la vaina radicular del epitelio de Hertwig, lo que se traduce en unos dientes con una cámara pulpar alargada y una furca situada más hacia apical que en condiciones normales. El diagnóstico del taurodontismo es radiográfico y existen varias clasificaciones, según distintos autores, de esta anomalía.

El taurodontismo se puede encontrar aislado, asociado a otras alteraciones dentarias o formando parte de diferentes síndromes. Es más habitual hallarlo en molares, tanto en dentición temporal como permanente.

Se deben tener en cuenta sus implicaciones clínicas en disciplinas como prótesis, cirugía oral, ortodoncia, periodoncia y endodoncia, a la hora de realizar el plan de tratamiento adecuado en cada caso.

Objetivos:

—Realizar una revisión bibliográfica actual del taurodontismo.

—Conocer la etiología y epidemiología.

—Saber diagnosticar y clasificar un diente con taurodontismo.

—Reconocer las patologías a las que se puede asociar.

—Analizar las implicaciones clínicas en dientes taurodónticos.

Material y método: Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en revistas indexadas de bases de datos como: compludoc, pubmed y medline. Las palabras clave introducidas han sido: *taurodontism, taurodontic teeth, pulp therapy taurodontism, taurodontic molar.*

Se han recopilado artículos desde el año 1958 hasta el 2010, de los cuales han sido seleccionados 16 artículos y 4 libros.

Conclusiones:

1. El diagnóstico del taurodontismo es radiográfico.

2. Es necesario recordar las implicaciones clínicas que tiene esta anomalía en otras disciplinas, para realizar un tratamiento correcto en estos dientes.

3. Sería conveniente reunificar los criterios entre autores para el diagnóstico y clasificación del taurodontismo.

44. TAURODONTISMO: CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO

Pérez V, Catalá M, Plasencia E, Ros M, Borrás C

Clínica Odontológica. Universitat de València

Introducción: El taurodontismo se define como un rasgo morfológico de la dentición donde existe una extensión apical de la cámara pulpar que provoca un acortamiento proporcional de las raíces y un aumento de tamaño de la cámara pulpar. El término "taurodontismo" fue introducido por Keith en 1913 y desde entonces lo han usado diferentes autores para criterios diagnósticos. Algunos autores han usado criterios métricos complejos (Keene 1966; Blumberg 1971 y Shifman y Chanannel 1978), otros han propuesto criterios de valoración subjetiva. También se han definido diferentes grados de taurodontismo (Shaw 1928, Tratman 1950).

Objetivos: El objetivo de este trabajo es analizar esta alteración morfológica y sus implicaciones clínicas y las ventajas y desventajas de los diferentes métodos de valoración y medición del taurodontismo sobre ortopantomografías de niños de 8 y 9 años de edad.

Materiales y métodos: Se han seleccionado 23 ortopantomografías realizadas durante el año 2010 a niños nacidos durante el año 2001, que por lo tanto tienen entre 8 y 9 años de edad. Sobre las radiografías se han practicado las mediciones siguiendo los diferentes métodos citados. Se ha calculado el intervalo de confianza para los criterios métricos.

Resultados: Se ha podido establecer el diagnóstico de taurodontismo en un paciente, en el que coinciden los criterios de los tres métodos.

La principal desventaja de los métodos de valoración métrica es la dificultad de localizar los puntos de referencia de una forma reproducible sobre radiografías panorámicas.

Conclusiones: Las limitaciones del estudio métrico de taurodontismo sobre ortopantomografías en niños, derivan fundamentalmente de la localización precisa de los puntos de referencia, dado el estrecho margen en el que se realizan las clasificaciones.

45. TERAPIA IMPLANTOLÓGICA EN EL PACIENTE ODONTOPEDIÁTRICO. ¿CUÁLES SON LOS LÍMITES?

Gómez B, Adanero A, Martínez EM, Salmerón JI, Planells P

Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid

Introducción: La terapia implantológica, hoy en día es uno de los tratamientos más demandados a nivel odontológico. Es una solución fija, confortable ante la ausencia dentaria. Pero, ésta no es una opción comúnmente aplicada al paciente infantil. Dado que el fundamento implantológico es la osteointegración, emplear esta alternativa en un paciente en crecimiento como es el odontopediátrico, podría suponer un riesgo elevado. Sin embargo, existen casos como la displasia ectodérmica.

ca, que presentan una ausencia total o parcial de las estructuras dentarias desde el nacimiento, hecho que va a conllevar una atrofia de los procesos alveolares y una dificultad en el tratamiento protésico removible. Por ello, y para garantizar el bienestar tanto físico como psíquico del niño, se describe el empleo de implantes. No obstante no se debe olvidar que nos enfrentamos a un paciente en crecimiento, por lo que hay que valorar los posibles riesgos derivados de establecer un tratamiento protésico fijo en un hueso en continua remodelación.

Objetivos:

- Describir en qué situaciones es aplicable la terapéutica implantológica en el paciente infantil.
- Justificar qué áreas maxilares serían las más adecuadas para la ubicación de los implantes.
- Demostrar la necesidad de un enfoque multidisciplinar en el tratamiento de estos pacientes.

Material y métodos: Para la realización de esta revisión se ha recurrido a la búsqueda bibliográfica en las bases de datos PubMed, Medline, Cochrane y Web of Knowledge, obteniéndose los artículos de forma electrónica y manual en la hemeroteca de la Facultad de Odontología (UCM), siendo los años de búsqueda los comprendidos entre 1990 y 2010. Para ello se han empleado palabras clave, tales como: *dental implant child, dental implant growing child, ectodermal dysplasia, olygodoncia, anodoncia*.

Conclusiones:

1. El tratamiento implantológico en el paciente infantil puede emplearse en casos concretos, como son las displasias ectodérmicas.
2. La terapia odontológica de este tipo de pacientes debe ser enfocada bajo un punto de vista multidisciplinar.
3. En el paciente infantil subsidiario de terapia implantológica las revisiones periódicas son imprescindibles y las modificaciones protésicas se van a hacer necesarias para garantizar una correcta estabilidad de las mismas durante un periodo de crecimiento y remodelación ósea.

46. TRATAMIENTO ENDODÓNTICO DE GRANDES LESIONES PERIAPICALES: ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Caleza C, Moreno MC, Mendoza A, Huertas M, Biedma M

Máster de Odontopediatría, Facultad de Odontología, Universidad de Sevilla

Introducción: El mecanismo preciso que participa en la formación de las lesiones periapicales no se conoce totalmente. Hay un acuerdo general de que si la pulpa se necrosa, se crea un medio ambiente idóneo para que los microorganismos se multipliquen y liberen toxinas en los tejidos periapicales, dando lugar a una reacción inflamatoria y como consecuencia la formación de una lesión periapical. Según la filosofía actual se propone como medida inicial el tratamiento no quirúrgico, y cuando este tratamiento no tenga éxito en la curación de la lesión deberán ser consideradas otras opciones. El

material de elección para este tratamiento es el hidróxido de calcio.

Objetivos: El objetivo del trabajo es mostrar la curación de grandes lesiones periapicales siguiendo un tratamiento conservador no quirúrgico con hidróxido de calcio.

Material y método: Cuatro pacientes con gran lesión periapical diagnosticados de periodontitis periapical crónica; en los cuales se realizó terapia endodóntica no quirúrgica: preparación de los conductos, irrigación con hipoclorito de sodio el 2,5%, relleno del conducto con 75% de hidróxido de calcio y 25% de Kri-1 (composición: 661 P-clorofenol 2,025%, alcanfor 4,86%, mentol 1,21%, yodoformo 80,8%, lanolina 6,5% y glicerina 4,6%) mezclado con suero fisiológico estéril, que se introdujo con ensanchadores girando en contra de las agujas del reloj, sellado de la cavidad con composite. El primer recambio, para contrarrestar la acidez producida por la inflamación apical, se realiza a los 15 días y el resto cuando el conducto está vacío. Evaluación radiológica al 1, 3, 6 y 12 meses.

Resultados: En todos los casos se observó total curación apical excepto en un paciente en el que al presentar gran lesión apical (de canino a canino) se planificó inicialmente para cirugía apical. Sin embargo tras observar una evolución positiva se decidió continuar con el tratamiento conservador. Tras un año con el hidróxido de calcio únicamente conservaba ligera imagen apical a nivel del 12.

Conclusiones: El tratamiento no quirúrgico con hidróxido de calcio tiene como resultado una alta frecuencia de curación periapical, incluso en las grandes lesiones periapicales. Además dicho tratamiento incluye todas las ventajas de no someter a un paciente joven a una intervención quirúrgica.

47. TRATAMIENTO POSTOPERATORIO DE FRENECTOMÍA LINGUAL: A PROPÓSITO DE DOS CASOS

Olmo B, Sáez S, Lorente AI, Ventosa Y, Bellet LJ

Departamento de Odontopediatría, Facultad de Ciencias de la Salud, Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona

Introducción: La lengua es un órgano muscular, con gran inervación sensorial, sensitiva y motora que debe tener movilidad para poder realizar diversas funciones dentro de la cavidad oral, no obstante en muchas ocasiones encontramos una limitación en su movilidad debido a la presencia de un frenillo lingual corto o engrosado.

Es importante realizar un diagnóstico precoz para conseguir un mejor pronóstico evolutivo y establecer unas pautas de actuación de resección del frenillo lingual y el tratamiento logopédico postoperatorio necesario tras la cirugía que consiste en una serie de ejercicios para conseguir hábitos orales correctos.

Objetivos: Explicar la necesidad y la repercusión de realizar un correcto tratamiento logopédico una vez realizada la resección del frenillo lingual, así como la importancia de una buena relación bidireccional entre odontólogo y logopeda.

Métodos: Revisión bibliográfica en la base de datos PubMed en los años comprendidos entre 1993 y 2008. Las palabras clave utilizadas para la búsqueda han sido: *frenulotomy, frenuloplasty, frenotomy, tongue-tie, ankyloglossia*.

Se presentan dos casos clínicos de dos pacientes odontopediátricos a los que se les realizó la frenectomía lingual y el tratamiento logopédico posterior.

Conclusiones: La intervención del odontopediatra es de gran importancia en la prevención y detección de malos hábitos y para la orientación del tratamiento, como por ejemplo el trabajo preventivo de la anquilosis en el equilibrio fonético del niño.

El éxito del tratamiento de los trastornos orofaciales y del habla ocasionados por un déficit mecánico articulatorio será producto del trabajo integrado entre el paciente, la familia y el equipo de profesionales implicados, siendo el tratamiento logopédico postoperatorio un pilar fundamental que nos conducirá al éxito del mismo.

48. TRAUMATISMOS EN NIÑOS ESCOLARES VALENCIANOS DE 6 Y 10 AÑOS

Ros M, Zaragoza AA, Catalá M, Martí MJ, Vello MA
 Máster de Odontopediatría. Clínica Odontológica. Universitat de València

Introducción: Los traumatismos dentarios son accidentes frecuentes entre la población infantil y juvenil debido a una mayor participación en deportes de contacto, que suponen un aumento de la morbilidad de la dentición primaria y/o permanente, además de daños estéticos, psicológicos y sociales en el niño.

Objetivos: El objetivo de nuestro estudio es analizar por sexo y edad, la prevalencia y distribución de los traumatismos dentales en dentición permanente, en una muestra de escolares de la provincia de Valencia.

Materiales y métodos: La muestra estudiada comprende 1681 escolares valencianos de 6 y 10 años de edad. La exploración se realiza con luz natural y con la ayuda de un espejo intraoral. Los datos recogidos incluyen el número de dientes erupcionados, los dientes careados, oclusión, y los dientes traumatizados según la clasificación de Haergraves y Craig.

Resultados: 58 niños del total de la muestra presentaron algún tipo de traumatismo (3,5%), siendo más frecuente en niños (2,14%) que en niñas (1,31%). El 72,4% de los niños afectados sólo mostraron un diente traumatizado, mientras que el 27,6% mostraron 2 o más dientes traumatizados. Los 58 niños afectados presentaron un total de 75 dientes traumatizados (todos ellos en la zona anterior). El 93,3% de los dientes afectados eran maxilares, mientras que el 6,7% eran mandibulares. El diente más afectado fue el incisivo central maxilar izquierdo con un 48%, seguido del incisivo central derecho con un 42,7%. El tipo de traumatismo más frecuente según la clasificación de Haergraves y Craig es el tipo II (61,3%), seguido por el tipo I (37,3%). La afectación del ángulo mesioincisal fue la más frecuente con un 53,3%. El 20,7% de los niños traumatizados presentaban un resalte mayor de 3 milímetros.

Conclusiones: La prevalencia de traumatismos en la población escolar analizada es mayor en niños (3,5%) que en niñas y cuanto mayor es la edad del niño encontramos una mayor prevalencia de traumatismos.

Comunicaciones Pósteres

1. ALTERNATIVA ANTE LA PÉRDIDA PREMATURA DEL SEGUNDO MOLAR TEMPORAL

Carmona M, Gandía A, Borrell C, Marqués L, Luzi A
 Facultad de Ciencias de la Salud. Departamento de Odontología. Integral del Niño. Universidad Cardenal Herrera-CEU. Valencia

Introducción: Los molares temporales son un factor determinante en el desarrollo de la oclusión. La pérdida prematura de los segundos molares temporales supone un problema para controlar la erupción de los primeros molares permanentes y en consecuencia el desarrollo de toda la dentición permanente. Para ello se han desarro-

llado diferentes aparatos cuya función es mantener el espacio hasta la erupción de dichos molares. El más conocido es el mantenedor de espacio propioceptivo.

Objetivos: El objetivo del trabajo es presentar tres casos clínicos proponiendo un tratamiento alternativo al uso de los mantenedores propioceptivos ya que son bastante cruentos y pueden dar múltiples problemas si no hay una buena higiene. Los mantenedores de espacio de extremo libre son menos agresivos, más cómodos y limpios por lo que dan menos problemas.

Material y métodos: Ante la necesidad de extraer el segundo molar temporal prematuramente se toman unas impresiones y se diseña el mantenedor de espacio de extremo libre en el modelo de escayola que se envía al laboratorio para que lo realicen.

Conclusión: El mantenedor de espacio de extremo libre es una buena solución en los casos de pérdida prematura del segundo molar temporal para controlar la erupción del primer molar permanente como se muestra claramente en estos casos clínicos.

2. CIRUGÍA ORAL EN PACIENTE INFANTIL CON ENFERMEDAD DE VON WILLEBRAND

Martín M¹, Gómez E², Planells P¹, Lobato B¹, Muñoz JM^{1,2}
¹Especialista en Atención Odontológica Integrada en el Niño con Necesidades Especiales. Universidad Complutense de Madrid. ²Hospital Universitario La Paz, Madrid

Introducción: La enfermedad de Von Willebrand es una anomalía de la coagulación por el déficit del factor de Von Willebrand, hallándose afectada la agregación plaquetaria. Existen 3 tipos diferentes: siendo los tipos 1 y 2 de transmisión autosómica dominante y el tipo 3, de mayor gravedad, recesivo.

Objetivo: Presentar el protocolo utilizado en el Servicio de Cirugía Maxilofacial Infantil en el Hospital La Paz de Madrid en las intervenciones de cirugía oral realizadas a niños con la enfermedad de Von Willebrand.

Material y método: Se ha realizado una revisión retrospectiva de historias clínicas de los pacientes con enfermedad de Von Willebrand tratados por el servicio de Cirugía Maxilofacial infantil desde el año 2006 hasta el 2009. Se han incluido un total de 61 pacientes tratados en este periodo, revisándose el tipo de cirugía realizado así como las complicaciones posquirúrgicas aparecidas en el periodo de seguimiento. Se ha realizado una revisión sistemática de la literatura en PubMed desde el año 2000 hasta el 2010, introduciendo como palabras clave: *oral surgery*, *Von Willebrand*, *bleeding disorders*, *haemostatic management*.

Resultados: En todos los pacientes intervenidos, se realiza ingreso el día previo y se administra ácido tranexámico 10 mg/kg/8 h. Posterior a la cirugía se continúa la pauta iv 24 h más, cambiando a dosis oral durante 5 días en su domicilio. La tasa de éxito fue del 91,8%. Sólo en 5 casos hubo un sangrado inesperado: 4 niños presentaron un sangrado leve postoperatorio y 1 caso aislado que cedió con presión.

Conclusiones: Es imprescindible una actuación conjunta entre el odontopediatra y el hematólogo con el fin de que el niño afectado por la enfermedad de Von Willebrand reciba un correcto manejo del riesgo de hemorragia cuando es sometido a procedimientos de cirugía oral. El protocolo descrito asegura una baja tasa de complicaciones, por lo que creemos útil su empleo en todos los pacientes con diagnóstico de enfermedad de Von Willebrand.

3. CONTROL DE CALIDAD DE ATENCIÓN EN ODONTOPEDIATRÍA EN LA UCM

Albericio M, Pinés B, Martín R, Santa Eulalia E, Planells P
 Universidad Complutense de Madrid

Introducción: La Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid realiza tratamientos que abarcan a todos los campos terapéuticos de la odontología. Los alumnos de la licenciatura realizan las correspondientes prácticas con pacientes pediátricos a partir del cuarto curso. Con el fin de mejorar la calidad de los diferentes servicios prestados y aumentar el grado de satisfacción de nuestros pacientes hemos estudiado una serie de factores que van a influir en la relación odontólogo-paciente condicionando, por tanto, nuestros tratamientos.

Objetivos:

1. Conocer la opinión de los pacientes de la facultad de odontología acerca de los siguientes puntos: a) tiempo de lista de espera; b) confortabilidad de la sala de espera; c) trato recibido por profesional auxiliar de servicios, alumnado y profesores; d) costo; y e) satisfacción con los tratamientos.

2. Determinar los puntos susceptibles de mejora en el servicio de atención a pacientes.

Material y método: Para estudiar el grado de satisfacción de los pacientes que acuden a recibir tratamiento en la facultad de odontología de la UCM hemos realizado dos encuestas. La primera destinada al paciente infantil que va a recibir el tratamiento y la segunda destinada al adulto responsable que acompaña a nuestro paciente. Estas encuestas han evaluado los siguientes servicios: a) recepción de pacientes 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: De la valoración realizada se desprenden importantes puntos de mejora sobre todo a nivel de desconocimiento general de los pacientes acerca de la lista de espera real en el momento de ser atendido en recepción general de pacientes. Estos datos nos van a permitir introducir mejoras que satisfagan por completo sus necesidades de tratamiento. Gracias a los datos obtenidos en esta encuesta se realizarán cambios con el fin de asegurar, en cursos sucesivos, un mejor servicio a nuestros pacientes.

Fuentes de financiación: Este proyecto se ha realizado a través de Beca de Colaboración en el Departamento de Estomatología IV de la UCM.

4. DENS IN DENTE: A PROPÓSITO DE UN CASO

Vilar C, Beltri P, Correa E, Diéguez M, Méndez M
 Universidad Europea de Madrid

Introducción: El *dens in dente* se describe como una alteración en el desarrollo dentario provocada por una invaginación de las células del epitelio interno del órgano del esmalte. Los dientes más afectados son los incisivos laterales superiores. La prevalencia es mayor en dentición permanente y en varones. Histopatológicamente, el conjunto invaginado está compuesto por esmalte y dentina dispuestos de forma invertida, siendo la dentina la más periférica. Clínicamente la anomalía

es difícil de diagnosticar. Se sospechará por la existencia de un agujero ciego muy marcado. La radiografía confirmará el diagnóstico, al observar la cámara pulpar ocupada por una invaginación del esmalte.

Aunque a veces evoluciona de forma asintomática, lo más frecuente es que estos dientes, después de la erupción, presenten con cierta rapidez patología pulpar ya que suelen existir canales que conectan la cavidad central invaginada con la pulpa.

El tratamiento preventivo es crucial para la permanencia del diente en boca, ya que si aparece una lesión pulpar en un diente inmaduro, el tratamiento de los conductos, dependiendo del tipo de *dens in dente*, puede ser complicado y ensombrecer el pronóstico de este diente.

Objetivos: Elaborar un plan de tratamiento ideal basándonos en la revisión de los casos clínicos descritos hasta el momento en la literatura.

Material y métodos: Se ha realizado una búsqueda en PubMed, Medline, Willey, Base de Datos de la UCM y UEM de los últimos años. Se evalúa el expediente de un paciente infantil que acude a la clínica Universitaria de la UEM.

Resultados: Se planifica y se realiza un tratamiento acorde a las necesidades de la paciente infantil y posteriormente se observa su evolución.

Conclusiones: Seguimos las mismas pautas que los tratamientos descritos en la revisión bibliográfica. La actuación más eficaz en este tipo de alteración es la prevención.

5. DIENTES PEREZOSOS: A PROPÓSITO DE UN CASO DE RETRASO ERUPTIVO

Serna Muñoz C, Zapata Fernández E, Ruiz Duque C, Cerdán Gómez F, Delgado Castro N
Hospital San Rafael. Madrid

Introducción: La erupción dental supone el movimiento del diente en dirección axial desde su posición inicial en el hueso hasta su posición funcional en la cavidad oral. En condiciones normales esta se produce cuando el diente tiene aproximadamente 2/3 de la raíz formada. Cuando no ocurre de esta forma hablamos de retraso eruptivo.

El retraso eruptivo es más común que la erupción precoz de los dientes y puede estar asociado a factores sistémicos y locales. Igualmente, la raza, la etnia y el género pueden influir en la erupción.

La bibliografía es extensa en cuanto a casos documentados de retraso eruptivo, sin embargo, no con las características de nuestro caso en concreto.

Caso clínico: Se trata de un paciente de 9 años de edad que acude al Servicio de Odontopediatría del Hospital San Rafael con todos los dientes temporales en boca y ninguno permanente. Aporta radiografía panorámica en la que llama la atención un avanzado desarrollo radicular intraóseo de los dientes permanentes sin erupcionar, casi hasta observar el cierre apical de algunos de ellos. Se puede observar además agenesia del primer premolar superior derecho.

Nuestros objetivos son: conocer las posibles causas de dicho retraso, descartar posibles patologías asociadas y estimular la erupción de los dientes permanentes.

Se estudiaron los posibles factores etiológicos sistémicos (herencia, alteraciones óseas, endocrinas, etc.) y locales (ectopias, supernumerarios, etc.). Para ello se mantuvo una entrevista guiada con los padres en la que se averiguó un claro componente genético. Se estableció una interconsulta con el endocrino para valorar posibles alteraciones metabólicas. Se analizó una muestra de hueso mediante análisis anatomopatológico, concluyendo una significativa esclerosis ósea.

Nuestra actitud terapéutica fue: extracciones de los incisivos inferiores temporales, ventana quirúrgica en el primer molar inferior izquierdo obteniendo la muestra de hueso y toma de medidas para colocar placa propioceptiva con reposición de los dientes anteroinferiores para estimular la erupción de los permanentes. Actualmente estamos a la espera de resultados.

6. EL RECIÉN NACIDO FISURADO. TRATAMIENTO ORTOPÉDICO PREQUIRÚRGICO. ACTUALIZACIÓN

Adanero A¹, Gómez B¹, Martín M¹, Planells P^{1,2}
¹Universidad Complutense de Madrid. ²Hospital Universitario La Paz. Madrid

Introducción: El tratamiento quirúrgico de los pacientes con fisura palatina unilateral completa, y bilateral completa son problemáticos debido a la separación de los fragmentos alveolares y la dificultad de la alineación de estos correctamente. El uso de aparatología ortopédica prequirúrgica mejora la relación de los fragmentos de la fisura y por tanto, es beneficioso para el tratamiento quirúrgico. Existen diversos tipos de aparatología prequirúrgica, y hoy en día no hay consenso sobre la modalidad de tratamiento.

Objetivos: Se pretende realizar una actualización de las modalidades de tratamiento ortopédico prequirúrgico que es utilizado hoy en día.

Material y métodos: Se ha realizado una revisión bibliográfica de diversas bases de datos en los últimos 10 años. Se ha relacionado el tipo de aparatología usado con el tipo de fisura del recién nacido. Se observa que no existe unanimidad en el uso de ortopedia prequirúrgica en los diversos autores. Las siguientes palabras clave se han utilizado: *cleft palate, presurgical orthopedics, DMA* (aparato de avance maxilar), *ECPR* (aparato de reposición de la premaxila).

Conclusiones: El uso de un tipo de ortopedia prequirúrgica en los pacientes fisurados va a depender del tipo de fisura ya sea unilateral o bilateral completa. Los autores no parecen ponerse de acuerdo con respecto a los beneficios obtenidos con el uso de este tipo de aparatología ortopédica. Vemos necesario la presencia de un odontopediatra en el equipo multidisciplinar del tratamiento del paciente fisurado desde el nacimiento.

7. ESTUDIO DE PREVALENCIA DE MALOCLUSIÓN EN ESCOLARES DE 6 AÑOS

Lacalzada Pastor M¹, Gil Samaniego J², Monteoliva García M², Perona Pagán M¹, Barrio Ruiz C²

¹CAP Sant Joan de Vilanova i La Geltrú, Barcelona.

²EAP Centro de Salud Camps Blancs de Sant Boi, Barcelona

Introducción: La maloclusión es una de las patologías más frecuentes en niños de 6 años, por ello deben ser diagnosticadas y valoradas por un especialista en edades tempranas.

Objetivo: El objetivo de este estudio es evaluar la prevalencia de las alteraciones de la oclusión y cuantificar las diferencias según poblaciones y sexos.

Materiales y métodos: Se realiza un estudio transversal observacional de 375 escolares de 6 años en sus respectivos centros de enseñanza de dos poblaciones: Sant Boi de Llobregat y Vilanova i la Geltrú (Barcelona).

Resultados: Las dos maloclusiones que se encuentran con mayor frecuencia son el apiñamiento dental (22,1%) y la mordida cruzada (18,1%). En tercer lugar encontramos la mordida abierta con una prevalencia del 8%. El resto de maloclusiones tienen porcentajes similares y sensiblemente inferiores: mordida abierta (8%), clase II con resalte aumentado (7,5%), sobremordida (6,66%), y clase III (6,4%). En cuanto a las diferencias entre sexos observamos que la incidencia total de maloclusión es un 7,4% mayor en niñas, y esta es más elevada en la clase III (que, aunque es la patología de menor prevalencia, es un 5,7% mayor en el grupo femenino). La patología que afecta predominantemente al sexo masculino es en cambio la sobremordida (un 2,23% mayor en niños).

Conclusiones: Los resultados de este estudio demuestran que existe una elevada prevalencia de maloclusión entre los escolares (60%). La maloclusión transversal, mordida cruzada, es la más prevalente junto al apiñamiento. Este dato nos parece de suma importancia ya que este tipo de maloclusión requiere una rápida actuación con el fin de obtener resultados óptimos en el tratamiento y un mejor pronóstico a largo plazo.

8. ESTUDIO DEL CONTAGIO EMOCIONAL DEL MIEDO DENTAL ENTRE PADRES E HIJOS

Lara A, Crego A, Carrillo M, Pérez V, Romero M
Universidad Rey Juan Carlos, Móstoles, Madrid

Introducción: El miedo dental en los niños es la principal causa por la que el paciente infantil es derivado a una consulta especializada en odontopediatría. La influencia familiar parece ser un aspecto clave, ya que el miedo dental de los padres tiene un importante efecto sobre la ansiedad de su hijo y puede predisponer a reacciones de miedo.

Objetivos: Conocer la posible existencia de un contagio emocional del miedo dental entre padres e hijos y las particularidades en su forma de transmisión al hijo/a.

Materiales y métodos: Los datos obtenidos sobre el miedo dental fueron recogidos mediante una versión en

castellano del *Children's Fear Survey Schedule-Dental Subscale* (CFSS-DS), administrada a 94 escolares de un colegio público del sur de Madrid (55 niñas, 39 niños) con edades comprendidas entre los 7 y 12 años. Anteriormente, una versión adaptada para adultos de dicho cuestionario fue cumplimentada por sus padres, solicitándoseles además su consentimiento informado. Se realizaron diversos análisis estadísticos (análisis descriptivos, comparaciones de medias, correlaciones y análisis de regresión jerárquica múltiple) mediante el programa SPSS 16.

Resultados: Los niveles de miedo dental fueron significativamente mayores en las madres (M = 32,55; SD = 10,62) que en los padres (M = 29,31; SD = 10,27) e hijos (M = 28,48; SD = 10,42). Se identifican además diferencias de género significativas en los niveles de miedo dental de niños (M = 24,92; DT = 8,59) y niñas (M = 31,00; DT = 10,93). Existen correlaciones entre el miedo dental de ambos padres entre sí ($r = 0,45$; $p < 0,01$), madres e hijos ($r = 0,25$; $p < 0,01$), y padres e hijos ($r = 0,30$; $p < 0,01$). Controlando los efectos debidos al género del niño/a, el miedo de la madre ($\beta = 0,20$; $p < 0,05$) y del padre ($\beta = 0,29$; $p < 0,01$) son, por separado, predictores significativos del miedo del hijo/a. No obstante, las puntuaciones de la madre dejan de ser predictoras del miedo del niño/a cuando se introducen en el modelo de regresión las puntuaciones del padre, que seguirían siéndolo ($\beta = 0,25$; $p < 0,05$). Consecuentemente, los niveles de miedo dental del padre mediarían la relación existente entre el miedo dental de la madre y del hijo/a.

Conclusiones: En línea con estudios anteriores, se pone de manifiesto la relevancia del género del niño/a en los niveles de miedo dental, y se confirma la hipótesis del "contagio emocional" del miedo dental entre padres e hijos. A pesar de que ambos padres contagian el miedo a sus hijos, el papel del padre es decisivo en la transmisión de miedo dental al niño. No obstante, son necesarios más estudios para contrastar estos resultados.

9. ETIOLOGÍA DE LA HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO-MOLAR. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

García M, Martínez P, Cuadros C, Guinot F, Bellet LJ
Máster de Odontopediatría Integral, Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona

Introducción: Durante los últimos años los defectos de hipomineralización en primeros molares permanentes han tenido especial relevancia por su alta prevalencia. La hipomineralización incisivo molar fue el nombre propuesto por Weerheijm en 2001, y aceptado por la comunidad científica europea en 2003. Este defecto cualitativo se define como "una hipomineralización de origen sistémico" de uno a cuatro primeros molares permanentes, frecuentemente asociados con defectos en los incisivos.

Clínicamente, se observa como una alteración en la translucidez del esmalte caracterizado por opacidades demarcadas, las cuales tienen un límite definido que lo separa del esmalte normal. Estas opacidades demarcadas se presentan en diferentes colores: blanco, crema,

amarillo o marrón. La repercusión clínica de este defecto es la presencia de caries en edades tempranas, hipersensibilidad manifiesta en los niños, desmoronamiento del esmalte post-eruptivo por las fuerzas de la masticación, dificultad de alcanzar la analgesia para realizar los tratamientos restauradores, necesidad de tratamientos complejos y/o necesidad de ser retratados los dientes afectados.

En cuanto a la prevalencia, la mayoría de estudios han sido realizados en Europa, determinando una prevalencia del 2,8% al 25%.

La etiología del MIH aún no ha sido determinada; se buscan factores que ocasionen esta alteración entre 0 y los 3 años de edad, tales como: bajo peso al nacer, amantamiento prolongado por las dioxinas, problemas perinatales y posnatales, enfermedades de las vías respiratorias altas, otitis, asma, fiebre > 39º y/o la administración de antibióticos de forma recurrente.

Objetivo: Realizar una revisión de la literatura relacionada con la etiología de la hipomineralización incisivo molar.

Material y métodos: Se realizó una revisión sistemática de la bibliografía vía online, en las bases de datos PubMed, Medline y Scielo. Los artículos fueron obtenidos de forma electrónica. Los criterios de inclusión fueron: artículos de lengua inglesa, publicados entre 2000-2009, usando como palabras claves: *demarcated opacities, molar incisor hypomineralisation, hypomineralization in first permanent molar, mih, cheese molars, aetiology and molar incisor hypomineralisation, Amoxicillin molar Incisor Hypomineralization.*

Conclusiones: La etiología del MIH aún no está determinada, aunque existen factores ambientales y sistémicos conocidos que alteran el proceso de la amelogénesis. Por esto, sería necesario continuar con esta línea de investigación y determinar los factores causales del MIH.

10. INCISIVOS DILACERADOS. OPCIONES DE TRATAMIENTO

Borras C, Catalá M, Estrela F, Ferrer I

Máster Odontopediatría. Clínica Odontológica. Universitat de València

Introducción: La dilaceración es el termino utilizado para describir una distorsión de la relación anatómica entre la corona y la raíz de un diente permanente. La etiopatogenia de esta alteración, esta relacionada con traumatismos acaecidos en los incisivos temporales superiores, sobre todo cuando estos tienen lugar en edades tempranas. Ello es debido a la estrecha relación anatómica existente entre la raíz de los incisivos temporales y la corona de los permanentes que, en sus primeros estadios de formación, muestran una laxitud y fragilidad que los hace muy vulnerables a los impactos.

Para su tratamiento la literatura propone desde opciones quirúrgicas, con extracción del diente retenido y el cierre ortodóncico del espacio, la sustitución mediante prótesis odontosoportada o implantosoportada, autotrasplante de premolares, hasta métodos más conservadores que optan por reubicar el propio diente dilacerado.

Objetivos: Presentar ejemplos de tratamiento utilizando estas técnicas más conservadoras.

Material y métodos: Mostramos 4 casos clínicos de dilaceración y valoramos las distintas alternativas de tratamiento para conseguir la correcta ubicación del diente en su posición anatómica fisiológica en función de la situación primaria del incisivo dilacerado. *Caso 1:* seguimiento clínico hasta la erupción espontánea. *Caso 2:* fenestración para facilitar su erupción. *Caso 3:* fenestración y tracción ortodóncica. *Caso 4:* Reposición quirúrgica directa.

Resultados: Todas estas técnicas conservadoras consiguieron la correcta reubicación del diente con un adecuado resultado estético y funcional.

Conclusiones: Pensamos que estos métodos conservadores deben ser valorados como una primera opción de tratamiento ante una situación de incisivo retenido dilacerado.

11. KINESIOGRAFÍA EN ODONTOPEDIATRÍA. UNA HERRAMIENTA DE REGISTRO DE MOVIMIENTOS MANDIBULARES

Ladrón de Guevara AC, Mayné R, Cuadros C, Guinot F, Bellet LJ

Máster de Odontopediatría Integral. Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introducción: El sistema masticatorio es capaz de ejercer fuerzas intensas a través de la ejecución de movimientos exactos. La precisión del movimiento es importante para evitar dañar el sistema estomatognático y maximizar su eficacia. La masticación bilateral alterante es la ideal, ya que produce un desarrollo normal anteroposterior, maxilar y mandibular.

El kinesiógrafo nos permite registrar de manera dinámica los movimientos mandibulares realizados al masticar, deglutir, hablar, además de otros movimientos mandibulares funcionales (lateralidad, máxima apertura y posición de reposo). Es fácil de utilizar, cómodo para el paciente y lo suficientemente preciso para el registro cuantitativo de los movimientos mandibulares. Sin embargo, requiere de equipos complejos, costosos y operadores capacitados.

El kinesiógrafo está compuesto por un imán que se une al vestíbulo labial por debajo de los incisivos mandibulares, y varios sensores posicionados en la cara del paciente y fijados a la cabeza mediante una máscara; estos registran los movimientos mandibulares en los planos frontal, sagital y horizontal.

El kinesiógrafo se conecta a un ordenador, mostrando 3 trazos de colores diferentes que representan los componentes de los movimientos mandibulares. El software del kinesiógrafo proporciona un registro gráfico de los movimientos para analizar el desplazamiento espacial de la mandíbula y medir los movimientos con una precisión de 0,1 mm en todas las direcciones.

Objetivos: Realizar una revisión bibliográfica para evaluar la aplicación del kinesiógrafo en odontopediatría.

Materiales y métodos: Se realizó una búsqueda en la base de datos PubMed, obteniendo los artículos de manera electrónica. Los criterios de inclusión de la búsqueda fueron: artículos donde el kinesiógrafo fuese utilizado para registrar los movimientos mandibulares, en lengua inglesa y publicados en revistas de odontología entre el año 1990-2009. Las palabras clave utilizadas fueron: *kinesiograph in children, masticatory cycle, chewing cycles, masticatory pattern*.

En la búsqueda se obtuvieron 1.337 artículos de los cuales se seleccionaron 11 artículos, debido a que cumplían con los criterios de inclusión mencionados.

Conclusiones: El uso de la kinesiografía permite una detección no invasiva y un registro de los movimientos mandibulares realizados al masticar, deglutir y/o hablar, en un espacio tridimensional. Esto es de gran importancia en odontopediatría, ya que su uso en una edad temprana permitiría determinar si existe alguna alteración en los movimientos mandibulares.

12. LA PRIMERA VISITA AL ODONTOPEDIATRA

Farré E, Cuadros C, Lorente AI, Sáez S, Bellet LJ

Departamento de Odontopediatría. Facultad de Ciencias de la Salud. Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introducción: La Asociación Americana de Odontopediatría, la Sociedad Española de Odontopediatría y la Academia Europea de Odontopediatría, entre otros, recomiendan que los niños deberían acudir al odontopediatra después de la erupción del primer diente o antes del primer año de vida para realizar una visita preventiva.

Es importante saber qué debemos evaluar en esta primera visita al odontopediatra. Además de la exploración pertinente, es importante dar las directrices a los padres respecto a los hábitos dietéticos (lactancia, biberón y dulces/zumos), hábitos conductuales (higiene, chupete y succión digital) y procesos terapéuticos (flúor, caries, erupción y traumatismos).

Objetivos: Realizar un protocolo sobre los aspectos a tratar en esta primera visita para establecer la base de la educación en la prevención que regirá toda la vida del niño, de manera que se pueda instaurar un cuidado dental que permita una buena salud oral.

Métodos: Revisión bibliográfica a partir de distintos artículos consultados en la base de datos electrónica de PubMed en los años comprendidos entre 1999 y 2010, además de utilizar recursos y libros ofrecidos por la biblioteca de la universidad.

Las palabras clave utilizadas para la búsqueda han sido: *early childhood caries (ECC), first dental visit, infant oral health, prevention, nutrition, caries, fluoride, breast-feeding y non-nutritive sucking habit*.

Conclusiones: La edad infantil es el momento en el que se establece la conducta y se produce el aprendizaje de hábitos higiénicos, y por tanto debe ser en esta etapa en la que se inicien los programas de educación para la salud bucodental.

El protocolo se realiza para facilitar en todo momento la prevención de la salud oral del bebé y que todo lo que conlleva esta prevención se cumpla de la forma más correcta, evitando así, las futuras caries dentales de los preescolares.

13. LACTANCIA MATERNA Y DESARROLLO DE LA MUSCULATURA FARÍNGEA

Abaitua A, Anta A, Brizuela A, Elorriaga I, Rámila E
Universidad del País Vasco/EHU

Introducción: Los beneficios inmunológicos y nutricionales de la lactancia materna respecto a lactancia artificial han sido debidamente demostrados por la bibliografía precedente. Del mismo modo la disposición de los elementos musculares implicados presenta diferencias entre ambos medios de lactancia que afectan significativamente al desarrollo de las estructuras anatómicas circundantes. El amamantamiento es responsable de la maduración de los músculos de la masticación. Los movimientos de estos músculos, aunque limitados fisiológicamente en el recién nacido, van a madurar el sistema muscular por medio de la lactancia natural o alimentación a pecho. Así mismo puede favorecer el desarrollo de la musculatura faríngea, permitiendo el incremento de la luz faríngea de gran trascendencia en los procesos ventilatorios y en la prevención de los fenómenos de apnea.

Objetivos: Comprobar si existe relación positiva entre la lactancia materna y el mayor diámetro faríngeo.

Material y métodos: Se lleva a cabo un estudio sobre una muestra de 68 sujetos elegidos al azar, 29,4% hombres 70,6% mujeres, de edades comprendidas entre los 7 y los 46 años. A todos ellos se les realiza una telerradiografía lateral de cráneo con los dientes en oclusión, en posición de pie, tras 5 segundos de haber realizado una deglución (tratando de obtener de este modo en todos ellos una misma posición de reposo en la musculatura faríngea objeto de estudio). A través de este registro gráfico se realizan las mediciones tanto de estructuras óseas que desvelen el tipo craneofacial como del diámetro faríngeo en 4 puntos diferentes. Asimismo se evalúa la presencia o no de hábitos perniciosos como la respiración oral, la succión digital y la interposición lingual y labial, todos ellos íntimamente relacionados con problemas tanto estructurales como funcionales que afectan al desarrollo craneofacial y muscular.

Resultados: Tras el análisis de los resultados se observa que un 76,5% de los sujetos sí ha recibido lactancia materna, frente al 23,5% que se ha alimentado con biberón. El tiempo medio de lactancia de la muestra es de alrededor de 5 meses. Las anchuras medias del tracto faríngeo son $18,8 \pm 6,3$, $11,65 \pm 4,6$, $10,79 \pm 2,8$ y $10,75 \pm 4,1$ en los cuatro puntos observados desde la parte más superior a la más inferior.

Conclusiones: Sí se observa cierta correlación entre la lactancia materna y un mayor diámetro de la faringe, no pudiendo establecerse significación estadística, posiblemente debido al tamaño de muestra, y siendo necesario continuar esta línea de investigación.

14. MANEJO DEL BRUXISMO EN NIÑOS CON NECESIDADES ESPECIALES

Martínez L, Valero M, Lobato B, Martín del Burgo M, Planells P

Universidad Complutense de Madrid

Introducción: El término bruxismo fue introducido por Forhman en 1931, quien lo describió como el hábito de rechinar los dientes. En niños con necesidades especiales hay una alta incidencia de esta patología.

Objetivo: El objetivo de esta revisión es conocer el abanico de alternativas terapéuticas aplicables en estos casos.

Material y método: Se realizó una búsqueda bibliográfica con la base de datos PubMed desde el año 1997 hasta la actualidad incluyendo artículos en inglés y español, utilizando las palabras clave bruxismo, alteraciones temporomandibulares, autismo, parálisis cerebral, acupuntura y botox. Los criterios de inclusión fueron todos aquellos artículos de revisión bibliográfica, estudios longitudinales y de casos y controles hallados en la base de datos.

Resultados: Se obtuvieron 21 artículos donde se habla de bruxismo en niños con necesidades especiales.

La etiología del bruxismo es multifactorial y los posibles factores son discrepancias oclusales, desórdenes temporomandibulares, alteraciones psicológicas, factores neurológicos y factores sistémicos. En niños con necesidades especiales encontramos una alta incidencia de bruxismo, sobre todo en casos de parálisis cerebral, síndrome de Down y trastornos del espectro autista.

El tratamiento de estos pacientes suele ser complicado debido a la dificultad de manejo de los mismos. Se han descrito varios tipos de tratamientos desde el ortodóncico y planos de mordida modificados hasta acupuntura y botox. Sin embargo, no hay protocolos establecidos y los resultados obtenidos hasta ahora son variables.

Conclusiones: El bruxismo en niños con necesidades especiales en una patología que puede afectar gravemente a los tejidos dentarios. Tiene una alta prevalencia y difícil tratamiento. Son necesarios estudios que establezcan protocolos de actuación.

15. ORTOPEDIA EN EL RECIÉN NACIDO CON FISURA LABIOPALATINA BILATERAL TOTAL

Rovira E¹, Adobes-Martín M¹, Mínguez I², Gómez F³, Plasencia E¹

¹Universidad de Valencia. ²Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia. ³Unidad de Cirugía Maxilofacial Infantil. Hospital Universitario La Fe de Valencia

Se presenta el protocolo de tratamiento en los primeros meses de vida del paciente con fisura labiopalatina bilateral total que se sigue en la Unidad de Fisurados del Hospital Universitario La Fe.

Se ilustra con fotografías cada fase, desde la primera visita a los pocos días de vida hasta el momento de la primera intervención quirúrgica. Se muestra el tratamiento de ortopedia con placa obturadora.

16. ORTOPEDIA PREQUIRÚRGICA EN EL RECIÉN NACIDO CON FISURA LABIOPALATINA UNILATERAL TOTAL (FLPUT): PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN EL HOSPITAL INFANTIL LA FE DE VALENCIA

Adobes-Martín M¹, Rovira E¹, Mínguez I², Gómez F³, Gandía JL¹

¹Universidad de Valencia. ²Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia. ³Unidad de Cirugía Maxilofacial Infantil. Hospital Universitario La Fe de Valencia

Objetivo: Mostrar los cambios conseguidos en la remodelación maxilar y alveolar mediante el uso de la placa palatina obturadora (PPO). Explicar el protocolo de actuación del Hospital Infantil La Fe de Valencia y ayudar a unificar criterios en los protocolos de actuación de niños no sindrómicos con FLPUT.

Material y método: Se presentan casos clínicos con toda la sistemática de actuación para el uso de la PPO, y los resultados clínicos tras el uso de dicha placa.

Conclusión: La ortopedia que presentamos ayuda en el tratamiento de los niños con FLPUT ya que disminuye la distancia entre los segmentos de la fisura a nivel de la cresta alveolar, a la vez que posiciona los elementos fisurados del labio en mejores condiciones para la intervención quirúrgica.

17. PROTOCOLOS DE INTERVENCIÓN EN SALUD ORAL EN LOS PACIENTES FISURADOS

Pinés B, Albericio M, Martínez E, Miegimolle M, Planells P

Universidad Complutense de Madrid

Introducción: Las fisuras labio palatinas constituyen deficiencias estructurales congénitas debidas a la falta de unión entre algunos procesos faciales embrionarios en formación. Son las malformaciones craneofaciales más frecuentes del mundo. Su incidencia global es de aproximadamente un caso por cada 600 nacidos vivos, aunque esta cifra varía de acuerdo con el continente, raza o población.

Aparte de las anomalías funcionales que presentan estos pacientes, tales como, respiración oral, trastornos de la deglución, articulación y anomalías auditivas; presentan unas alteraciones a nivel intraoral (maloclusiones, alteraciones dentarias de estructura y número y secuelas secundarias a intervenciones terapéuticas).

Todo ello influye en una mayor tasa de caries y de enfermedad periodontal, como han demostrado algunos estudios, por lo tanto es fundamental el desarrollo de protocolos preventivos en estos pacientes, encaminados al mantenimiento de una salud oral adecuada, desde su nacimiento.

Objetivos:

1. Educar al personal sanitario sobre las medidas preventivas en los pacientes fisurados.

2. Concienciar y educar tanto a los padres como a los propios niños, sobre unos adecuados hábitos dietéticos, así como correctas medidas de higiene oral.

3. Desarrollar trípticos informativos, dirigidos tanto al personal sanitario, como a los padres y niños.

Material y métodos: Para realizar estos protocolos se ha realizado una revisión bibliográfica, consultando las bases de datos de Compludoc, PubMed y Scielo, utilizando como palabras clave: *cleft palate, cleft lip, oral hygiene, cleft care, oral health*. Se encontraron 88 artículos, de los cuales, en base a los criterios de inclusión y exclusión establecidos, se utilizaron 22 y se descartaron 66.

Además, se ha visitado el servicio de Cirugía Maxilofacial Pediátrica del Hospital La Paz de Madrid, para conocer que cuidados orales reciben los pacientes con fisura labio-palatina.

Conclusiones: En los niños con fisura labial y/o palatina, una dentición primaria sana, es esencial para el resultado satisfactorio del tratamiento ortodóncico y quirúrgico, la función oral, el desarrollo del habla y el mantenimiento del espacio, por lo tanto dada la gran cantidad de factores de riesgo incidentes en estos pacientes, se hace necesaria la instauración de estrategias encaminadas al mantenimiento de su salud oral.

Es imprescindible concienciar de este hecho tanto a los pacientes con fisura, como a sus padres y al personal sanitario encargado de su cuidado, para lo que es una herramienta muy útil, el desarrollo de trípticos informativos que expongan esta información de manera clara y representativa.

Fuentes de financiación: Este proyecto se ha realizado a través de Beca de Colaboración en el Departamento de Estomatología IV de la UCM.

18. TOMA DE DECISIONES TERAPÉUTICAS EN MOLARES CON HIPOMINERALIZACIÓN

Catalá M, Velló A, Estrela F, Borrás C, Valls P
Máster de Odontopediatría. Clínica Odontológica. Universitat de València

Introducción: La hipomineralización incisivo-molar consiste en la afectación de origen sistémico de uno o más primeros molares permanentes, a menudo asociado también a la afectación de incisivos. La prevalencia de esta afectación es variable, pero las implicaciones clínicas son importantes y a menudo suponen un reto para los profesionales que han de atender a los niños afectados.

Objetivo: El objetivo de este trabajo es confeccionar un algoritmo para la toma de decisiones terapéuticas en molares con hipomineralización.

Material y método: Se analizan las diferentes circunstancias en las que se puede presentar esta afectación y en base a la experiencia y la bibliografía disponible se esquematizan diferentes situaciones y opciones terapéuticas.

Resultados: para la toma de decisiones se debe considerar la sintomatología, la extensión, la intensidad de afectación, el riesgo de deterioro funcional, la viabilidad y la oclusión, entre otros parámetros.

Conclusiones: Los molares afectados de hipomineralización requieren un esfuerzo por parte del clínico y una actualización continua para poder elegir en cada momen-

to la opción más beneficiosa para el niño que acude en demanda de tratamiento.

19. TRATAMIENTO ORTOPÉDICO Y FUNCIONAL DE LAS MALOCLUSIONES DE CLASE III

Cejudo L, Ferrer I, Riveras C, Zaragoza A, Pérez V
Máster de Odontopediatría. Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Valencia

Introducción: En el desarrollo de las maloclusiones de clase III el componente genético tiene gran relevancia, sin embargo su etiología no deja de ser multifactorial y la interacción entre herencia y ambiente podrá potenciar o aliviar esta patología. El tratamiento ortopédico de las clases III a edades tempranas tiene la ventaja de ser relativamente rápido como primera fase de tratamiento, permite optimizar la segunda fase y puede evitar intervenciones quirúrgicas frecuentemente bimaxilares que tampoco están exentas de la recidiva.

Objetivos: Presentar el tratamiento ortopédico de dos pacientes de 5 y 7 años con maloclusión de clase III realizado 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 combinada de aparatos de expansión y desplazamiento anteroposterior de los maxilares, intentando que se tratase de tratamientos sencillos y breves. 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 pretendió además de influenciar unos cambios iniciales sobre el crecimiento, conseguir en el paciente una buena función masticatoria.

Conclusiones: El verdadero objetivo del tratamiento ortopédico de las maloclusiones de clase III es conseguir una buena guía anterior y una masticación fisiológica evitando así los factores ambientales que pueden potenciar esta patología y haciendo que su pronóstico sea más favorable.

20. VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO, LOS ODONTOPEDIATRAS Y LA VACUNACIÓN

Del Valle A, Esteban L, Reyes A, Romero P, Romero M
Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Rey Juan Carlos. Madrid

Introducción: La vacuna frente al virus del papiloma humano, tras su autorización por los Organismos europeos en octubre de 2006, aparece como recomendable en España un año después. A pesar de los esfuerzos de las Autoridades sanitarias por hacer llegar a los profe-

sionales de la salud la conveniencia y bondad de esta vacuna es un hecho, en nuestra opinión fácilmente constatable que los odontopediatras no tienen los conocimientos necesarios para aconsejar dicha vacuna en aquellas niñas o adolescentes que por el momento no pertenecen al grupo que el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud incluye como de vacunación sistémica.

Los odontopediatras como miembros de atención primaria de la Salud y como profesionales con responsabilidades diagnósticas y terapéuticas en las lesiones orales del virus del Papiloma humano deben tener respuestas documentadas ante preguntas relativas a la vacunación contra estos virus.

Objetivos: El fin último de este trabajo es poner a disposición de los odontopediatras una serie de conocimientos que faciliten su toma de decisiones ante las consultas relacionadas con esta vacunación.

Método:

— Búsqueda de datos relativa a esta familia de virus.
— Búsqueda de datos relativos a las vacunas recomendadas en la actualidad así como de las normas legislativas sobre su aplicación.

— Búsqueda y análisis de las actitudes y decisiones adoptadas por las distintas Comunidades Autónomas españolas y por diversos países de nuestro entorno sobre la vacunación.

— Búsqueda y análisis de la evolución de su administración.

— Búsqueda de los efectos secundarios conocidos y del grado de protección de la vacuna.

Conclusión: Este trabajo exclusivamente pretende capacitar a los odontopediatras para la toma de decisiones con respecto a la vacunación contra el VPH cuando sean consultados a este respecto. De presentar una o varias conclusiones podríamos ser acusados de deontológicamente e incluso políticamente incorrectos dado que podríamos influir en la toma de decisiones con respecto a una medida de carácter meramente preventivo y como tal sujeta a unos efectos sobre el individuo y sobre todo un colectivo ciudadano.

Deben ser los odontopediatras los que a la vista de estos datos saquen sus conclusiones.

21. XYLITOL: NO MÁS CARIES

Riad E, Illán E, Riobos MF

Universidad Alfonso X El Sabio. Madrid

Introducción: En el presente documento se reseñarán las características del xylitol y sus efectos anticariogénicos. Es un pentitol que puede encontrarse en muchas frutas, verduras, levaduras, hongos y líquenes.

Entre las propiedades del xylitol cabe destacar que inhibe el crecimiento del *Streptococo Pneumoniae*, responsable de la otitis media. Reduce la puntuación ICAOS mejor que otros métodos, por ello ha sido apodado "cepillo de dientes molecular". Tiene efecto preventivo a nivel periodontal, y reduce la *Cándida Albicans*. Es reconocido como seguro por la FDA y la OMS. Es seguro en embarazo, diabetes e hipoglucemia.

A nivel anticariogénico, es beneficioso ya que estabiliza los iones calcio y fostato en la saliva, por lo que no puede ser metabolizado en ácido por la mayoría de las bacterias. Como consecuencia a la disminución del componente ácido hay un aumento del flujo salival que produce un incremento del pH y este favorece la remineralización de las lesiones incipientes de esmalte. Disminuye el volumen de película adquirida e inhibe el crecimiento de bacterias, como el *Streptococcus Mutans*.

Objetivos: Se pretende analizar el efecto del consumo de xylitol y la acción que tiene este en la cavidad oral.

Material y método: Se ha realizado una revisión sistemática de la literatura a través de índices de revistas y bases de datos electrónicas, en las cuales el xylitol es el componente principal de las preparaciones utilizadas para realizar el estudio.

Conclusiones: El consumo de xylitol como única medida preventiva frente a la caries dental no es suficiente. Si lo administramos junto una buena higiene oral, reduce la incidencia de nuevas caries en un 50-80%. Si las madres consumen xylitol durante el embarazo disminuye un 70% el índice de caries en sus hijos.

La administración en forma de chicles es más eficaz. Se obtienen mejores resultados anticaries a mayor tiempo de masticación, y con chicles de goma natural.

Para reducir la incidencia de caries a largo plazo, se ha de masticar chicles con xylitol como mínimo un año antes de la erupción dentaria, con lo que se consigue una disminución del 93% en la aparición de nuevas caries.

Cabe destacar que tras la administración oral en altas dosis, superiores a 30-40 g/día en una sola dosis, puede provocar malestar estomacal y posiblemente diarreas temporales.

XXXII Annual Reunion of the Spanish Society of Pediatric Dentistry (SEOP)

Porto (Portugal), 20-22 May 2010

Oral Communications

- Therapeutic action in a case of imperfect amelogenesis*
F. Estrela, M. Lloret, A. Gandía, C. Nuño, I. Aura
- Orodonal disorders in a sample of child patients with Down Syndrome*
G. Pérez, V. Flores, M. de la Cruz, Y. González, A. Cahuana
- Disturbances to DNA as a result of orthodontic apparatuses*
A. J. Ortiz, E. Fernández, C. Ortiz, A. Vicente, J. L. Calvo
- Imperfect amelogenesis. A case report*
S. Yuste, C. Cuadros, F. Guinot, V. Barbero, L. J. Bellet
- Infra-occlusion of primary teeth*
M. D. López, J. García, A. Alcaina, J. L. Calvo, A. J. Ortiz
- Apexification with MTA as an alternative to calcium hydroxide*
M. C. Moreno, C. Caleza, A. Mendoza, M. Biedma, M. Huertas
- Dental avulsion and reimplantation. A case report*
K. B. Dileep, C. Cuadros, F. Guinot, R. Mayné, L. J. Bellet
- Biocompatibility of MTA versus Portland cement with titanium dioxide*
O. Cortés, S. Crespo, C. García
- Baby bottle caries or dental negligence?*
M. P. Moreno, M. Paz, L. Ortega
- Early childhood caries: a current health problem*
C. Ruiz, E. Zapata, C. Serna, F. Cerdán, N. Delgado
- Early childhood caries. A study of its main causes*
M. Facal García
- Resistance comparison of Portland cement with Bi_2O_3 versus TiO_2*
S. Crespo, O. Cortés, C. García
- Intracellular concentration of metals from orthodontic apparatuses*
J. Guerrero, E. Fernández, C. Ortiz, A. Vicente, A. J. Ortiz
- Aesthetic crowns in primary molars. Preliminary results*
M. Virolés, R. Mayné, F. Guinot, C. Cuadros, L. J. Bellet
- Early diagnosis of obstructive sleep apnea syndrome in children*
J. García, J. D. Teruel, A. Hernández, A. Alcaina, A. J. Ortiz
- Supernumerary teeth: clinical characteristics and associated dental disturbances*
M. Leiva, E. González, A. Cahuana, Y. González
- Where is the boundary between orthodontics and pediatric dentistry?*
M. Méndez, G. Alberó, P. Beltri, E. Correa, F. Costa
- The effectiveness of presentations on pediatric oral health for children*
C. Borrell, A. Luzi, A. Gandía, M. Carmona, L. Marqués
- Survey on the teaching and use of MTA in pediatric dentistry*
A. Gandía, A. Luzi, L. Marques, M. Carmona, C. Borrell
- Epidermolysis bullosa: multidisciplinary treatment is needed*
P. Beltri, M. Méndez, E. Martínez, P. Planells
- Comparative in vitro study on microfiltration in composites and composites in Class II cavities*
N. Pizà, F. Guinot, C. Cuadros, A. Lorente, J. L. Bellet
- Retrospective study of pulpectomies in primary teeth*
A. Poza, I. Alonso, J. Fernández, Y. de la Cuesta, F. Cerdán

23. *In vitro evaluation and comparison of a hydrophilic pit and fissure sealant*
S. Díez Soto, C. Cuadros, J. R. Mayoral, L. J. Bellet
24. *Multidisciplinary study of the child population with autistic disturbances*
E. M. Martínez Pérez, P. Beltri Oltra, M. Miegimolle Herrero, B. Gómez Legorburu, P. Planells del Pozo
25. *Factors associated with the eruption of permanent teeth retained by supernumerary teeth in the maxilla*
E. González, M. Leiva, A. Cahuana, Y. González
26. *The influence of parental habits on the orodental health of children*
M. V. Pérez Suárez, M. Carrillo Díaz, L. A. García Escudero, M. Romero Maroto
27. *Hypofosfatasia*
A. M. Caleyá Zambrano, B. Gómez Legorburu, P. Planells del Pozo, E. Barbería Leache
28. *Hypoplasia in the primary dentition: in search of prevention*
B. Iglesias Gómez, C. Casanova Morales, C. Mora Ortiz de Apodaca, N. Delgado, F. Cerdán Gómez
29. *Influence of chlorhexidine in adhesion*
M. Huertas, M. Biedma, A. Mendoza, C. Caleza, G. Villalón
30. *The influence of therapeutic extractions on molar angulation*
C. Germán Cecilia, A. Hernández, E. Martínez, A. Vicente, A. J. Ortiz Ruiz
31. *Child abuse in the autonomous community of Murcia*
E. Martínez Hernández, M. D. López, L. Muñoz Pedreño, M. D. Tudela Martínez, C. Germán Cecilia
32. *Extrinsic tooth stains in a child population in Valencia*
M. Lloret, J. M. Montiel, J. M. Almerich, M. Catalá, F. Estrela
33. *Methods for assessing the chronological age of minors*
A. Campagnoli, A. Salces, G. Alberio, A. Calvo, P. Beltri
34. *Microfiltration of temporary cement in class II cavities. An in vitro study*
J. Vera Monge, O. Cortés Lillo, C. García Ballesta, R. Bello Sánchez
35. *General indications for MTA. Treatment and prognosis in pediatric dentistry patients*
D. Ribas, M. J. Barra, G. Villalón, A. Mendoza, C. Caleza
36. *Levels of prevention in malocclusion*
G. Mazarro
37. *Pediatric orodental care requirements as a result of migratory movements*
B. Gorricho, V. Franco, E. Irurzun, I. López, A. Gorricho
38. *Oral health guidance during early infancy*
C. Palma Portaro
39. *Oral health and prevention in pediatric oncology patients*
J. Rabassa, A. Rojas, A. Cahuana, Y. González
40. *Primary molars pulpotomies with sodium hypochlorite. Preliminary results*
A. Matencio, S. Sáez, F. Guinot, C. Cuadros, L. J. Bellet
41. *Bone regeneration in compound odontomas*
A. Hernández, C. Germán, E. Martínez, J. Guerrero, A. J. Ortiz
42. *Current situation regarding dental fluorosis in a group of adolescents*
V. Franco, B. Gorricho, E. Irurzun, A. Sanemeterio, A. Gorricho
43. *How to recognize taurodontism in clinical practice*
N. Rodríguez Peinado, G. Saavedra Marbán, E. Barbería Leache
44. *Taurodontism: diagnostic criteria*
V. Pérez, M. Catalá, E. Plasencia, M. Ros, C. Borrás
45. *Implantological therapy in pediatric dentistry patients. What are the limits?*
B. Gómez, A. Adanero, E. M. Martínez, J. I. Salmerón, P. Planells
46. *Endodontic treatment of large periapical lesions: an alternative to surgical treatment*
C. Caleza, M. C. Moreno, A. Mendoza, M. Huertas, M. Biedma
47. *Postoperative treatment for lingual frenectomy: a report of two cases*
B. Olmo, S. Sáez, A. I. Lorente, Y. Ventosa, L. J. Bellet
48. *Traumatic dental injury in Valencian school children aged 6 to 10 years*
M. Ros, A. A. Zaragoza, M. Catalá, M. J. Martí, M. A. Vello

Poster Communications

1. *An alternative to the premature loss of a primary second molar*
M. Carmona, A. Gandía, C. Borrell, L. Marqués, A. Luzi
2. *Oral surgery in the child patient with Von Willebrand disease*
M. Martín, E. Gómez, P. Planells, B. Lobato, J. M. Muñoz
3. *Quality control in pediatric dentistry care at the UCM*
M. Albericio, B. Pinés, R. Martín, E. Santa Eulalia, P. Planells

4. *Dens in dente: a case report*
C. Vilar, P. Beltri, E. Correa, M. Diéguez, M. Méndez
5. *Slow teeth: a case report on delayed eruption*
C. Serna Muñoz, E. Zapata Fernández, C. Ruiz Duque, F. Cerdán Gómez, N. Delgado Castro
6. *Fissures in newborn infants. Update on presurgical orthopedic treatment*
A. Adanero, B. Gómez, M. Martín, P. Planells
7. *Study on the prevalence of malocclusion in 6 year-old school children*
M. Lacalzada Pastor, J. Gil Samaniego, M. Monteoliva García, M. Perona Pagán, C. Barrio Ruiz
8. *Study on dental fear transmission between parents and children*
A. Lara, A. Crego, M. Carrillo, V. Pérez, M. Romero
9. *The etiology of molar incisor hypomineralization. A review of the literature*
M. García, P. Martínez, C. Cuadros, F. Guinot, L. J. Bellet
10. *Dilacerated incisors. Treatment options*
C. Borrás, M. Catalá, F. Estrela, I. Ferrer
11. *The kinesiograph in pediatric dentistry. A tool for registering mandibular movements*
A. C. Ladrón de Guevara, R. Mayné, C. Cuadros, F. Guinot, L. J. Bellet
12. *First visit to the pediatric dentist*
E. Farré, C. Cuadros, A. I. Lorente, S. Sáez, L. J. Bellet
13. *Breastfeeding and pharyngeal muscle development*
A. Abaitua, A. Anta, A. Brizuela, I. Elorriaga, E. Rámila
14. *Managing bruxism in special needs patients*
L. Martínez, M. Valero, B. Lobato, M. Martín del Burgo, P. Planells
15. *Orthopedic treatment in the newborn infant with a complete bilateral cleft lip and palate*
E. Rovira, M. Adobes-Martín, I. Mínguez, F. Gómez, E. Plasencia
16. *An orthopedic appliance for the newborn infant with a complete unilateral lip and palate fissure*
M. Adobes-Martín, E. Rovira, I. Mínguez, F. Gómez, J. L. Gandía
17. *Protocol for mediating in the oral health of fissured patients*
B. Pinés, M. Albericio, E. Martínez, M. Miegimolle, P. Planells
18. *Therapeutic decision making in molar hypomineralization*
M. Catalá, A. Velló, F. Estrela, C. Borrás, P. Valls
19. *Orthopedic and functional treatment of class III malocclusion*
L. Cejudo, I. Ferrer, C. Riveras, A. Zaragoza, V. Pérez
20. *The human papillomavirus, pediatric dentists and the vaccination*
A. del Valle, I. Esteban, A. Reyes, P. Romero, M. Romero
21. *Xylitol: no more caries*
E. Riad, E. Illán, M. F. Riolobos

Oral Communications

1. THERAPEUTIC ACTION IN A CASE OF IMPERFECT AMELOGENESIS

Estrela F, Lloret M, Gandía A, Nuño C, Aura I
Máster de Odontopediatría. Clínica Odontológica. Universitat de València

Introduction: Amelogenesis imperfecta is a structural anomaly of the enamel that is of the hereditary type. The incidence varies between one out of every 12-14,000 inhabitants. Amelogenesis can be classified depending on the stage of the disturbed development into hypoplastic, hypocalcification or hypomaturation type.

Case report: We present the case of a five year old child in the primary dentition stage, diagnosed with Amelogenesis Imperfecta, and describe the steps taken depending on the clinical requirements. After carrying out a clinical and radiologic study the following treatment plan was carried out: preformed crowns were placed on the lower primary molars, and pulpotomies together with amalgam fillings were carried out in the upper primary molars. After the eruption of the first permanent molars and, given the increase in the vertical dimension, aesthetic preformed crowns were placed on the upper primary molars. Once the treatment plan had been completed, the patient continued to attend the clinic for periodic examinations.

Conclusions: There are considerable treatment options for this pathology. Periodic examinations to check the treatment carried out are important so that possible complications can be avoided in the future.

2. ORODENTAL DISORDERS IN A SAMPLE OF CHILD PATIENTS WITH DOWN SYNDROME

Pérez G¹, Flores V¹, de la Cruz M¹, González Y², Cahuana A³
¹Máster ODP. Universidad de Barcelona. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona. ²Universidad de Barcelona. ³Sección ODP. Universidad de Barcelona. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona

Introduction: Down Syndrome (DS) or Trisomy 21, is the most common chromosome disturbance and, at a global level the risk of this disorder is 1/600-800 newborns.

Patients with DS have different disorders that are characteristic at a physical as well as mental level. As patients they are known to be very friendly, sociable and cooperative. At an orodental level they have various disorders that are evaluated in this study.

Objectives: Our aim was to determine the orodental disorders in DS in a pediatric population.

Materials and methods: A cross-sectional study was carried out of a sample of 50 patients with DS within a follow-up program of the Sant Joan de Déu Hospital

during 2010. An evaluation was made of: a) Age and sex; b) Association with heart disease; c) dental disorder: dental eruption and development (shape, number and size), and caries rate: dmft, DMFT; d) Soft tissue disorders (gingivitis, periodontitis, and tongue); e) Occlusal disorder; and f) Evidence of any bad habits.

Results: The sample studied was made up of 50 patients with DS who had:

1. A mean age of: 11.6 (range 5-18 years). Gender distribution: 27 boys and 23 girls.

2. The association with heart disease was 37.2%.

3. The dental disorders included delayed eruption of the anterior teeth in 35.2% followed by premolars and molars. Dental agenesis in the permanent dentition was 61.4%, with upper lateral incisors being the more commonly affected followed by molars and premolars, both upper and lower. Only two patients had agenesis of the primary dentition, 42% had microdontia and 34% a tooth with a conoid shape. The DMFT rate was of 1.1% and 63% did not have caries.

4. With regard to soft tissue disorders, gingivitis produced by plaque was found in 42.8% and a fissured tongue was found in 63.1%.

5. With regard to occlusion disturbances, 69.4% had a CIII bite, 32.4% had an anterior open bite, 32.4% had a posterior crossbite, and there was discrepancy regarding 32.4%

Ectopia was found in 12.1% of the patients and 18% had transposition.

6. Bruxism was observed in 48.7%

Comments: Our results agree with those published in the literature with regard to dental disorders (shape, size and number) and CIII malocclusion.

In this series the low incidence of gingivitis, periodontitis and caries was probably related to the prevention and follow-up programs at the hospital and the age of the patients.

3. DISTURBANCES TO DNA AS A RESULT OF ORTHODONTIC APPARATUSES

Ortiz AJ, Fernández E, Ortiz C, Vicente A, Calvo JL
Universidad de Murcia

Introduction: Metallic ions are released from the alloys used for making orthodontic apparatuses that can be captured by cells in the oral mucosa. These metals could have a toxic effect, disturbing cellular structures, modifying the permeability of membranes, affecting enzymatic activity, becoming involved in inflammatory and immunologic processes or interacting with the genetic material.

The object of our work was to study in vivo the cellular toxicity of the three metallic alloys used for manufacturing orthodontic apparatus.

Material and method: Stainless steel group (n = 5); nickel free group (n = 5); titanium group (n = 5). Twen-

ty braces and 4 tubes of each alloy were placed in children aged between 12 and 16 years. The tubes were placed in the first four molars and the brackets in the second premolars in the upper and lower arches. Samples were taken of the cells in the cheek mucosa immediately before cementing the brackets and tubes, and again 30 days later. The effect of the treatment on DNA was studied using comet assay and measuring the percentage of DNA in the comet tail.

In order to compare the groups a simple analysis of variance was used. If statistical significance was reached, two-by-two comparisons were carried out using the Tukey test.

Results: The percentage of DNA in the tail of the comet in the control group was of 47 ± 2.88 , and in the patients wearing the titanium brackets for a month it was 50.9 ± 6.63 . There were no significant differences between them. The greatest damage to the DNA in buccal mucosal cells was found in patients who had worn stainless steel and nickel free brackets as DNA percentages in the comet tail were of 61.09 ± 3 and 61.21 ± 5.56 , respectively. Both groups showed significant differences $p < 0.001$ with regard to the control group.

Conclusions: The cells of the buccal mucosa in contact with stainless steel and nickel free apparatus had higher DNA damage.

4. IMPERFECT AMELOGENESIS. A CASE REPORT

Yuste S, Cuadros C, Guinot F, Barbero V, Bellet LJ
Máster de Odontopediatría Integral. Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introduction: Amelogenesis is the process of enamel formation and it has two phases: 1) formation of the extracellular organic matrix; and 2) mineralization.

The structural defects of the enamel occur when there is a disturbance in these processes, with hypoplasia and hypocalcification being the most common.

The defect may occur as part of a generalized syndrome, as a hereditary defect affecting only the enamel (imperfect amelogenesis), or it may also be due to an environmental influence (environmental dysplasia).

Imperfect amelogenesis is not only defined as a disease on its own, but also as a group of heterogeneous disorders when there is an alteration in the enamel. It is hereditary by nature, and transmitted with a dominant, recessive trait, and it is even linked to the X chromosome. It has a prevalence of 1:14000 to 1.4:1000 and it affects primary as well as secondary dentition. It can be found in a single tooth, in a group of teeth or in all the teeth.

Case report: The case is presented of a male patient, aged 7 years and 8 months, who attended the Masters degree course in Pediatric Dentistry at the International University of Catalonia for a routine examination. After the anamnesis and clinical examinations had been carried out, imperfect amelogenesis was diagnosed of the hypomineralized type in both the primary and secondary dentition in both arches. After carrying out the usual radiographic tests (bite wing and orthopantomog-

raphy) carious lesions were diagnosed in the first four permanent molars.

Teeth 2.6 and 3.6 were obturated conventionally using composite resin. Due to the destruction of crowns in 1.6 and 4.6, metal crowns were decided upon after carrying out a gingivectomy. Once the restorative treatment had been carried out, periodic examinations were carried out every three months.

Conclusions: Early diagnosis and a multidisciplinary team are required to prevent the patient from losing orofacial function and for aesthetic improvement.

It is important for these patients to be examined every three months, and they should receive oral hygiene and prophylaxis instruction, together with topical fluoride application because of the high caries risk.

5. INFRA-OCCLUSION OF PRIMARY TEETH

López MD, García J, Alcaina A, Calvo JL, Ortiz AJ
Universidad de Murcia

Introduction: Dental ankylosis is an eruptive anomaly that involves the anatomic fusion of the alveolar bone and the root cementum, which results in the disappearance of the periodontal ligament. When the vertical growth of the ankylosed tooth stops and the adjacent teeth carry on growing, the difference becomes more and more evident and the ankylosed tooth becomes infra-occluded.

The lower primary molars are more commonly seen with ankylosis. The numbers vary between 10-15% and there is no gender differentiation. Diagnosis tends to be during the early mixed dentition.

Among the etiological factors of ankylosis we will find: absence of the periodontal ligament (autosomal dominant inheritance), injury, excessive masticatory pressure, infections and inflammation of the periodontal ligament.

Case reports: We studied the cases of ankylosis diagnosed in the University Dental Clinic of Murcia from 2008-2010. **Case report 1:** An 8 year-old girl presented with ankylosed tooth 8.5 that was infra-occluded. A band and loop maintainer was placed which had to be changed after six months for a lingual arch as 4.6 was slanting. **Case report 2:** An 11 year-old boy presented with teeth 5.5 and 6.5 that were ankylosed and in infra-occlusion. This could not be appreciated clinically in tooth 6.5, but radiologically it appeared embedded between 1.6 and 1.4. These two teeth were so slanted the crowns actually touched. Tooth 6.5 was extracted and 1.5 erupted shortly afterwards. A removable plate was placed for 6.4 in order to achieve the distal movement of 1.6, the mesial movement of 1.4 and thus regain the lost space so that 6.5 could be extracted. **Case report 3:** a 9 year-old female patient presented with infra-occlusion of 7.4 and 7.5 because of the interposition of the tongue. The girl was sent to a speech therapist and she was fitted with a removable lingual mesh appliance.

Conclusion: Although there are different treatment options such as extracting the ankylosed tooth and placing a space maintainer, or keeping the tooth in the arch and reconstructing the crown so that normal occlusion is achieved, most of the cases of ankylosis should be

studied while taking into account the individual characteristics of each patient.

6. APEXIFICATION WITH MTA AS AN ALTERNATIVE TO CALCIUM HYDROXIDE

Moreno MC, Caleza C, Mendoza A, Biedma M, Huertas M

Máster de Odontopediatría. Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla

Introduction: Apexification is a treatment that permits root-end closure in young permanent teeth with extensive pulp degeneration or total necrosis, so that endodontic therapy can then be completed. For many years, calcium hydroxide has been the material of choice, although MTA is currently being used successfully for this treatment.

Objectives: The aim of this work was to show the advantages of apexification in young permanent teeth with MTA as opposed to calcium hydroxide.

Material and methods: ten incisors with necrotic injuries underwent apexification. MTA was used in 5 incisors, and the other 5 were treated with calcium hydroxide. The teeth that were treated with apexification using calcium hydroxide had a mean treatment time of 18 months. The teeth that were treated with apexification using MTA had a mean treatment time of 20 days. Two weeks before obturation with gutta-percha, the canal was filled with calcium hydroxide. In both types a radiological examination was carried out at 3 months, 6 months and then at 1 year.

Results: Hard tissue formation was observed over the obturation material in the ten teeth treated.

Conclusions: Both materials can be considered efficient for treating necrotic teeth with open apices. Although the literature we consulted claimed that teeth treated with calcium hydroxide were more susceptible to crown-root fractures, we did not find secondary fractures in the teeth that were treated with apexification using calcium hydroxide. One of the advantages of MTA is that the apexification can be carried out in two visits and, as has been reported by some authors, in a single visit by placing an apical MTA plug, as this is a predictable and reproducible procedure.

7. DENTAL AVULSION AND REIMPLANTATION. A CASE REPORT

Dileep KB, Cuadros C, Guinot F, Mayné R, Bellet LJ
Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introduction: According to the classification system of the World Health Organization (WHO) modified by Andreasen, avulsion is classified as a lesion of the periodontal tissues, and it is defined as the complete separation of the tooth from the alveolus. Re-implanting the tooth may restore occlusal function and the aesthetic aspect after the lesion.

Case Report: Male patient aged 9 years and 11 months presented at the Integral Masters degree course

in Pediatric Dentistry of the International University of Catalonia after having been referred from the Sta. Tecla hospital (Tarragona, Spain) where he was diagnosed clinically and radiologically with: a) Avulsion of teeth 1.1 and 2.1, both with non-complicated crown fractures, b) Non-complicated crown fracture of tooth 2.2, c) Dento-alveolar fracture between teeth 1.1 and 1.2. The incisors were implanted and splinted with a semi-rigid splint at the hospital itself. **Treatment plan:** During the first visit the splint which had come loose was changed for a woven archwire and bite raise which were removed after a week. After two weeks vitality tests were carried out of teeth 1.1 and 2.1 with a negative result for both incisors, and root canal treatment was carried out with MTA. In a later examination at 6 months, positive percussion was diagnosed of tooth 1.2 and root canal treatment was carried out.

Two routine examinations were carried out after three months of tooth 1.1 and 2.1. The percussion tests were negative and the diagnosis was asymptomatic. A control was carried out at 6 months of teeth 1.2 and 2.2. The percussion tests were negative and the diagnosis was asymptomatic.

Conclusions: In addition to how much time elapses between avulsion and reimplantation, there are other factors that influence the clinical success of re-implantations such as: the degree of damage to the alveolar bone, tooth storage, management of the injury, etc. It should be kept in mind that when the tooth cannot be reimplanted within a short time frame, necrosis of the periodontal ligament and resorption by substitution may occur.

8. BIOCOMPATIBILITY OF MTA VERSUS PORTLAND CEMENT WITH TITANIUM DIOXIDE

Cortés O, Crespo S, García C

Unidad Docente Odontopediatría. Universidad de Murcia

Introduction: Mineral trioxide aggregate (MTA) is indicated for various types of pulp treatment. Its base composition is Portland cement with Bi₂O₃. Titanium dioxide is a whitening pigment that is used in the field of medicine and dentistry. It is said to have biocompatible and radiopaque properties, as does bismuth oxide, but it has the potential to improve the properties of the cement on whitening it, improving color and increasing resistance, which is an indicator of the quality and longevity of the cement.

Objectives: The objective of this study was to evaluate the cytotoxicity of white Proroot[®] MTA, and 4 other prototypes, based on Portland cement to which different percentages of titanium dioxide were added of 1%, 10%, 20% and 30% respectively.

Material and methods: A study on cytotoxicity was carried out in a cell culture of L929 fibroblasts, of MTA and of 4 prototypes based on Portland cement with 1%, 10%, 20% and 30% TiO₂ respectively.

Results: The prototypes with TiO₂ added to the Portland cement showed acceptable cellular viability. The prototype with 30% TiO₂ had the best biocompatibility

with titanium dioxide of all the prototypes. (Patent under request Ref: P 200931162).

Conclusions: Cellular viability regarding the TiO₂ prototypes was acceptable, but it would have been better had there been better control of variables such as osmolarity. Further studies on the subject are therefore necessary.

9. BABY BOTTLE CARIES OR DENTAL NEGLIGENCE?

Moreno MP, Paz M, Ortega L

Práctica Privada

Introduction: Pediatric dentists attend very young children daily in their consultation rooms and on some occasions they may have extensive and very characteristic pathologies such as the so called baby bottle caries. When this occurs, dentists should ask themselves whether the problem is not just pathological, because they may be before a case of a parent abandoning the oral care of their children, and they should ask themselves if it could be a case of dental negligence. However, as dentists we should again ask ourselves if perhaps the parents or tutors have failed to receive adequate information.

Objectives: The objectives of this presentation were to question whether the oral state of our children is a chance occurrence, or if there is a type of child abuse called dental negligence, or if the parents or tutors of our patients are simply lacking information.

Material and methods: In order to give this presentation, a search was carried out of the databases of Medline, PubMed and of university archives.

Conclusions: We should keep in mind that abandoning the oral health of our minors is a sign of ill-treatment called dental negligence. Dentists should inform their patients' representatives of the existence of the pathology and of the importance of receiving treatment.

10. EARLY CHILDHOOD CARIES: A CURRENT HEALTH PROBLEM

Ruiz C, Zapata E, Serna C, Cerdán F, Delgado N

Hospital San Rafael. Madrid

Introduction: Early childhood caries (ECC) is defined, according to the American Academy of Pediatric Dentistry, as the presence of one or more decayed, missing or filled teeth in the primary dentition, in preschool-aged children, that is, between birth and 71 months. Etiologically it is related to prolonged maternal lactation, use of feeding bottles, milk or any sugary liquid, use of a sweetened pacifier and bad nutritional habits.

Of all the dental problems, caries is the disturbance most affecting the primary dentition and pediatricians, dentists, and all health workers dealing with children can help to prevent its appearance and therefore, the physical, psychological and economic consequences that ECC causes.

Objectives: Revise the etiology of ECC and to highlight the increase in the prevalence in a certain sector of the population, collecting statistics on the children with early childhood caries who visited for the first time the Department of Pediatric Dentistry of the San Rafael Hospital between September 2009 and April 2010; and, to alert and inform health professionals working in the area of pediatrics of the importance of preventing this pathology.

Material and methods: A complete clinical history with detailed anamnesis was carried out together with clinical and radiographic examinations and a dietary analysis of the patients in the sample. A revision of the literature was carried out on the subject in Pubmed and Medline of the articles published between 1999 and 2010, using the keywords "bottle caries, rampant caries, early childhood caries, caries and breastfeeding"

Conclusions: An increase in the prevalence of early childhood caries was noticed in children that were very young with the etiology being strongly linked to dietary habits. All the professionals involved in child care should reevaluate their attitude to this disease, and parents should be informed on prevention and the solutions to this problem.

11. EARLY CHILDHOOD CARIES. A STUDY OF ITS MAIN CAUSES

Facal García M

Facultad de Medicina y Odontología de Santiago de Compostela. USC

Introduction: "Early childhood caries" is a special type of caries affecting very young children that is related to dietary errors that start on the eruption of a baby's teeth.

Objectives: Our aim was to analyze the causes of this caries in a population in the south of Galicia.

Material and methods: The sample was made up of 43 boys and girls under the age of 5 with early childhood caries, who attended a specialized pediatric dentistry clinic. Detailed anamnesis was carried out that was aimed at finding the cause.

Results: 26 breastfeeding on demand (61%); 6 feeding bottle at night (14%); 6 sugared juice as a water substitute (14%); 4 pacifiers impregnated with honey or sugar (9%); and 1 inhalers (2%).

Conclusions:

1. Amelogenesis and other congenital defects regarding tooth development should be differentiated.
2. A cause for this type of caries can always be found.
3. Informing parents is always the best form of prevention.

12. RESISTANCE COMPARISON OF PORTLAND CEMENT WITH BI₂O₃ VERSUS TiO₂

Crespo S, Cortés O, García C

Departamento de Odontopediatría. Universidad de Murcia

Introduction: MTA is used in various pulp treatments, for pulpotomies of primary teeth and in apical formation of immature teeth. It has great qualities, but it also has a series of disadvantages such as its high cost, low compression resistance, and it stains the crown of the tooth when applied.

Objectives: The objective of this study was to consider titanium dioxide (TiO₂) as an alternative to bismuth oxide (Bi₂O₃) which is added to Portland cement in the MTA composition. Like bismuth oxide, titanium dioxide is a biocompatible pigment and it is radiopaque. Unlike the latter, it is a whitening pigment, not yellow, and it can potentially increase the compression resistance of the cement. Titanium dioxide is already used in the field of medicine and dentistry, forming part of medicines such as oral antihistamines or of cements such as Sealapex[®], etc.

Material and methods: Prototypes were carried out with different TiO₂ percentages and resistance was studied according to the UNE EN 196-1 regulation: Method for cement trials, determination of mechanical resistance.

Results: It was observed that TiO₂ increased the compression resistance of the cement, and that values nearly doubling those published for MTA were achieved. On the other hand, Bi₂O₃ reduced the resistance of the cement (Patent under request nº 200931162).

Conclusion: The resistance, quality and longevity of cement are improved when TiO₂ is added to it.

13. INTRACELLULAR CONCENTRATION OF METALS FROM ORTHODONTIC APPARATUSES

Guerrero J, Fernández E, Ortiz C, Vicente A, Ortiz AJ

Universidad de Murcia

Introduction: Orthodontic treatment requires keeping metal brackets in the mouth for an average of two years. Although brackets are made with resistant alloys, the oral cavity is a potentially corrosive medium: sharp changes in pH and temperature, presence of bacterial plaque and its byproducts, high concentrations of chloride ions. The release of metallic ions from these materials, as a result of localized corrosion, could generate an increase in intracellular concentration in the oral mucosal cells that are in contact with the brackets.

The object of our work was to measure the metal contained in the cells, which are in contact with the brackets and tubes that are used in orthodontic treatment.

Material and methods: Stainless steel group (n = 5); nickel-free group (n = 5); titanium group (n = 5). Twenty brackets and 4 tubes of each alloy were placed in children aged 12 to 16. The tubes were put in the first four molars, and the brackets between the second premolars of the upper and lower arch. Samples of buccal mucosa cells were taken immediately before cementing the brackets and tubes and 30 days later. The intracellular concentration of titanium, chrome, manganese, iron, cobalt, nickel and molybdenum were measured. The concentration of the metals appeared in the range of µg/l.

Results: The buccal mucosa cells of the patients before the cementing of the orthodontic tubes and brackets contained the following metallic ions: Ti⁴⁷ 0.98 ± 0.64, Mn⁵⁵ 0.32 ± 0.50, Mo⁹² 0.13 ± 0.35, Fe⁵⁶ 1.95 ± 2.29 and Ni⁶⁰ 3.44 ± 9.79.

The cells of the patients who wore the stainless steel tubes and brackets had higher levels than the manganese (Mn⁵⁵ 1.08 ± 1.57) and titanium (Ti⁴⁷ 3.04 ± 2.67) control groups.

More chromium was detected in the mucosal cells of the patients in the nickel-free group (Cr⁵² 0.34 ± 0.59) and more iron (Fe⁵⁶ 5.36 ± 7.44).

The cells in contact with the titanium tubes and brackets for a month showed no internal composition changes of the metallic elements that were measured.

Conclusions: The cells in the buccal mucosa are able to incorporate metallic ions that disseminate from the orthodontic apparatuses.

14. AESTHETIC CROWNS IN PRIMARY MOLARS. PRELIMINARY RESULTS

Virolés M, Mayné R, Guinot F, Cuadros C, Bellet LJ
Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introduction: Metallic crowns are considered to be the ideal restoration material for primary molars after pulp treatment, but they have one great disadvantage; they are unaesthetic. Aesthetic crowns for primary molars have been on the market since the 1990's, but their clinical success is still not widely accepted.

Objective: To determine and compare the retention, resistance to wear, gingival health and satisfaction of parents after the placement of preformed metal crowns and preformed metal crowns with an aesthetic front in primary molars.

Material and methods: The sample was made up of 14 primary molars of patients who were seen at the University Dental Clinic of the International University of Catalonia. The inclusion criteria were: primary molars that had received pulp treatment (pulpotomy/pulpectomy), extensive restoration for caries, lost crowns or hypomineralized primary molars. Each patient was randomly fitted with a crown of each type, and the sample was made up of 7 molars in the control group (metal crowns) and 7 molars in the experimental group (aesthetic crowns).

Before the pulp treatment, gingival health was registered using the *Löe and Silness* index and a clinical and radiological examination was carried out of the molar. The molars were completely isolated using conventional techniques and carved. Both crowns were cemented with glass ionomer cement. After they had been placed, the crowns were examined radiographically and the parents were given a questionnaire to evaluate their satisfaction. Three months later, the clinical and radiographic examination was repeated and the parents were given a new questionnaire.

Results: The preliminary results indicated a high level of satisfaction among parents with regard to aes-

thetic crowns, as these had better results than the metal crowns with regard to color and appearance. The results were not statistically significant with regard to preferences regarding shape and size of the crowns. Changes at a periodontal level were not observed in either of the groups. Most of the crowns in both groups showed good marginal adaptation clinically and radiographically.

Conclusions: Aesthetic crowns for primary molars seem to be the best option for total coverage restorations, as they are aesthetically more acceptable to parents.

15. EARLY DIAGNOSIS OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA SYNDROME IN CHILDREN

García J, Teruel JD, Hernández A, Alcaina A, Ortíz AJ

Universidad de Murcia

Introduction: Between 1% and 3% of the child population suffers from *Obstructive Sleep Apnea Syndrome (OSAS)*. However, it is very common for this pathology to go unnoticed as we do not have a proper system to guarantee an early diagnosis.

Clinically the patient with OSAS suffers from a restless sleep, snoring and on occasions diaphoresis, enuresis and nightmares. During the day the child may suffer drowsiness, morning headaches or behavior disturbances.

The conventional Polysomnography (PSG) is currently the method used to diagnose OSAS. A medical history (anamnesis and clinical examination) on its own, if taken correctly, has a 26% chance of detecting a patient with OSAS. If a specific questionnaire is then filled out, this rises to 53%.

Objective: Our aim was to design a questionnaire to be filled in by parents to enable the early detection of OSAS in children.

Material and method: We have developed a multiple choice questionnaire with 25 questions. The questionnaire will be given to children aged 4 to 16 years who attend pediatric departments, especially pediatric dentistry departments. It will always be answered by the parents, who will be instructed to give proper answers. The questions can be answered on the spot, or at home at a later date, after the parents have observed what there are being asked about.

The questionnaire is made up of 2 parts and 25 questions:

– Part I. State of the child: in this part we aim to take a complete medical history using questions that help to diagnose SAHS in Children correctly. The responses can be YES or NO.

– Part II. The child during the day and at night: this section is to evaluate the degree of SAHS that the child has, and each question will match one of the most common symptoms. There are four possible responses: *always, often, sometimes* and *never*.

Conclusions: We believe that after its validation, the questionnaire will become a method for OSAS screening in children and that it will be regularly used in pediatric consultation rooms.

16. SUPERNUMERARY TEETH: CLINICAL CHARACTERISTICS AND ASSOCIATED DENTAL DISTURBANCES

Leiva M, González E, Cahuana A, González Y

Universidad de Barcelona. Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona

Introduction: Supernumerary teeth or hyperdontia is defined as an excess in the normal number and configuration of primary or permanent teeth. The prevalence reported varies between 1.5% and 3.5% in the permanent dentition, with a greater incidence in males. In the upper jaw it appears most frequently between the incisors, and in the lower mandible in the premolar region. The etiology is still unknown, and a "localized hyperactivity theory" is accepted that is independent of the dental lamina.

Objective: We aimed to study the characteristics and disturbances associated with supernumerary teeth.

Materials and methods: Prospective study of a sample of 71 patients with supernumerary teeth who were attended between 2004 and 2009 at the Sant Joan de Déu hospital Barcelona. General information was taken with the diagnosis and, after the extractions, 6 month periods were programmed for assessing eruption.

An assessment was made of: 1) the age at diagnosis, 2) gender of patient, 2) data related to the supernumerary tooth: number, shape, location in the arch and relationship with the permanent successor tooth (low, middle and low) and 4) disturbances in the position and eruption of the permanent teeth.

Results: The mean age at diagnosis was 9.49 years (range 6-14 years). Males made up 70% of the sample and females 30%. There was just one supernumerary tooth in 65% of cases, two in 27%, three or more in 8%. The location of the supernumerary tooth in the anterior region of the maxilla occurred in 91% of cases and 9% were in other regions. The most common shape was conoid in 53.3%, supplemental in 16%, tubercular in 14%, dysmorphic in 9.8%. With regard to the most prevalent position of the tooth involved, this was the lower position in 46% of cases, followed by a middle position in 25%. In 60% of cases there were eruption disturbances, and of these 65% were due to delayed eruption, and 18% to severe ectopic eruption.

Conclusions: In this study the most common supernumerary tooth was conoid and located in the upper jaw. The male sex was particularly affected and the percentage of eruption disturbances was high. It is important to emphasize that the mean age at diagnosis was 9 years, and that this is somewhat late, as the mean should be around the age of 7. We believe that early diagnosis of supernumerary teeth cases implies early treatment, which will reduce any complications.

17. WHERE IS THE BOUNDARY BETWEEN ORTHODONTICS AND PEDIATRIC DENTISTRY?

Méndez M, Albero G, Beltri P, Correa E, Costa F

Universidad Europea de Madrid

Introduction: The new law on dental specialties will be a landmark in our daily practice as dentists and pediatric dentists. New postgraduate pediatric dentistry courses are emerging in which interceptive orthodontic treatment forms an important part of the program. This scenario raises a question that has, in fact, brought us here. Interceptive orthodontics aims to offer the patient the most beneficial treatment with the least biological and economic costs. The age at which orthodontic treatment should be started has always been controversial. The range of therapeutic options that is available for managing the mixed dentition, which plays an important part in interceptive orthodontics, is encompassed on a daily basis in pediatric dentistry. In view of this, the controversy as to when treatment should be started is greater for orthodontists than for pediatric dentists.

Objectives: Our aim is to encourage debate on the where the boundary lies between pediatric dentists and orthodontics.

Material and method: A search was carried out in PubMed and Medline with the keywords: Interceptive orthodontics, mixed dentition, lost space and orthopedics.

Conclusions: Pediatric dentists, according to their training are able to treat eruption disturbances, manage space in the mixed dentition, and diagnose and act when faced with an orthopedic problem. Pediatric dentists also have a more global concept of the needs of their child patients, as an initial clinical history may not immediately alert us of certain external factors that sometimes arise, given the behavior of the child once restorative treatment has been started.

The orthodontist can set the treatment objectives with precision for the first phase, particularly in those cases in which a second implementation stage is needed.

18. THE EFFECTIVENESS OF PRESENTATIONS ON PEDIATRIC ORAL HEALTH FOR CHILDREN

Borrell C, Luzi A, Gandía A, Carmona M, Marqués L
Departamento de Odontología. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia

Introduction: More than 50% of children aged between 0-3 years experience dental caries. This disease affects the general population, but it has been proved to affect children 32 times more with a low socioeconomic status, who have mothers with a low education level, and who consume sugary products. There are studies that conclude that videos or presentations on pediatric oral health shown to parents are an effective tool for instructing the latter and educators on caries prevention in the pediatric population.

Objectives: To evaluate the effectiveness of a presentation on pediatric oral health directed at parents in a primary school using a questionnaire.

Material and methods: The subjects were parents who had children at a primary school in the borough of Burjassot, a province of Valencia. The participants in the study were men and women with children between the ages of 0 and 3 years. A power-point presentation lasting one hour on pediatric oral health for parents was

shown at the center. After the presentation, the parents were given a questionnaire with 28 questions that was divided into two parts; one part for the parents not participating in the presentation and the other for the parents participating in the presentation on pediatric oral health.

Results: Fifty parents participated in the study. Of these, 100% reported that they had never taken their child to a dentist and 100% said that these presentations were very effective, and that after taking part in them they would give more importance to their children's oral hygiene. The parents who had not attended the presentation were unable to define neither a pediatric dentist nor why fluoride and fissure sealants were used, quite the opposite of the parents who had attended the presentation. All agreed that these presentations should be made by a specialist in the field.

Conclusions: This pilot study shows the effectiveness of a Power-Point presentation lasting 60 minutes for improving parents' knowledge on their children's oral health. Most parents reported that the presentation was very useful and they said that the information they had gained was going to change the way they cared for their children's teeth at home.

19. SURVEY ON THE TEACHING AND USE OF MTA IN PEDIATRIC DENTISTRY

Gandía A, Luzi A, Marques L, Carmona M, Borrell C
Departamento de Odontología. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia

Introduction: The first article on Mineral Trioxide Aggregate (MTA) was published in the year 1993. In 1995 Torabinejad et al. published various articles on this same material. A PubMed search at the end of January 2010 revealed 644 articles on MTA, but a search on "Mineral Trioxide Aggregate and Teaching" produced no articles at all.

Objective: To determine if undergraduate Dentistry students and postgraduate students of Pediatric Dentistry are taught in the Dental Faculties of Spain the properties and uses of MTA in pulp treatment for primary dentition and young permanent dentition.

Material and methods: A questionnaire was distributed in January 2010 when a total of 664 articles could be found in PubMed. The questionnaire was sent to 13 Spanish public and private universities that included degrees in Dentistry in their teaching programs. The questions were grouped into large categories such as: teaching on MTA use, preclinical practice with MTA, observation regarding its clinical usage, opportunities for clinical usage, materials used routinely in specific procedures.

Results: All the universities responded to the questionnaire. All replied that they had a department or unit dedicated to Pediatric Dentistry. All pre- and postgraduate students are taught the uses of MTA. Three of the universities reported that pre-graduate students had the possibility of using MTA in preclinical studies, but in none of the universities was it used in clinical practice. Not all the centers that were sent the questionnaire had

postgraduate studies, but those that did have postgraduate programs reported that students did use MTA in clinical practice. The material of choice for capping pulp directly and indirectly in the young permanent dentition was calcium hydroxide. Formocresol was the material of choice for primary dentition pulpotomies among postgraduate students, and MTA for postgraduate students.

Conclusions: The use of MTA in pediatric dentistry has been introduced into pre-graduate and postgraduate programs in the Faculties of Dentistry in Spain, but in a limited fashion.

20. EPIDERMOLISIS BULLOSA: MULTIDISCIPLINARY TREATMENT IS NEEDED

Beltri P¹, Méndez M¹, Martínez E², Planells P²
¹Universidad Europea de Madrid. ²Universidad Complutense de Madrid

Introduction: Epidermolisis bullosa (EB) refers to a group of hereditary diseases with various features from very mild to others more serious that affect the skin and mucosa, causing the formation of blisters and erosion after minimal trauma, and which will in some cases affect other organs. It is a chronic disorder with no specific treatment, and it undermines the quality of life of patients and their survival. It is a challenge for those affected, their family and the professionals attending them.

As it is a disease with a low prevalence, health professionals tend not to have much experience of it and do they have the sufficient training to enable a suitable approach in relation to the diagnosis. They are not familiar with the specific care required, or with the follow-up needed by these patients and their carers.

Objectives: The need for greater knowledge of this disease by health professionals that are to some extent involved in treating these patients led to the creation of the *First National Day of Epidermolisis Bullosa* which was held in Madrid in the Niño Jesús Hospital on 14 January 2009.

Material and methods: In these first meetings 8 patients were studied with different types of epidermolisis bullosa. These 8 patients were examined by different specialists (ophthalmologists, dermatologists, plastic surgeons, nutrition specialists, etc.) and, being dentists, we were among them.

An evaluation was made of these 8 patients, and their oral disturbances were recorded. Each patient was given recommendations and advice on oral health.

Results: The results of the whole study are still not available, but we will present the more frequent lesions in this type of patient and the preventative and the therapeutic measures that can and should be carried out, taking into account the pathology.

Conclusions: One of the most important conclusions from these meetings is the need for collaboration between all the professionals involved in treating this disease and the benefits of having efficient communication channels. The relationship between patient associations and health professionals is also important.

21. COMPARATIVE IN VITRO STUDY ON MICROFILTRATION IN COMPOMERS AND COMPOSITES IN CLASS II CAVITIES

Pizà N, Guinot F, Cuadros C, Lorente A, Bellet JL
 Máster de Odontopediatría Integral Infantil. Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona

Introduction: Compomers were introduced in 1990 as an ideal material for the restoration of primary teeth, as they share characteristics with glass ionomers and composites. This material combines the traditional aesthetic appearance of composites with the fluoride release and adhesion of glass ionomers.

Objectives: To evaluate and compare the microfiltration of the Dyract-Extra[®] compomer and Evo Tetrac[®] composite in class II cavities in primary molars.

Material and methods: 36 extracted primary molars were divided into 2 groups (A and B) according to the type of restoration material used. Each group was then divided into three subgroups according to the adhesion system. *Group A1:* compomer and self-etching adhesive. *Group A2:* compomer and two-step adhesive. *Group A3:* compomer and three step adhesive. *Group B1:* composite and self-etching adhesive. *Group B2:* composite and two step adhesive. *Group B3:* composite and three step adhesive. After placing the different adhesive systems and the restoration materials, resin replicas were made of all the teeth which were viewed under an electronic microscope. The teeth were then thermocycled in water (for 3000 cycles between 5° y 55°C) and stained with 2% methylene blue stain for 48 hours. When the thermocycling had finished, replicas were made of the teeth which were again viewed under an electronic microscope. Finally, each sample was photographed with a stereomicroscope and six researchers carried out a double blind evaluation of the microfiltration. *Statistical analysis:* The ANOVA test was applied with a significance level of 95% using the statistical program Statgraphics Plus[®] version 5.1.

Results: Statistically significant results were not found ($p > 0.05$) in class II cavities with the application of etch-and-rinse adhesives in composites as well as compomers. Statistically significant differences were found ($p > 0.05$) with the self-etching adhesives, and there was more microfiltration in the cavities where composites had been used.

Conclusions: Microfiltration of both the materials, compomers and composites, was similar when the etch-and-rinse technique was used as an adhesive. However, when the self-etching adhesive was used the compomers showed less microfiltration.

22. RETROSPECTIVE STUDY OF PULPECTOMIES IN PRIMARY TEETH

Poza A, Alonso I, Fernández J, de la Cuesta Y, Cerdán F
 Hospital San Rafael, Madrid

Introduction: Pulpectomies started being carried out in 1932 so that individual teeth could be used as guides

for their successors. This treatment can be justified given that it has many indications. However, there is certain controversy given the technical difficulty of pulpectomies and prognosis being reserved. It was because of this that we decided to carry out a retrospective study of the pulpectomies carried out in the postgraduate course in Pediatric Dentistry at the San Rafael Hospital from January 2006 to January 2008.

Objectives:

1. To evaluate the efficiency of pulpectomies carried out in both anterior and posterior teeth.
2. To establish the factors influencing success or failure.

Material and methods: The medical histories of 141 patients of the department of Dental Stomatology of the San Rafael Hospital were examined. A total of 83 medical histories were excluded as a result of no follow-up for 24 months. A total of 173 pulpectomies were examined that had been carried out between January 2006 and 2008.

All the pulpectomies were carried out using the protocol of the Pediatric Dentistry postgraduate course of the San Rafael Hospital (isolation, 5.25% sodium hypochlorite as an irrigant, KRI-1 as obturation material, and regular check-ups over 24 months).

Results: Of the 84 pulpectomies that were valid according to the criteria of the study, 41.6% were in anterior teeth and 58.4% in posterior teeth. With regard to the anterior teeth 71.4% of the pulpectomies were successful and 28.6% failed. However, in the posterior teeth 44.9% of the pulpectomies were successful and 55.1% failed.

Conclusions:

1. The prognosis of pulpectomies in the anterior region is favorable.
2. The prognosis in the posterior region is variable and more dependent on factors such as: degree of dental destruction, seal on crown, skill of operator.
3. More exact studies that follow a protocol are needed in order to evaluate the factors influencing the success or failure of pulpectomies.
4. Clinical success was considered to be a tooth with no symptoms remaining in the mouth, favoring clinical situations where on the one hand the first permanent molar was intraosseous and, on the other, the maturing and psychological development of the child.

23. IN VITRO EVALUATION AND COMPARISON OF A HYDROPHILIC PIT AND FISSURE SEALANT

Díez Soto S, Cuadros C, Mayoral JR, Bellet LJ
Universitat Internacional de Catalunya

Introduction: Pit and fissure sealing is a way of preventing caries from starting and of stopping its progress. A physical barrier is provided that inhibits microorganisms and food particles that accumulate in the pits and fissures. The correct adhesion of the sealant to the enamel is of great importance in order to avoid microfiltration and posterior treatment failure, given that this technique is very sensitive to salivary contamination.

As a result of this, new sealant materials that are compatible with the presence of saliva or humidity have emerged.

Objective: To evaluate and compare the microfiltration of the pit and fissure sealant Embrace™ WetBond and the adhesive OptiBond™ FL in different application conditions, humid and dry, before and after thermocycling.

Materials and methods: A total of 64 extracted secondary molars were included in the study. The sample was divided into two groups. Group 1: application of the adhesive OptiBond™ FL as a pit and fissure sealant; group 2: application of the sealer Embrace™ WetBond™. Both groups were in turn subdivided into two groups according to the application conditions (humid or dry conditions). Half the sample then underwent 500 cycles of thermocycling. A microfiltration analysis was carried out using an optic microscope with a resolution of 40X, using a double blind technique (4 participants). **Statistical analysis:** The ANOVA test was applied with a significance level of 95% using the statistical program Statgraphics Plus® version 5.1.

Results: Statistically significant differences between both the materials were not found ($p > 0.05$) but differences were found between the application conditions ($p < 0.05$), as there was greater microfiltration of both materials in the presence of saliva.

Conclusions: The results of this study show that microfiltration was greater in the presence of saliva with the materials Embrace™ WetBond and OptiBond™.

24. MULTIDISCIPLINARY STUDY OF THE CHILD POPULATION WITH AUTISTIC DISTURBANCES

Martínez Pérez EM¹, Beltri Oltra P², Miegimolle Herrero M², Gómez Legorburu B¹, Planells del Pozo P¹

¹Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid. ²Facultad de Odontología. Universidad Europea de Madrid

Introduction: Autism is a childhood syndrome considered by some as one of the most incapacitating and strange disorders to be found in humans. It is basically characterized by a complex disorder regarding language and social skills, and a development of compulsive, persistent rituals and a resistance to change.

After an analysis of the current state of the disorder, the following hypothesis was formed: Do the psychological and orodental characteristics of the child with autism represent an oral health problem requiring specific intervention?

Objectives: The general objective of this work was to bring pediatric dentistry procedures closer to children with autistic disturbances, and to study not only the orodental needs of these children, but also the possibility of developing special behavior control techniques to enable these children to accept medical intervention.

Material y methods: Of all the children at a Special Education Center in the Community of Madrid, a sample was selected according to the inclusion-exclusion

criteria established. Protocols were adopted regarding previous desensitization, in conjunction with the Special Education Center. The analysis of the orodental state of the children in the sample was carried out in this way.

Results: According to the results in our study, in order to carry out dental procedures, the use of desensitization before any clinical procedure whatsoever is essential. In addition, specific programs regarding the oral health care of autistic patients should be integrated into the usual protocols of special education centers.

Our study agreed with those of other authors, as our results indicated that, in general, children with autistic disturbances do not have a specific orodental pathology associated to this syndrome, although the results of the questionnaire that were used in this investigation indicated a series of habits that are potentially incompatible with having suitable levels of oral health.

Conclusions: We believe that carrying out future investigations in this area is of great importance in order to improve the oral health of children with autistic disorders

Project financed by the Fundación Mutua Madrileña.

25. FACTORS ASSOCIATED WITH THE ERUPTION OF PERMANENT TEETH RETAINED BY SUPERNUMERARY TEETH IN THE MAXILLA

González E, Leiva M, Cahuana A, González Y
ODP. Universidad de Barcelona. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona

Introduction: The presence of supernumerary teeth (ST) is commonly associated with eruption disturbances of the permanent teeth. A late diagnosis predisposes the patient to ectopic teeth and even eruption fractures. But, not always do the teeth with eruption disturbances erupt following treatment and the extraction of the supernumerary tooth.

Objective: To analyze the factors related to the spontaneous eruption of permanent teeth after the extraction of supernumerary teeth.

Materials and methods: We conducted a prospective study with a sample of 71 patients with non-erupted supernumerary maxillary teeth from 2004-2009 in the San Joan de Déu Hospital in Barcelona. After the extraction of the supernumerary tooth, a six month delay was observed in all the patients followed by radiological examinations to confirm the eruptions.

A diagnosis showing no changes in eruption led to active therapy with an orthodontic apparatus. Different variables were evaluated that were related to spontaneous eruption: age, sex of the patients and eruptive disturbances of the permanent tooth.

With regard to the ST: the location, shape, position and root development were observed according to Nolla stages.

Results: Seventy one patients (50 boys and 21 girls) aged between 6-14 years (mean age = 9.49 years). Eruption disturbances were evident in 60% of cases. After

having carried out the extraction of the ST, there was spontaneous eruption in 55% of cases and eruption failure in 45%.

The greatest percentage in erupted teeth (62%) was associated with a conoid shape, to ST extraction in children aged 6-8 years and to root development according to Nolla \leq of 7.

Conclusions: In this study were able to observe that extractions carried out in ST teeth (with a conoid shape) between the ages of 6-8 years, with permanent teeth at Nolla stage 7, is associated with good prognosis of the retained permanent tooth. Eruption failure was associated with late intervention, root resorption that had concluded and an ectopic position.

26. THE INFLUENCE OF PARENTAL HABITS ON THE ORODENTAL HEALTH OF CHILDREN

Pérez Suárez MV, Carrillo Díaz M, García Escudero LA, Romero Maroto M
Universidad Rey Juan Carlos. Alcorcón, Madrid

Objectives: The objectives of this study were to assess the influence of parental hygienic habits on the orodental health and hygiene of their children.

Material and methods: A total of 232 children aged 4-8 years, living in Alcorcon, were included in this study. Parents were given a questionnaire from which data were collected on the hygiene and dietary habits of the child and on the regularity of visits to the dentist. Information was also obtained on the sociodemographic variables and on the hygiene habits of the parents. After obtaining informed consent, an intraoral examination was carried out of each child. The chi-square test was used to analyze the results.

Results: The caries rate of the children with the knowledge variables of the parents on brushing techniques, brushing frequency and periodic examinations of the parents were statistically significant ($p < 0.05$). The level of education of the parents was not significantly associated with brushing frequency of the children ($p \geq 0.05$).

Conclusions: The hygiene habits of parents and their orodental health influences the oral health of children.

27. HYPOFOSFATASIA

Caleya Zambrano AM, Gómez Legorburu B, Planells del Pozo P, Barbería Leache E
Universidad Complutense de Madrid

Introduction: Hypophosphatasia is a combination of diseases, due to an error in calcium metabolism, which are characterized by defective bone and tooth mineralization. The etiology is genetic, and it affects both sexes equally.

Six types of hypophosphatasia have been distinguished: Perinatal form, Congenital lethal hypophosphatasia, Infantile or Childhood form, Benign prenatal form, Mild or Juvenile form, or Late hypophosphatasia, Adult form and Odontohypophosphatasia. The clinical

manifestations of this pathology are very variable: intrauterine death, skeletal hypomineralization, spontaneous fractures, bone pain and bone lesions similar to rickets; the earlier the onset of the disease, the more severe the manifestations.

The oral manifestation that is most characteristic of hypophosphatasia is the premature loss of primary teeth with no inflammatory response. It is thought that the etiology is due to disturbances in the mineralization of the cementum. Intraoral radiographies show alveolar bone destruction, taurodontism and irregular dentine calcification. Histologically cementum disturbance can be observed. There are very few studies regarding involvement of the permanent dentition. Diagnosis is based on clinical and radiological findings, laboratory and genetic tests.

Dental treatment tends to involve, the extraction of primary teeth showing considerable movement or that are causing discomfort, oral hygiene instruction, plaque control and root planing and scaling. The prosthetic replacement of lost teeth can be carried out when considered necessary. In addition to the former, in the permanent dentition, periodontal surgery may be prescribed for the more affected areas in addition to a close follow-up.

Objectives: Our aim was to describe the more relevant disturbances in hypophosphatasia and to establish the dental management for these patients.

Materials and methods: Systematic search in the data bases of Medline, PubMed, Web of Knowledge in a timeframe extending from the year 2000 to the present. Articles in English and in Spanish have been included. For this the following keywords were used: hypophosphatasia, Odontohypophosphatasia, alkaline phosphatase, dental cementum alteration.

Conclusions:

1. Hypophosphatasia is a disease with a genetic base. The pathognomonic sign at an oral level is the premature loss of primary teeth.

2. Dentists and pediatric dentists should be able to detect it and the patient should be referred to a specialist in order to establish a correct diagnosis of the disease.

3. The management of these patients is based on the extraction of primary teeth showing considerable mobility or that cause discomfort, as well as prosthetic replacement if considered necessary by the professional. Nevertheless, attempts should be made to keep the remaining teeth in place as long as possible. Regular and exhaustive examinations should be carried out, together with plaque control and periodontal treatment when necessary.

28. HYPOPLASIA IN THE PRIMARY DENTITION: IN SEARCH OF PREVENTION

Iglesias Gómez B, Casanova Morales C, Mora Ortiz de Apodaca C, Delgado N, Cerdán Gómez F

Introduction: Primary teeth start forming in the seventh week of intrauterine life with the formation of the lower central incisor and it ends in week 24 approximately with the calcification of the second primary

molar. It is therefore in this period that greater preventative measures and controls of pregnant women should be taken in order to prevent hypoplasia and structural defects in the enamel.

As in prevention issues, we believe that proper diagnosis, control and early treatment is of maximum importance for this type of defect. These should be aimed at acquiring proper hygiene habits and avoiding the appearance of secondary caries, nutrition difficulties and/or the development of fears and inappropriate behavior in the pediatric dentistry office.

Objectives: To identify the possible etiological factors that are most common, which cause structural disturbance in the primary dentition, and to develop prevention protocols for these anomalies. And, to inform other professionals dealing with pregnant and lactating women so that the possible risk factors of the lesions can be minimized and the consequences controlled should they arise.

Material and methods: a specific health questionnaire was presented to all the new patients attending the Department of Pediatric Dentistry at the San Rafael Hospital in Madrid from September 2008 to date, and who had lesions that were compatible with enamel hypoplasia. After analyzing the results, the more relevant etiologic factors were deduced and preventative measures were taken. Control and risk minimization strategies were developed that were put on an information leaflet for pregnant women and for professionals dealing with them or with nursing babies.

Partial results: There is a possible relationship between structural lesions of the enamel in the primary dentition and mothers taking medication during their pregnancy: 9.85% were associated with taking antibiotics, 19.71 with pain killers and 4.22% with other drugs. We also found a link with other diseases of the mother during the pregnancy (14.08%) and with stress (12.6%).

Conclusions:

1. Carrying out further studies in order to investigate the possible factors causing the disease is necessary.

2. The intake of medication during pregnancy, as well as stressful situations for the pregnant woman, is strongly associated with the appearance of hypoplasia and hypomineralization in the primary dentition.

3. The importance of health workers having more precise knowledge of these problems should be highlighted in order to minimize the possible risks during pregnancy.

29. INFLUENCE OF CHLORHEXIDINE IN ADHESION

Huertas M, Biedma M, Mendoza A, Caleza C, Villalón G

Máster de Odontopediatría. Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla

Introduction: MMPs are proteases responsible for the extracellular breakdown of the matrix components of connective tissue. These MMPs are present in the

remaining dentine, after caries have been eliminated, and they may be responsible for a lack of stability and for the early breakdown of the hybrid layer. The application of an agent that inhibits MMPs such as chlorhexidine may therefore contribute to the stability of the hybrid layer, thus increasing the adhesion force.

Objective: Our aim was to assess the effect of chlorhexidine digluconate on micro-tensile strength and on the hybrid layer of caries-free dentine that was bonded with etch-and-rinse adhesive.

Materials and methods: A search was made in the PubMed database and in the Cochrane library of international journals that had been included in the "Journal Citation Report", and in national magazines. The keywords used were: chlorhexidine, micro-tensile, matrix metalloproteinase. Searches in books were also carried out.

Conclusions: The presence of MMPs in dentin matrix is of academic interest. Dentists need to understand the biochemistry of these enzymes and how these can respond to dental adhesive procedures and products.

30. THE INFLUENCE OF THERAPEUTIC EXTRACTIONS ON MOLAR ANGULATION

Germán Cecilia C, Hernández A, Martínez E, Vicente A, Ortiz Ruiz AJ

Universidad de Murcia

Introduction: The eruption of molars depends mainly on the space existing in the posterior section of the arches, but there are other influential factors: the natural growth of the child, orthodontic treatment carried out... Many studies have shown that on pushing back the molars, when therapeutic extractions are not carried out, the space in the retromolar region is reduced, and the third molars then impact. However, when premolar extraction is carried out, the retromolar space increases due to the mesial movement of the first and second molars. The same authors conclude that in addition to increasing the space in the region of the third molar, improved angulation of this tooth is also observed with regard to the occlusal plane, as it becomes more vertical and close to this plane.

Objective: The objective of this work was to study the influence of extracting teeth, during orthodontic treatment, on the angulation of third molars.

Material and methods: Seventy six mouth quarters of 19 patients (8 boys and 11 girls) were included. The quarters were divided into those that had undergone therapeutic extractions (group 1, n = 28) and those that did not have extractions (group 2; n = 48).

All the patients had an orthopantomography before and after the orthodontic treatment. The radiographies showed the following angles: those formed by the third molar axis with the second and first molar, and these three with regard to the midline.

The difference between the angles before and after the orthodontic treatment was then found. Lastly, a comparison was made between the groups. A T-test was carried out and significant differences of $p < 0.05$ were found.

Results: No significant differences were found in the values analyzed.

Conclusions: According to our results, the extraction or not of premolars during treatment, may influence the retromolar space, but it does not affect the angulation of the third molars. It should be kept in mind that the effects produced by orthodontic treatment in the angulation of teeth are superimposed by the changes that occur during the natural growth of the child.

31. CHILD ABUSE IN THE AUTONOMOUS COMMUNITY OF MURCIA

Martínez Hernández E¹, López MD¹, Muñoz Pedreño L², Tudela Martínez MD², Germán Cecilia C¹

¹Facultad de Odontología, Universidad de Murcia.

²Consejería de Política Social, Mujer e Inmigración, Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

Introduction: Very few studies have been published in the area of pediatric dentistry regarding child abuse. As health workers we are one of the most important links for detecting and notifying child abuse. It is never thought that a dentist will suspect abuse. Parents will frequently change their child's pediatrician, but not their pediatric dentist. We often act as child psychologists, observing behavior and lesions that do not tally with the version given by the parents.

Objective: Our aim was to carry out a statistical study on Child Abuse in the Autonomous Community of Murcia.

Material and methods: In order to carry out our study we required the help of the Council of Social Policies, Women and Immigration, and the Management Department for Families and Minors in the Region of Murcia. The Council gave us access to reports in child abuse cases from which we collected all the variables that make up the study: sex, age, date of notice, whether the abuse was suspected, clear or obvious, who was accompanying the minor when the report was made, area where detected (Health Center, Hospital, School...) type of abuse, area of lesions.

Results: More than 75% of the cases that are reported are suspicious of child abuse. Fifty percent of the time, the child is in the care of the mother when the suspicion of abuse is reported, followed by the father, and other family members who make up a smaller percentage. Most of the cases are reported in the Virgen de la Arrixaca Hospital (in Pediatric Emergencies) followed by Health Centers in the different towns in the Region of Murcia. In both cases the reports are made by the doctor-pediatrician attending the child. Within the types of abuse, from more frequent to less frequent, it is cases of negligence that are reported the most (the basic needs of the minor are not met, such as nutrition, hygiene, dental care, medical needs, school attendance), followed by sexual and physical abuse (particularly bruises). Most of the lesions, in girls as well as boys, are observed in the head, especially in the face, and mainly in the peri-orbital region.

Conclusions: We are obliged to report cases of child abuse both as citizens and as health care professionals. Should we fail to do so, we will be breaching the basic rights of the minor to assistance when in danger, which

is a crime. We should not diagnose abuse but report it, so that the competent authorities can investigate and take the precautions considered necessary.

32. EXTRINSIC TOOTH STAINS IN A CHILD POPULATION IN VALENCIA

Lloret M, Montiel JM, Almerich JM, Catalá M, Estrela F

Clínica Odontológica. Universitat de València

Introduction: Extrinsic tooth staining is a discoloration of the dental plaque that has a microbial, dietary and iatrogenic origin. Points or lines appear on the gingival borders of the teeth in both dentitions. This is aesthetically undermining for children.

Objectives: We aimed to determine the prevalence of extrinsic tooth staining in a sample of school children in the city of Valencia, to study the relationship with caries, and to establish the relationship with different socioeconomic variables.

Material and methods: A sample of 575 school children from the city of Valencia, and who were aged between 9 and 14 years, was studied. The examinations were carried out, after written consent was obtained from their parents, in the education centers themselves using an explorer with natural light.

Results: Extrinsic black stains were found in 14 of the 575 children examined. With a confidence level of 95%, the prevalence of the stain varied between 0.01% and 4.05%. According to the Lobene index, the product total for extrinsic black tooth stains was 5'44.

Conclusions: The prevalence of extrinsic black tooth stains in a group of children from the city of Valencia, with a confidence level of 95%, varied between 0.01% and 4.05%. The prevalence of extrinsic black tooth stains did not have a statistically significant relationship with caries prevalence. There was a negative co-relationship between caries severity and the presence of extrinsic stains, but the difference was not statistically significant.

33. METHODS FOR ASSESSING THE CHRONOLOGICAL AGE OF MINORS

Campagnoli A, Salces A, Albero G, Calvo A, Beltri P

Universidad Europea de Madrid

Introduction: Determining the chronological age of humans is a challenge for science. For a long time an indicator has been searched for in order to estimate the maturity of the individual that gives more than a simple administrative date. This degree of maturity should be able to estimate a chronological age with precision.

Dental age is one of many physiological ages that are established as diagnostic methods in the individual, with multiple uses; in pediatric dentistry, orthodontics, estimation of chronological age in forensic and legal areas, etc. The Demirjian method is the most used and validated for determining dental age. Paradoxically, the cases when a precise chronological age is not known are

becoming increasingly frequent in developed countries and Spain is not alien to these phenomena. However, there are clear development differences according to the geographical region studied, which makes establishing regional patterns necessary for dental calcification, and the application of standards obtained from other populations should be avoided.

Objectives: The objective of this study is to highlight the importance of the studies on dental maturity and the role of the pediatric dentist, and to revise the different methods used, to describe the Demirjian method and its current application in clinical dentistry, and in legal and forensic medicine.

Material and methods: A search was made in PubMed, Medline, Willey, the UCM and UEM database. The different studies have been analyzed for calculating dental age from a pediatric dentistry, orthodontic and legal/medical points of view.

Results: Although there is no method that offers 100% security, it would seem that the method proposed by Demirjian on its own or in combination with other observations, continues to be one of the most accepted methods.

We would like to highlight the importance of obtaining values that are adapted to each population, as significant differences have been observed among different ethnic groups and among different populations. The best method is the one that unifies efficiency with ease of access.

Conclusions: In many cases establishing an age exactly without making serious mistakes will not be possible.

34. MICROFILTRATION OF TEMPORARY CEMENT IN CLASS II CAVITIES. AN *IN VITRO* STUDY

Vera Monge J, Cortés Lillo O, García Ballesta C, Bello Sánchez R

Unidad de Odontopediatría. Universidad de Murcia

Introduction: According to a revision of the literature, numerous studies conclude with the importance of achieving a good marginal seal in order to avoid marginal microfiltration. The use of provisional restoration materials is an important factor for the success of pulp treatment. Up until now, zinc oxide eugenol was the material most used as a base in pulp therapy in the primary dentition. There are, in addition, other materials that are used as provisional materials for sealing the access to the crown between sessions, during the treatment or after the consolidation period, providing the final restoration has not been carried out.

Objectives: To evaluate the degree of marginal microfiltration of four cements in temporary restorations: Fermin, IRM, Ketac Cem, and Durelon.

Materials and methods: Class II cavities were prepared in 40 human premolar teeth. The teeth were divided into four groups, and restored with the materials under study. They were then submerged in a 2% methylene solution for 48 hours. The teeth were sectioned in a mesiodistal direction and in a transverse direction.

The fragments obtained were evaluated visually and photographed using a Leica Z6 APO microscope which was connected to a Leica DC 500 digital camera. The degree of gingival microfiltration and occlusal microfiltration was evaluated according to the Miller indexes.

Results: Fermin's cement had the highest sealing capacity both gingivally and occlusally (44.5% and 56% respectively). Severe microfiltration was not found in any of the cases. IRM cement gave the poorest gingival seal (11%) and a high percent (67%) of moderate gingival microfiltration compared with the other three cements. The Durelon polycarboxylate cement and glass ionomer did not show significant differences.

Conclusions: All the materials showed microfiltration to a greater or lesser degree. Of the four materials evaluated, Fermin had the least microfiltration.

35. GENERAL INDICATIONS FOR MTA. TREATMENT AND PROGNOSIS IN PEDIATRIC DENTISTRY PATIENTS

Ribas D, Barra MJ, Villalón G, Mendoza A, Caleza C
Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla

Introduction: MTA is a mineral trioxide and the first dental references on it to be found in the literature go back to 1993. Its use in Dentistry arose because of the need to find an adequate material for certain endodontic treatments. However, given the properties of this material, we can observe that a large number of cases are treated with MTA, and that it is also used in pediatric dentistry.

Objectives: a) To determine the indications for MTA described in the Dental literature; and b) To present the treatment and progress of five pediatric dentistry cases treated with MTA.

Material and methods: In order to meet our first objective a revision of the literature was carried out with keywords for the search in Pubmed, national and international journals of: *MTA, mineral trioxide aggregate and ProRoot* among others, and the articles were chosen from the last ten years. In order to be able to describe the treatments with MTA that were most representative in pediatric dentistry 5 cases that were treated in the master's course in Pediatric dentistry in the Faculty of Dentistry of the University of Seville were chosen.

Results:

– The indications for MTA in Dentistry are very diverse. In the private dentition its use is limited to pulpotomies, but in the permanent dentition we find cases described with pulp capping, root and tip perforations, retrograde obturations, among others.

– The case is presented of a patient who underwent direct pulp capping, another with a pulpotomy of a permanent tooth, another case with apicoformation, a filling for a crown fragment after a root fracture, and lastly a pulpotomized primary molar.

Conclusions: MTA is a relatively new material, and it is because of this that studies are still being published with new indications. However, since it was first used there is certainly a solid amount of literature supporting the good prognosis of these treatments.

36. LEVELS OF PREVENTION IN MALOCCLUSION

Mazarro G

Práctica Privada

Introduction: Malocclusion is a common problem found in the population (it takes third place after caries and periodontal disease with regard to dental disorders and diseases).

This work aims to give an evaluation of the different risk factors, in order to be better acquainted with the etiology and causes that can modify the normal development of individuals. We will give a presentation of the different measures that can be adopted and the different levels of prevention. We will focus on the role of the dentist before the appearance of the malocclusion, and the orthodontic aspects to be kept in mind once the malocclusion has been established, will hardly be dealt with.

Objectives: To determine the etiology of malocclusion so that its appearance or development can be avoided by using different prevention levels.

Material and methods: a revision of text books and articles in specialized journals appearing over the last five years was carried out. The search was carried out in MEDLINE and PUBMED.

Results and conclusions: malocclusion is a fairly prevalent problem which is triggered by multiple factors. Early detection is very important as is carrying out a correct diagnosis so that an effective treatment plan can be carried out according to the individual requirements of each child. *Prevention* can be considered a potential alternative to treatment.

37. PEDIATRIC ORODENTAL CARE REQUIREMENTS AS A RESULT OF MIGRATORY MOVEMENTS

Gorricho B¹, Franco V¹, Irunzun E¹, López I², Gorricho A³

¹Universidad del país Vasco/EHU. ²Departamento de Salud Escolar. Ayuntamiento de Bilbao. ³Hospital de Basurto. Osakidetza

Introduction: In 1990 a Program of Child Dental Care was implemented covering all the children in the Autonomous Community of the Basque Country who were aged 7 to 15 years. This action together with the application of other Public Health measures such as water fluoridation in 1988, health education, etc., achieved an increase in the number of caries-free children: 95% of 7 year-old children as opposed to 86% in 1988.

The current socio-demographic situation in the Autonomous Community of the Basque Country, which is related to the affluence of immigrant populations from different countries, raises the need to study the state of orodental health and to evaluate if there are differences with regard to the local population when 7 year-olds join the Child Dental Care Program.

Objectives: To evaluate the degree of eruption, caries rate and use of dental services in a sample of seven year-olds who were attending public schools in Bilbao.

Materials and methods: A questionnaire was distributed, and a medical history together with an examination was made of a total of 96 children. Of these 62 were local and 31 were immigrant.

Results: The mean age was 80.1 months \pm 7.3. The immigrants were from different countries, but mainly from South America. We found that in the immigrant population dental eruption was more advanced. The DMFT and dmft indexes for the entire sample showed values of 0.08 and 1.05 respectively. All the immigrant children had higher values to local children with regard to the dmft index (2.10 as opposed to 0.53), and the DMFT index (0.13 as opposed to 0.05). We found a very diseased group among the children who belonged to the gypsy community. These children had very high dmft rates (3.0) and DMFT (0.50) as opposed to the other local children (dmft = 0.27) (DMFT = 0). The use of dental services by both the groups was very similar.

Conclusions: Immigrant children have worse oral health when joining the Child Dental Care Plan. Although, we would like to point out that there are pockets of resistance among the local population that are receiving neither preventative measures nor care, and this should be kept in mind.

38. ORAL HEALTH GUIDANCE DURING EARLY INFANCY

Palma Portaro C

Máster de Odontopediatría. Universidad de Barcelona

Introduction: Caries are currently the most infectious childhood disease that can cause serious health problems in children. The different etiological factors involved can be influenced by the professionals attending children and their surroundings, and therefore, all the educational tools become important measures for preventing the physical, emotional and economic consequences of the disease.

If we take into account that the education of the population should start at an early age and that very few pediatric dentists have the opportunity of being in contact with parents during the first years of the life of the babies, the different areas where pediatric dentists should intervene and be active participants of educational strategies should be evaluated.

Objectives of the presentation: To give shape to the guidance offered to parents with regard to the oral health of their children, as well as to suggest the different areas for intervention so that pediatric dentists are able to participate actively in promoting oral health during infancy.

Methods: An extensive revision was carried out of the literature regarding the educational measures to prevent caries in early infancy in order to give a personal analysis on the need for active participation by pediatric dentists in preventative strategies outside the consultation room.

Conclusions: There should be consensus by pediatric dentists on oral health guidelines during infancy so that

parents receive the same information from the whole sector. Therefore, taking into consideration that the pediatric dentist is not traditionally included in the team in contact with babies and their families, we should reflect on the importance of looking for alternative ways for spreading our message on oral health.

39. ORAL HEALTH AND PREVENTION IN PEDIATRIC ONCOLOGY PATIENTS

Rabassa J, Rojas A, Cahuana A, González Y

Hospital Sant Joan de Déu. Universitat de Barcelona

Introduction: Child cancer is the second cause of infant mortality in children after accidents, and the incidence is around 15 cases per hundred thousand children under the age of 15. Current survival beyond five years is, in developed countries, over 75%.

The oral complications that are to be found during and after treatment severely condition the quality of life of these patients as they uncommon, and because they cause pain, dysphagia, speech and nutritional problems. These patients require dental attention early on in order to improve their oral health.

Objective: To evaluate the impact in oral health in patients of preventative dental attention before starting the treatment, as opposed to receiving dental attention only after the oncological therapy.

Material and method: We carried out a prospective cross-sectional study in a population of oncological patients that were seen in the Pediatric Dentistry Department of the Sant Joan de Déu Hospital in Barcelona from 1996-2009. The population was made up of blood cancer patients and patients with solid tumors.

They were put into two groups: Group A, who were attended at the beginning (T-1), during (T-2), and at the end (T-3) of the treatment. And Group B who were only seen at the end of the treatment. In T-1 preventative measures were carried out, in T-2 these measures were continued and dental treatment was carried out, and in T-3 an evaluation was made of the state of health.

All of the patients had soft tissue (mucositis) and hard tissue lesions (dmft and DMFT index).

Results: The study was made up of a sample of 113 patients. The mean age was 9.2 years (age range: 6m-18 years). Of these 27 were blood cancer patients and 86 had solid tumors. 81% of the blood cancer patients and 84% of the solid tumor patients received complete preventative measures from the start (T-1), while 18% of the blood cancer patients and 16% of the solid tumor patients only received restorative dental treatment (T-3).

The results obtained showed that the blood cancer patients as well as the solid tumor patients belonging to group B showed greater disease in soft as well as hard tissues than their counterparts in group A.

Conclusions: The results obtained showed that early dental attention based on preventative measures at the start of the treatment significantly reduces the number of oral complications during oncological processes.

40. PRIMARY MOLARS PULPOTOMIES WITH SODIUM HYPOCHLORITE. PRELIMINARY RESULTS

Matencio A, Sáez S, Guinot F, Cuadros C, Bellet LJ
Máster de Odontopediatría Integral. Universitat Inter-nacional de Catalunya. Barcelona

Introduction: Pulpotomies are aimed at preserving the vitality and function of the remaining root pulp until the primary tooth is shed. Formocresol is one of the most used medications. However, due to the controversy surrounding the toxic, carcinogenic and mutagenic properties of formaldehyde, and thus formocresol, different alternatives have been proposed among which are sodium hypochlorite.

Objective: Our aim was to evaluate and compare the clinical and radiographic results of formocresol and sodium hypochlorite as a medicament for primary teeth pulpotomies.

Material and methods: Twenty-six carious molars were used, with restoration possibilities, a minimum presence of two thirds of the root and no clinical or radiographic evidence of pulp degeneration. The sample was divided into two groups: Group 1 (control group) consisted of 13 molars in which pulpotomies were performed with formocresol, and Group 2 (experimental group) consisted in 13 primary molars in which pulpotomies were performed using 5% sodium hypochlorite. The pulpotomy procedure in both groups was carried out as described in the literature, with the same operator performing the procedure.

IRM[®] was applied regardless of the material used on the pulp stumps in all the primary molars which was followed by a periapical radiography. A stainless steel crown was placed to make it a permanent restoration. Three months after the pulpotomies were carried out, a periapical radiography was taken and a clinical examination was carried out in order to measure the clinical and radiographic success criteria.

Results: The preliminary results appear to indicate that sodium hypochlorite could be a possible substitute for formocresol in primary molar pulpotomies due to the high success rate in the clinical success criteria (absence of symptomatology, absence of abscesses or fistulas, and absence of pathologic mobility) as well as radiographic criteria (absence of periapical, interradicular or furcation radiolucency, absence of internal or external root resorption, and absence of periodontal ligament widening).

Conclusions: The preliminary results of the pulpotomies carried out using 5% sodium hypochlorite were similar to the results obtained with formocresol pulpotomies. However, the results are not conclusive as increasing the follow-up period and a larger study sample are necessary.

41. BONE REGENERATION IN COMPOUND ODONTOMAS

Hernández A, Germán C, Martínez E, Guerrero J, Ortiz AJ
Universidad de Murcia

Introduction: Odontomas are currently the most commonly diagnosed odontogenic tumors. They mainly appear between the ages of ten and twenty with no gender difference. The WHO classifies odontomas histologically in two categories; complex and compound. They are accidental findings in radiological examinations and the treatment of choice is surgical excision. After the tumor has been eliminated, the bone defect has necessarily to be filled with a graft, which will favor healing in the region.

Although in recent years much progress has been made in the field of bone grafts, new materials have to be found together with active substances that facilitate bone regeneration in the jaws of our patients. The ideal bone substitute is the one with osteoconductive, osteoinductive and osteogenic properties. The only material that currently has these characteristics is autologous bone. Allografts and xenografts are an alternative to the patient's own bone and they are currently used together with synthetic materials and biomaterials very frequently.

Xenografts generally come from bovine bone although they may be from equine or swine bone. Xenografts are combined with other materials (autologous bone, biomaterials, osteogenic cells and active principles) to facilitate and accelerate osteogenesis.

Melatonin is to be found among the active substances that are being investigated. It is a hormone synthesized by the pineal gland that has a series of biological effects on the organism among which are the promotion and stimulation of bone regeneration.

Clinical cases: Two cases are reported of child patients who underwent surgical resection of an odontoma. In one case the defect was filled with swine bone (MP3), while the other defect was filled with swine bone (MP3) plus melatonin.

Clinical and radiological examinations were carried out at 0, 3, and 6 months.

Conclusions: at three months the defect was totally cured with both techniques and density screening was similar to intact bone.

42. CURRENT SITUATION REGARDING DENTAL FLUOROSIS IN A GROUP OF ADOLESCENTS

Franco V¹, Gorricho B¹, Irurzun E¹, Sanmeterio A², Gorricho A³

¹Universidad del País Vasco/EHU. ²Departamento de Salud Escolar. Ayuntamiento de Bilbao. ³Hospital de Basurto. Osakidetza

Introduction: The massive influence of immigrants into our country has led to changes in the pattern of orodental disease and certain pathologies have acquired greater relevance. Dental fluorosis is a disturbance in dental development produced by the excessive ingestion of fluoride during critical stages of dental formation. Dental fluorosis begins to appear when ingested fluoride concentrations are above 1.8 parts per million. It is an endemic public health problem that affects the child and teenage populations in various regions of the

world where the running water that is for consumption has too much fluoride.

Objective: To determine the prevalence of dental fluorosis in a group of adolescent immigrants compared with a local Spanish group.

Material and methods: We carried out a cross-sectional epidemiological study of 134 school children (65 were local and 69 immigrant) who were residents of the Autonomous Basque Community and who were aged between 12 and 13 years. The clinical examinations were carried out in the children's study centers with artificial light, a mirror and examination probe. The diagnostic criteria for registering the presence of dental fluorosis was the Dean index (normal, questionable, very mild, mild, moderate, and severe).

Results: The prevalence of dental fluorosis in the sample total was 20.9%. If the existence of this disturbance in the groups affected is compared, we will observe a greater prevalence of fluorosis in the immigrant group (37.7%) with regard to the local Spanish group (3.1%). If we analyze the classification that the cases highlighted belong to, we will observe that in the local group the two cases registered were "questionable", while in the immigrant group, 11.6% and 21.7% and 2.9% corresponds to "very mild", "mild" and "moderate" respectively.

Conclusions: Immigrant adolescents had higher levels of dental fluorosis compared with local Spanish children. The prevalence of fluorosis among the Spanish population was low in the national orodental health surveys carried out between 2000 and 2005 (14%, with the majority of cases being "questionable" or "very mild"), and it is therefore necessary for health professionals to expand their knowledge of the theory and the clinical characteristics of this condition that can appear as both a local condition (dental fluorosis) and as a general condition. Dental fluorosis is not just an aesthetic problem, and as orodental health professionals we should adapt our knowledge and care to the new necessities of the child and adolescent population.

Source of finance: Investigation project. University of the Basque Country.

43. HOW TO RECOGNIZE TAURODONTISM IN CLINICAL PRACTICE

Rodríguez Peinado N^{1,2}, Saavedra Marbán G², Barbería Leache E²

¹Beca Universitaria Caja España. ²Magíster Odontopediatría. Universidad Complutense de Madrid

Introduction: Taurodontism is a disturbance in the morphodifferentiation phase as a result of a chronological invagination failure of Hertwig's epithelial root sheath. This results in teeth with an elongated pulp chamber and an apical furcation displacement. The diagnosis of taurodontism is radiographic and there are various classifications, depending on the author, of this anomaly.

Taurodontism can be found on its own, in association with other dental conditions or forming part of other

syndromes. It is more usual for it to be found in molars, and it appears in the primary as well as the permanent dentition.

The clinical implications in disciplines such as prostheses, oral surgery, orthodontics, periodontics and endodontics should be kept in mind when developing a suitable treatment plan for each case.

Objectives:

- To carry out a revision of the current literature on taurodontism.
- To become familiar with its etiology and epidemiology.
- To be able to diagnose and classify a tooth with taurodontism.
- To recognize the pathologies with which it can be associated.
- To analyze the clinical implications of taurodontic teeth.

Material and methods: A search of the literature was made of indexed journals in databases such as: Compludoc, PubMed and Medline. The keywords introduced were *taurodontism; taurodontic teeth; pulp therapy taurodontism; taurodontic molar*. Articles were collected from 1958 to 2010, and of these 16 articles and 4 books were chosen.

Conclusions:

1. The diagnosis of taurodontism is from radiographs.
2. Bearing in mind the clinical implications of this anomaly regarding other disciplines is necessary so that these teeth can be treated correctly.
3. Reunifying the criteria of the authors for the diagnosis and classification of taurodontism is advisable.

44. TAURODONTISM: DIAGNOSTIC CRITERIA

Pérez V, Catalá M, Plasencia E, Ros M, Borrás C

Clínica Odontológica. Universitat de València

Introduction: Taurodontism is defined having morphological dental characteristics as there is apical displacement of the pulp chamber that leads to the roots being proportionally shorter, and an increase in the size of the pulp chamber. The term "taurodontism" was introduced by Keith in 1913 and since then various authors have used it for diagnostic criteria. Some authors have used complex metric criteria (Keene 1966; Blumberg 1971 and Shifman and Chananel 1978), others proposed subjective evaluation criteria. Different degrees of taurodontism have also been defined (Shaw 1928, Tratman 1950).

Objectives: The objectives of this work were to analyze these morphological disturbances, their clinical implications, the advantages and disadvantages of the different evaluation methods, and to measure taurodontism in the orthopantomographies of children aged 8 to 9 years.

Materials and methods: A total of 23 orthopantomographies were selected that had been carried out in the year 2010 of children born during 2001, and who were therefore aged between 8 and 9. Measurements were carried out of the radiographies following the different methods mentioned. Confidence intervals were calculated for the metric criteria.

Results: We were able to diagnose taurodontism in a patient, as the diagnostic criteria matched using the three methods.

The main disadvantage of metric assessment is the difficulty in locating the reference points on the panoramic radiographies in such a way that they can be reproduced.

Conclusions: Metric studies on taurodontism using the orthopantomographies of children have their limitations, given the difficulties of locating the reference points precisely, and the tight margin used for the classifications.

45. IMPLANTOLOGICAL THERAPY IN PEDIATRIC DENTISTRY PATIENTS. WHAT ARE THE LIMITS?

Gómez B, Adanero A, Martínez EM, Salmerón JI, Planells P

Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid

Introduction: Implantology therapy is currently one of the most demanded treatments in dentistry. It is a comfortable fixed solution, as opposed to having missing teeth. However, this is not an option that is commonly applied to child patients. Given that the basis of implantology is osseointegration, using this alternative in a growing patient such as the pediatric patient, could involve high risks. However, there are cases such as ectodermal dysplasia, with a total or partial absence from birth of dental structures that involves atrophy of the alveolar process and difficulty with removable prosthesis treatment. Therefore, and in order to guarantee the physical and psychological wellbeing of the child, the use of implants has been described. Nevertheless, it should not be forgotten that we are dealing with growing patients, and that there are possible risks with fixed prosthetic treatment in continually remodeling bone.

Objectives:

- To describe in what scenarios therapeutic implantology in the child patients is applicable.
- To explain what areas of the jaw are most suitable for placing implants.
- To demonstrate the need for a multidisciplinary focus for treating these patients.

Material and methods: In order to carry out this revision of the literature a search was made in the databases of Pubmed, Medline, Cochrane and Web of Knowledge, and the articles were received electronically and manually in the archives of the Faculty of Dentistry (UCM). The search was carried out between 1990 and 2010. The keywords used were: *dental implant child, dental implant growing child, ectodermal dysplasia, oligodontia, anodontia.*

Conclusions:

- Implantology treatment for child patients can be used in certain cases such as in ectodermal dysplasia.
- The dental therapy for these patients should be focused from a multidisciplinary point of view.
- The regular examinations of child patients receiving implantology treatment is essential and prosthetic modifications will become necessary in order to guarantee correct stability while bone is growing and remodeling.

46. ENDODONTIC TREATMENT OF LARGE PERIAPICAL LESIONS: AN ALTERNATIVE TO SURGICAL TREATMENT

Caleza C, Moreno MC, Mendoza A, Huertas M, Biedma M

Máster de Odontopediatría. Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla

Introduction: The precise mechanism that occurs in the formation of periapical lesions is not totally known. There is general consensus that if the pulp is necrotic, the surroundings are ideal for microorganisms to multiply and liberate toxins into periapical tissues, which will give rise to an inflammatory reaction and, as a result, the formation of a periapical lesion. According to current philosophy, an initial measure has been proposed that is non-surgical, and when this is unsuccessful for curing the lesion other options should be considered. The material of choice for this treatment is calcium hydroxide.

Objectives: The objective of this work is to show how large periapical lesions are treated following conservative non-surgical treatment with calcium hydroxide.

Material and methods: Four patients with large periapical lesions and with a diagnosis of chronic periapical periodontitis, who had undergone non-surgical endodontic therapy: canal preparation, irrigation with 2.5% sodium hypochlorite, canals were filled with 75% calcium hydroxide and 25% Kri-1 (composition: 661 P-chlorophenol at 2.025%, 4.86% alcanthor, 1.21 menthol, 80.8% iodoform, 6.5% lanoline, and 4.6% glycerin) mixed with sterile physiological serum, that was introduced with stretchers, anticlockwise, sealing the cavity with composite. The first change was carried out after two weeks in order to counterattack the acidity produced by the apical inflammation and the remainder when the canal was empty. Radiological evaluation was carried out at 1, 3, 6 and 12 months.

Results: In all cases complete healing of the apex was observed except in one patient who had a very large apical lesion (from canine to canine) and who had apical surgery planned from the start. However, after observing positive progress, conservative treatment was decided on. After a year with just calcium hydroxide, only a slight apical image could be seen by n°12.

Conclusions: Non-surgical treatment with calcium hydroxide has a high periapical healing rate, even in large periapical lesions. This treatment additionally has all the advantages of not subjecting young patients to surgical intervention.

47. POSTOPERATIVE TREATMENT FOR LINGUAL FRENECTOMY: A REPORT OF TWO CASES

Olmo B, Sáez S, Lorente AI, Ventosa Y, Bellet LJ

Departamento de Odontopediatría. Facultad de Ciencias de la Salud. Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introduction: The tongue is a muscular organ, with great sensorial and motor innervation that should have

mobility to enable it to carry out various functions within the oral cavity. Nevertheless, on many occasions we find limited mobility due to the presence of a short or thick tongue frenum.

Carrying out an early diagnosis in order to achieve better prognosis and progress is necessary, as is establishing guidelines for the resection of the tongue frenum. Postoperative speech therapy, which is also necessary after the surgery, consists of a series of exercises to achieve correct oral habits.

Objectives of the presentation: To explain the need and repercussions of correct speech therapy once the resection of the frenum has been carried out, as well as to explain the importance of a good bidirectional relationship between dentist and speech therapist.

Methods: A revision of the literature in the PubMed database was carried out from 1993 to 2008. The keywords used for the search were: *frenulotomy, frenuloplasty, frenotomy, tongue-tie, ankyloglossia*. Two clinical cases are presented of pediatric dentistry patients who underwent lingual frenectomies and the speech therapy that was later carried out.

Conclusions: The mediation of pediatric dentists for preventing and detecting bad habits and for providing treatment guidelines is very important, as is the work to prevent ankyloglossia in the phonetic balance of the child.

The success of the treatment for orofacial and speech disturbances as a result of a mechanical articulation deficit will be the product of integrated work between the patient, his family and the professional team involved, with postoperative speech therapy being fundamental for success.

48. TRAUMATIC DENTAL INJURY IN VALENCIAN SCHOOL CHILDREN AGED 6 TO 10 YEARS

Ros M, Zaragoza AA, Catalá M, Martí MJ, Vello MA

Máster de Odontopediatría. Clínica Odontológica. Universidad de Valencia

Introduction: Traumatic dental injuries are common among the child and juvenile population due to a greater participation in contact sports. This involves an increase in morbidity in the primary and/or permanent dentition, in addition to producing aesthetic, psychological and social damage to the child.

Objectives: The aim of our study was to analyze by using gender and age, the prevalence and distribution of dental trauma in the permanent dentition, in a sample of school children in the province of Valencia.

Materials and methods: The sample studied was made up of 1681 Valencian school children between the ages of 6 and 10 years. The examination was carried out with natural light and with the aid of an intraoral mirror. The data collected included the number of erupted, carious and traumatized teeth, in addition to occlusion, according to the classification by Hargreaves and Craig.

Results: Of the sample total, 58 children had some sort of trauma (3.5%), and this was more common in boys (2.14%) than in girls (1.31%). Of the children affected, 72.4% only had trauma to one tooth, while 27.6% had two or more traumatized teeth. The 58 children affected had a total of 75 traumatized teeth (all in the anterior area). Of these 93.3% were in the upper jaw while 6.7% were in the lower jaw. The most affected tooth was the left central incisor of the upper jaw, in 48%, followed by the right central incisor, in 42.7%. The most common type of trauma according to the Hargreaves and Craig classification was type II (61.3%), followed by type I (37.3%). The mesioincisal angle was the most affected in 53%. Of the children with trauma 20.7% had a projection of more than 3 millimeters.

Conclusions: The prevalence of trauma in the school population analyzed was greater in boys (3.5%) than in girls, and the older the child, the greater the prevalence.

Poster Communications

1. AN ALTERNATIVE TO THE PREMATURE LOSS OF A PRIMARY SECOND MOLAR

Carmona M, Gandía A, Borrell C, Marqués L, Luzi A
Facultad de Ciencias de la Salud. Departamento de Odontología. Integral del Niño. Universidad Cardenal Herrera-CEU. Valencia

Introduction: Primary molars are a determining factor in the development of occlusion. The premature loss of second primary molars represents a problem regarding the controlled eruption of the first permanent molars and, as a result, the development of the complete permanent dentition. For this different appliances have been developed which are aimed at maintaining the space until these molars have erupted. The best known is the proprioceptive space maintainer.

Objectives: The objective of this work is to present three clinical cases giving alternative treatment to the proprioceptive space maintainers that are quite severe, and which lead to many problems if proper hygiene is not followed. Free-end space maintainers are less aggressive, they are more comfortable and clean, and they give fewer problems.

Material and methods: As we needed to extract a second primary molar prematurely, impressions were taken and a free-end space maintainer was designed on a plaster mold which was sent to a laboratory to be made.

Conclusion: The free-end space maintainer is a good solution for premature loss cases of second primary molars so that eruption of the first permanent molar can be controlled, as has been demonstrated in these clinical cases.

2. ORAL SURGERY IN THE CHILD PATIENT WITH VON WILLEBRAND DISEASE

Martín M¹, Gómez E², Planells P¹, Lobato B¹, Muñoz JM^{1,2}

¹Especialista en Atención Odontológica Integrada en el Niño con Necesidades Especiales. Universidad Complutense de Madrid. ²Hospital Universitario La Paz, Madrid

Introduction: Von Willebrand disease is a coagulation anomaly due to a deficit of von Willebrand factor that affects platelet aggregation. There are 3 different types: types 1 and 2 are of autosomal dominant transmission and type 3 is recessive and more serious.

Objective: Our aim was to present the protocol used by the Department of Maxillofacial Surgery for Children in the La Paz hospital in Madrid for the oral surgery intervention of children with von Willebrand disease.

Material and methods: A retrospective revision was carried out of the clinical history of patients with Von Willebrand disease who were treated by the department of Maxillofacial Surgery for children from the year 2006 to 2009. The 61 patients who were treated during this period are included, together with the type of surgery carried out, and the postsurgical complications that appeared in the follow-up period. A systematic revision of the literature was carried out in PubMed from the year 2000 to 2010, and the keywords oral surgery, von Willebrand, bleeding disorder, haemostatic management were introduced.

Results: All the patients undergoing surgery were admitted the day before and given tranexamic acid 10mg/kg/8h. After the surgery the i.v. dose was continued for 24 hours, and it was changed to an oral dose for 5 days which the patient had at home. The success rate was 91.8%. Only in 5 cases was there unexpected bleeding: four children presented with slight postoperative bleeding and there was just one case that gave way to pressure.

Conclusions: It is essential that pediatric dentists and hematologists act together so that children affected by von Willebrand disease receive correct hemorrhage risk management when undergoing oral surgery procedures. The protocol described ensures a low complication rate, and we believe that it is useful for all patients diagnosed with von Willebrand disease.

3. QUALITY CONTROL IN PEDIATRIC DENTISTRY CARE AT THE UCM

Albericio M, Pinés B, Martín R, Santa Eulalia E, Planells P

Universidad Complutense de Madrid

Introduction: The dental faculty at the Complutense University in Madrid carries out treatment that encompasses all the therapeutic fields of dentistry. The pupils on the degree course carry out the corresponding practical work with pediatric patients as from the fourth year. We studied a series of factors that influence the dentist-

patient relationship, and therefore the treatment we offer, in order to improve the quality of the different services given, and to increase the degree of satisfaction of our patients.

Objectives:

1. To become familiar with patient opinions regarding the dentistry faculty on the following points: a) time on waiting list; b) comfort in waiting room; c) treatment received by the auxiliary staff, pupils and teachers; d) cost; y e) satisfaction with the treatment.

2. To determine points of improvement in the patient care offered.

Material and methods: In order to study the degree of satisfaction of the patients coming for treatment at the dental faculty of the UCM, we distributed two questionnaires. The first questionnaire was aimed at the child patient receiving treatment, and the second was for the adult in charge of our patient. The following departments were evaluated in the survey:

- Reception of child patients.
- Integrated child dentistry.
- Pediatric dentistry.

A total of 50 questionnaires were collected from people who had been chosen at random, from which a study was developed.

Results and Conclusions: The evaluation revealed important points for improvement, especially regarding general unawareness among patients on real waiting list times when at the general reception for patients.

These data will allow us to introduce improvements that will completely satisfy their treatment needs. As a result of the data obtained in the survey, changes will be put in practice that are aimed at ensuring, in future courses, an improvement in the service given to our patients.

Financial source: This project was carried out using a collaboration grant from the IV year Stomatology Department of the UCM.

4. DENS IN DENTE: A CASE REPORT

Vilar C, Beltri P, Correa E, Diéguez M, Méndez M
Universidad Europea de Madrid

Introduction: Dens in dente is described as a dental development disorder as a result of the invagination of the internal epithelial cells or the enamel organ. The teeth that are most affected are the upper lateral incisors. The prevalence is greater in males and in the permanent dentition.

Histopathologically, the invaginated complex is made up of enamel dentine, arranged in an inverted fashion, with the dentine being more peripheral.

Clinically the anomaly is difficult to diagnose, but is suspected as a result of a very pronounced blind hole. A radiography with confirm the diagnosis, as the pulp chamber will be occupied by the enamel invagination.

Although at times it will develop asymptotically, it is more frequent for these teeth to suffer from pulp disease after erupting, as there tend to be canals joining the invaginated central cavity with the pulp. Preventative treatment is crucial for keeping the tooth in the

mouth, because if a pulp lesion appears in immature teeth, depending on the type of *dens in dente*, root canal therapy may be complicated and the prognosis for the tooth may be unfavorable.

Objectives: To elaborate the ideal treatment plan based on a revision of the clinical cases described to date in the literature.

Material and methods: A search was carried out in PubMed, Medline, Willey, and the UCM and UEM databases over recent years. The case of a child patient attending the university clinic of the UEM was evaluated.

Results: We devised treatment according to the needs of the child patient, who was then monitored.

Conclusions: We followed the same treatment line observed in our revision of the literature. Prevention continues to be the most efficient way of dealing with this disturbance.

5. SLOW TEETH: A CASE REPORT ON DELAYED ERUPTION

Serna Muñoz C, Zapata Fernández E, Ruiz Duque C, Cerdán Gómez F, Delgado Castro N
Hospital San Rafael, Madrid

Introduction: Dental eruption involves the movement of a tooth in an axial direction from its initial position in the bone to its functional position in the oral cavity. In normal conditions this is produced when the two thirds of the root has been formed. When this does not occur we refer to delayed eruption.

Delayed eruption is more common than early eruption of teeth, and it may be associated with systemic and local factors. Race, ethnic group and gender may influence eruption.

The literature is full of documented cases of delayed eruption, but none have the characteristics of this particular case of ours.

Case report: A 9 year-old patient attended the Pediatric Dentistry Department of the San Rafael Hospital with all primary teeth present and no permanent teeth. His panoramic radiography showed advanced intraosseous root development of the permanent teeth that had not erupted, to the extent that some of the apices had nearly closed. Agenesis of the upper right first premolar could also be observed.

Our objectives were: to find out the possible causes of this delay, to rule out any other related disease, and to stimulate the eruption of the permanent teeth.

The possible systemic etiologic factors were studied (inheritance, bone or endocrine disorders...) as well as local factors (ectopic or supernumerary teeth...). For this the parents were interviewed and a clear genetic component was observed. An endocrinologist was consulted in order to assess possible metabolic disturbances. A bone sample was analyzed using anatomopathological analysis, which showed significant bone sclerosis.

Our therapeutic approach was: extraction of the lower primary incisors, fenestration of the left lower primary molar, obtaining a bone sample. Measurements were taken for a proprioceptive plate with repositioning of

the antero-inferior teeth in order to stimulate the eruption of the permanent teeth. We are currently awaiting the results.

6. FISSURES IN NEWBORN INFANTS. UPDATE ON PRESURGICAL ORTHOPEDIC TREATMENT

Adanero A¹, Gómez B¹, Martín M¹, Planells P^{1,2}
¹Universidad Complutense de Madrid. ²Hospital Universitario La Paz, Madrid

Introduction: Surgical treatment for unilateral and bilateral complete cleft palate patients is problematic due to the separation of the alveolar segments and the difficulty in aligning these correctly. The use of a presurgical orthopedic appliance improves the relation of the fissure segments, which therefore benefits surgical treatment. There are various types of presurgical appliances but there is currently no consensus on treatment modality.

Objectives: Our objectives were to provide an update of the presurgical orthopedic treatment modalities that are used today.

Material and methods: We carried out a revision of the literature over the last 10 years using various databases. The type of appliance used has been related to the type of fissure in the newborn infant. We observed that there was no unanimity in the use of presurgical orthopedic appliances among the different authors. The following keywords were used: cleft palate, presurgical orthopedics, DMA (maxillary advancement appliance), PMRA (premaxillary repositioning appliance).

Conclusions: The use of a presurgical orthopedic appliance in fissured patients depends on whether the fissure is a complete bilateral or unilateral fissure. The authors do not appear to be in agreement with regard to the benefits obtained from using this type of orthopedic appliance. We believe a pediatric dentist should be part of the multidisciplinary team treating fissured patients from birth.

7. STUDY ON THE PREVALENCE OF MALOCCLUSION IN 6 YEAR-OLD SCHOOL CHILDREN

Lacalzada Pastor M¹, Gil Samaniego J², Monteoliva García M², Perona Pagán M¹, Barrio Ruiz C²
¹CAP Sant Joan de Vilanova i la Geltrú, Barcelona. ²EAP Centro de Salud Camps Blancs de Sant Boi, Barcelona

Introduction: Malocclusion is one of the most common pathologies in 6 year-old children, and for this reason it should be diagnosed and evaluated by a specialist at an early age.

Objective: The objective of this study was to evaluate the presence of occlusion disturbances and to quantify the differences according to population and gender.

Materials and methods: A cross-sectional observational study was carried out of 375 school children aged 6 years in their respective centers in two areas: Sant Boi de Llobregat and Vilanova i la Geltrú (Barcelona).

Results: The two most common types of malocclusion that we found were overcrowding (22.1%) and crossbite (18.1%). In third position we found open bite with a prevalence of 8%. The remaining malocclusions had similar significantly lower percentages: openbite (8%), and class II with increased overjet (7.5%), overbite (6.66%), and class III (6.4%). With regard to gender differences we observed that the total incidence of malocclusion was 7.4% greater in girls, and greater in class III (which was, despite being a less frequent pathology, 5.7% greater in the female group). The pathology predominantly affecting the male sex was overbite (2.23% greater in boys).

Conclusions: The results of this study showed that there is a high prevalence of malocclusion among school children (60%). Transverse malocclusion, crossbite, was the most prevalent together with overcrowding. This we feel is of great importance as this type of malocclusion requires rapid action in order to obtain the best treatment results and better long term prognosis.

8. STUDY ON DENTAL FEAR TRANSMISSION BETWEEN PARENTS AND CHILDREN

Lara A, Crego A, Carrillo M, Pérez V, Romero M
Universidad Rey Juan Carlos. Móstoles, Madrid

Introduction: Dental fear in children is the principal cause for referring a child patient to a specialized pediatric dentistry department. Family influence seems to be a key aspect, as dental fear in parents appears to have an important effect on the anxiety of the child, and it may lead to a fearful reaction.

Objectives: Our aim was to study the existence of an emotional transmission of dental fear between parents and children and how this is transmitted to the child.

Materials and methods: The data obtained on dental fear were collected using the Spanish version of *Children's fear survey schedule-dental subscale* (CFSS-DS), given to 94 school children in a public school in the south of Madrid (55 girls and 39 boys) who were aged 7 to 12 years. Previously, an adapted version for adults of this questionnaire had been filled in by parents, and they had given their informed consent. Various statistical analyses were carried out (descriptive analysis, means comparison, correlation and analysis of multiple hierarchical regression) using the program SPSS 16.

Results: The level of dental fear was significantly greater in mothers ($M = 32.55$; $SD = 10.62$) than in fathers ($M = 29.31$; $SD = 10.27$) and children ($M = 28.48$; $SD = 10.42$). Significant gender differences were identified in the level of dental fear in boys ($M = 24.92$ $DT = 8.59$) and girls ($M = 31.00$ $DT = 10.93$). There were correlations between dental fear in both parents ($r = 0.45$ $p < 0.01$), mothers and children ($r = 0.25$ $p < 0.01$), and fathers and children ($r = 0.30$ $p < 0.01$). If the effects are controlled due to the gender of the child, the fear of the mother ($\beta = 0.20$ $p < 0.05$) and the fear of the father ($\beta = 0.29$ $p < 0.01$) are, on their own, significant predictors of fear in the child. Nevertheless, the score for the mother stops being a fear predictor in the child when the father's score is introduced into the regression

model, which continues being ($\beta = 0.25$ $p < 0.05$). Consequently, the levels of dental fear of the father influence the existing relationship between dental fear of the mother and child.

Conclusions: As in previous studies, the relevance of the gender of the child becomes evident in the levels of dental fear, and the hypothesis is confirmed regarding "emotional transmission" of dental fear between parents and children. Despite both parent transmitting fear to their children, the role of the father is decisive in dental fear being transmitted to the child. Nevertheless, more studies are necessary in order to contrast these results.

9. THE ETIOLOGY OF MOLAR INCISOR HYPOMINERALIZATION. A REVIEW OF THE LITERATURE

García M, Martínez P, Cuadros C, Guinot F, Bellet LJ
Máster de Odontopediatría Integral. Universitat Inter-nacional de Catalunya. Barcelona

Introduction: Over the last years, defects in hypomineralization in first permanent molars have been in the foreground because of their high prevalence. Molar-incisor hypomineralization was the name proposed by Weerheijm in 2001, and accepted by the European scientific community in 2003. This qualitative defect is defined as "hypomineralization with a systemic origin", it affects one to four of the first permanent molars, and it is frequently associated with defects in the incisors.

Clinically a disturbance is observed in the enamel, which is translucent and characterized by demarcated opacities with a defined border separating the normal enamel. These demarcated opacities can be in different colors: white, cream, yellow or brown. The clinical repercussion of this defect is the presence of caries at a young age, hypersensitivity in children, post-eruptive crumbling of the enamel as a result of the forces of mastication, difficulty in reaching analgesia for carrying out restorative treatment, need for complex treatment and/or need for re-treating the teeth affected.

With regard to prevalence, most of the studies have been carried out in Europe and they show a prevalence of 2.8% to 25%.

The etiology of MIH has yet to be determined. Factors leading to this disturbance between the ages of 0 and 3 years are being looked for, such as: low birth weight, prolonged breastfeeding as a result of dioxins, perinatal and postnatal problems, upper respiratory tract disease, otitis, asthma, fever over 39° and/or the continuous administration of antibiotics.

Objective: To carry out a revision of the literature related to the etiology of Molar incisor hypomineralization.

Material and methods: A systematic revision of the literature available online was carried out in the PubMed database, Medline and Scielo. The articles were obtained electronically. The inclusion criteria were: articles in the English language, published between 2000 and 2009, and the keywords were: demarcated opacities, molar incisor hypomineralization, hypomineralization in first permanent molar, mih,

cheese molars, etiology and molar incisor hypomineralization, Amoxicillin molar Incisor Hypomineralization.

Conclusions: The etiology of MIH has yet to be determined, although there are environmental and systemic factors that are known to disrupt the amelogenesis process. Continuing this line of investigation is necessary to determine the causal factors of MIH.

10. DILACERATED INCISORS. TREATMENT OPTIONS

Borras C, Catalá M, Estrela F, Ferrer I

Máster Odontopediatría. Clínica Odontológica. Universitat de València

Introduction: Dilaceration is the term used to describe an anatomic distortion between the crown and the root of a permanent tooth. The etiopathogeny of this disorder is related to trauma to the upper primary incisors, especially when this occurs at an early age. It is due to the tight anatomic relationship between the root of the primary incisors and the crown of the permanent tooth which during the first stages of formation, show a laxity and fragility that makes them very vulnerable to blows.

The treatment proposed in the literature goes from surgical options, with the extraction of the retained tooth and the orthodontic closing of the space, substitution by means of a tooth-supported or implant-supported prosthesis, premolar autotransplant, and even more conservative methods that seek to reposition the dilacerated tooth.

Objectives: Our aim is to present examples of treatment using the more conservative techniques.

Material and methods: Four clinical cases are presented of dilaceration. We evaluate the different treatment alternatives aimed at achieving the correct position of the tooth in its physiological and anatomical position according to the primary position of the dilacerated incisor. *Case 1:* the patient was followed until the tooth erupted spontaneously. *Case 2:* fenestration to facilitate eruption. *Case 3:* fenestration and orthodontic traction. *Case 4:* direct surgical repositioning.

Results: The conservative techniques all achieved the correct repositioning of the tooth and the aesthetic and functional results were adequate.

Conclusions: We believe that these conservative methods should be considered as first-line treatment options for dilacerated retained incisors.

11. THE KINESIOGRAPH IN PEDIATRIC DENTISTRY. A TOOL FOR REGISTERING MANDIBULAR MOVEMENTS

Ladrón de Guevara AC, Mayné R, Cuadros C, Guinot F, Bellet LJ

Máster de Odontopediatría Integral. Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introduction: The masticatory system is capable of exerting intense force through the execution of exact

movements. The precision of the movements is very important in order to avoid damaging the stomatognathic system and for maximizing efficiency. Alternating bilateral mastication is ideal, as it produces normal anteroposterior development of both the upper and lower jaws.

The kinesiograph permits registering the dynamic movements of the mandible on masticating, swallowing and speaking, in addition to other functional mandibular movements (laterality, maximum aperture and resting position). It is easy to use, comfortable for the patient and precise enough for registering quantitatively the mandibular movements. However, the equipment is complex and costly and trained operators are required.

The kinesiograph is made up of a magnet that is attached to the opening of the lips, under the mandibular incisors. Various sensors positioned on the face of the patient and fixed to the head using a mask, register mandibular movements on the frontal, sagittal and horizontal planes.

The kinesiograph is connected to a computer that traces three paths in different colors, which represent the components of the mandibular movements. The kinesiograph software provides a graphic recording of the movements in order to analyze the displacement through space of the mandible and it measures the movements with a precision of 0.1 mm in all directions.

Objectives: Our objectives were to carry out a revision of the literature in order to evaluate the application of the kinesiograph in pediatric dentistry

Material and methods: A search was carried out in the PubMed database and the articles were obtained electronically. The inclusion criteria were: articles in which the kinesiograph had been used to register mandibular movement, the English language, and publications in dental journals between 1990 and 2009. The keywords were kinesiograph in children, masticatory cycle, chewing cycles, masticatory pattern.

From the search 1337 articles were found, of which 11 articles were chosen, as they met the inclusion criteria mentioned.

Conclusions: The use of kinesiographs allows the non-invasive detection and tridimensional registering of mandibular movements carried out on masticating, swallowing and/or speaking.

12. FIRST VISIT TO THE PEDIATRIC DENTIST

Farré E, Cuadros C, Lorente AI, Sáez S, Bellet LJ

Departamento de Odontopediatría. Facultad de Ciencias de la Salud. Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

Introduction: The American Association of Pediatric Dentistry, the Spanish Society of Pediatric Dentistry and the European Academy of Pediatric Dentistry, recommend that children visit a Pediatric Dentist after the eruption of the first tooth, or before the first year of life in order to carry out a preventative consultation.

It is important that we know what we should evaluate in this first visit to the Pediatric Dentist. In addition to the proper examination, it is important to give parents instructions with regard to dietary habits (breastfeeding,

bottle-feeding, sweet foods and juices), behavioral habits (hygiene, pacifiers, digit sucking) and therapeutic processes (fluoride, caries, eruption and injuries).

Objectives: Our aim was to carry out a protocol on the aspects to be treated in the first dental visit in order to establish an educational base regarding prevention which will last the life of the child, in such a way that dental care is started and good oral health is achieved.

Methods: A revision of the literature was carried out using different articles from the electronic database in PubMed between 1999 and 2010 in addition to using books at the university library. The keywords used in the search were early childhood caries (ECC), first dental visit, infant oral health, prevention, nutrition, caries, fluoride, breast-feeding and non-nutritive sucking habit.

Conclusion: It is during early childhood that certain types of behavior are established and when hygienic habits are learnt, and therefore it is at this stage that education programs on orodental health should be started. The protocol has been made to facilitate at all times the oral health of the baby so that all aspects of prevention are carried out correctly in order that future dental caries as preschoolers are avoided.

13. BREASTFEEDING AND PHARYNGEAL MUSCLE DEVELOPMENT

Abaitua A, Anta A, Brizuela A, Elorriaga I, Rámila E
Universidad del País Vasco/EHU

Introduction: The immunological and nutritional benefits of breastfeeding versus artificial breast milk have been well demonstrated in the literature. Similarly, the arrangement of the muscles that are involved is different in both feeding methods, and the development of the surrounding anatomical structures is significantly affected. Breastfeeding is responsible for the masticatory muscles maturing. The movement of these muscles, while limited in the newborn child, will help the muscular system mature by means of breastfeeding or natural milk. It can therefore favor the development of the pharyngeal muscles, allowing an increase in the pharyngeal lumen which is of great importance in ventilation procedures and for preventing apnea.

Objectives: Our objective was to examine if there is a positive relationship between breastfeeding and a greater pharyngeal diameter.

Subject, material and methods: A study was carried out on a sample of 68 randomly chosen subjects, 29.4% were males and 70.6% were females, who were aged between 7 and 46 years. They all underwent a lateral skull telerradiography with teeth in occlusion, standing upright, 5 seconds after swallowing (this was aimed at obtaining the same resting position of the pharyngeal muscles of the subjects in the study). Measurements were taken through this graphic registry of bone structures to observe the craniofacial type and pharyngeal diameter at four different points. We therefore evaluated the presence or not of bad habits such as oral breathing, digit sucking, lingual and labial interpositioning, all closely related to structural as well as functional problems that affect craniofacial and muscular development.

Results: After the analysis of the results it was noted that 76.5% of the subjects had received maternal milk, versus 23.5% who had been bottle-fed. The mean breastfeeding time in the sample was 5 months. The mean width of the pharyngeal tracts was 18.8 ± 6.3 , 11.65 ± 4.6 , 10.79 ± 2.8 y 10.75 ± 4.1 in the four points observed from the upper to the lower part.

Conclusions: There was a certain correlation between breastfeeding and a greater pharyngeal diameter, but no statistical significance could be established, possibly due to the size of the sample. This line of investigation should be continued.

14. MANAGING BRUXISM IN SPECIAL NEEDS PATIENTS

Martínez L, Valero M, Lobato B, Martín del Burgo M, Planells P

Universidad Complutense de Madrid

Introduction: The term bruxism was introduced by Forhman in 1931, who described it as the habit of grinding ones teeth. In children with special needs there is a high incidence of this pathology.

Objective: The object of this revision was to become familiar with the range of applicable therapeutic alternatives for these cases.

Material and methods: a search was carried out of the literature using the PubMed database from 1997 to date, including articles in English and Spanish and using the keywords bruxism, temporomandibular disturbance, autism, cerebral palsy, acupuncture and botox. The inclusion criteria were all the articles that were literature revisions, longitudinal studies and cases that were found in databases.

Results: We found 21 articles that discussed bruxism in children with special needs. The etiology of bruxism is multifactorial and the possible factors are occlusion disturbances, temporomandibular disorders, psychological disturbance, neurological and systemic factors. In children with special needs we found a high incidence of bruxism, especially of cerebral palsy, Down syndrome and disturbances in the area of autism.

The treatment of these patients tends to be complicated due to the difficulty they have of managing themselves. Various types of treatment have been described from orthodontic and modified bite wing to acupuncture and botox. However, there are no established protocols and the results obtained up until now are varied.

Conclusions: Bruxism in special needs patients is, to conclude, a pathology that can seriously affect dental tissues. It has a high prevalence and treatment is difficult. Studies are necessary to establish action protocols.

15. ORTHOPEDIC TREATMENT IN THE NEWBORN INFANT WITH A COMPLETE BILATERAL CLEFT LIP AND PALATE

Rovira E¹, Adobes-Martín M¹, Mínguez I², Gómez F³, Plasencia E¹

¹Universidad de Valencia. ²Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia. ³Unidad de Cirugía Maxilofacial Infantil. Hospital Universitario La Fe de Valencia

The treatment protocol is presented for the first months of life of a patient with a complete bilateral cleft lip and palate who is in the Fissures Department of the University Hospital La Fe.

Each phase is illustrated with photographs, from the first visit when just a few days old, to when the first surgical intervention took place. The orthopedic treatment with an obturator is shown.

16. AN ORTHOPEDIC APPLIANCE FOR THE NEWBORN INFANT WITH A COMPLETE UNILATERAL LIP AND PALATE FISSURE

Adobes-Martín M¹, Rovira E¹, Mínguez I², Gómez F³, Gandía JL¹

¹Universidad de Valencia, ²Universidad CEU Cardenal Herrera, Valencia, ³Unidad de Cirugía Maxilofacial Infantil, Hospital Universitario La Fe de Valencia

Objective: Our aim was to demonstrate the changes achieved in maxillary and alveolar remodeling by means of a palatal obturator plate (POP), and to explain the action protocol followed at the Children's Hospital La Fe in Valencia. It was also to try to unify criteria for action protocols for non-syndromic children with complete unilateral cleft lip and palate.

Materials and methods: Clinical cases are presented with all the action methodology for using the POP and the clinical results after using this plate.

Conclusion: The orthopedic appliance that we present helps treating children with CUCLP as the distance is reduced between the segments of the fissure by the alveolar crest, while leaving the fissured elements of the lip in a better condition for surgical intervention.

17. PROTOCOL FOR MEDIATING IN THE ORAL HEALTH OF FISSURED PATIENTS

Pinés B, Albericio M, Martínez E, Miegimolle M, Planells P

Universidad Complutense de Madrid

Introduction: The cleft lip palate is a congenital structural deficiency as a result of an incomplete fusion of the face during the embryonic stage. It is the most common craniofacial malformations in the world with a global incidence rate of approximately one per 600 live births, although this number varies according to the continent, race and population.

Apart from the functional anomalies, as in oral respiration, swallowing disturbances, abnormal pronunciation and hearing, there may be disturbances at an intraoral level (malocclusion, dental structure disturbance, and secondary sequelae after therapeutic interventions).

All this leads to a greater incidence of caries and periodontal disease, as has been demonstrated in some studies. Developing protocols for these patients, which should be aimed at oral health maintenance as from birth, is fundamental.

Objetives:

1. To educate healthcare professionals on preventative measures for fissured patients.
2. To make parents and the children themselves aware of proper nutritional habits, and correct oral hygiene.
3. To develop information leaflets for health care workers, as well as parents and children.

Material and methods: In order to draw up these protocols a search of the literature was made, and the databases of Compludoc, Pubmed and Scielo, with the keywords: cleft palate, cleft lip, oral hygiene, cleft care, oral health. We found 88 articles of which, based on the inclusion and exclusion criteria, 22 were used and 66 rejected.

In addition, the department of Pediatric Maxillofacial Surgery was visited in the La Paz Hospital of Madrid in order to observe the oral care received by the cleft lip and palate patients.

Conclusions: It is essential that children with cleft lips and/or palates have healthy primary teeth in order for the orthodontic and surgical treatment to be satisfactory, in addition to oral function, speech development and space maintenance. Therefore, given the large number of risk factors in these patients, forming strategies for oral health maintenance is necessary.

Fissured patients, in addition to their parents and health carers should be made aware of this issue and leaflets with clear and representative information should be developed.

Project finance: This project was financed through a collaboration grant from the Dentistry Department of the UCM.

18. THERAPEUTIC DECISION MAKING IN MOLAR HYPOMINERALIZATION

Catalá M, Velló A, Estrela F, Borrás C, Valls P
Máster de Odontopediatria, Clínica Odontológica, Universitat de València

Introduction: Molar-incisor hypomineralization is a disturbance with a systemic origin affecting one or more permanent primary molars, which is often associated with incisors. The prevalence of this condition is variable, but the clinical implications are important and they often represent a challenge for the professionals that have to attend these children.

Objective: The objective of this work is to put together an algorithm for taking therapeutic decisions in molars with hypomineralization.

Material and methods: The different circumstances in which this condition can arise are analyzed and, based on our experience and the literature available, the different situations and therapeutic options are outlined.

Results: in order to take decisions, the symptomatology, extension, intensity of the condition, risk of functional deterioration, viability and occlusion, and other parameters should be considered.

Conclusions: The molars affected with hypomineralization require an effort by the clinician and continuous updates in order to be able to choose the best option for the child requiring treatment at all times.

19. ORTHOPEDIC AND FUNCTIONAL TREATMENT OF CLASS III MALOCCLUSION

Cejudo L, Ferrer I, Riveras C, Zaragoza A, Pérez V
Máster de Odontopediatría, Facultad de Medicina y Odontología, Universidad de Valencia

Introduction: When Class III malocclusion develops, the genetic component is highly relevant, however, the etiology is still multifactorial and the interaction between inheritance and the environment may increase or alleviate this pathology. The orthopedic treatment of Class III malocclusion during the early years has the advantage of being relatively quick as first phase treatment, which permits optimizing the second phase and it may avoid surgical intervention that is often bi-maxillary and that may even be followed by a relapse.

Objectives: To present the orthopedic treatment of two patients aged 5 and 7 years who had Class III malocclusion. This was carried out in the master's degree course in Pediatric Dentistry in the Faculty of Medicine and Dentistry at the University of Valencia.

Materials: The patients underwent an extraoral and intraoral clinical analysis before and after the treatment, as well as panoramic radiographies and lateral telerradiographies of the skull from which the cephalometric analysis was carried out.

Method: The patients were treated with a combination of antero-posterior expansion and displacement appliances for the jaws. We tried to make the treatment as simple and as short as possible. The inspection visits were carried out two weeks later and then every 3 to 4 weeks, and an attempt was made to motivate both parents and patients as much as possible. The treatment was aimed at influencing initial growth changes, and to achieve proper masticatory function.

Conclusions: The true objective of the orthopedic treatment for Class III malocclusion is to achieve good anterior guidance and physiological mastication so that environmental factors that can increase this pathology are avoided and so that prognosis is more favorable.

20. THE HUMAN PAPILLOMAVIRUS, PEDIATRIC DENTISTS AND THE VACCINATION

Del Valle A, Esteban L, Reyes A, Romero P, Romero M

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid

Introduction: Following its approval by the European Union, the human papillomavirus is now recommended in Spain a year later. Despite the efforts by the health authorities to advise health professionals of the advantages and benignity of this vaccine, it is a fact that, in our opinion it can easily be seen that pediatric dentists are not sufficiently acquainted with it to enable them to recommend this vaccine to the girls or adolescents that do not currently belong to a group that the Inter-territorial board of the National Health System includes for systematic vaccination.

Pediatric dentists, primary health care members and professionals with diagnostic and therapeutic responsibilities for oral lesions of the human papillomavirus, should have documented replies for questions related to the vaccination against this virus.

Objectives: The ultimate aim of this work is to put at the disposal of pediatric dentists information to facilitate decision making when they are consulted on this vaccination.

Methods:

- A search was carried out of the data on this virus.
- A search was carried out of the data related to the vaccines that are currently recommended as well as on the legislation regarding their application.
- The attitudes and decisions adopted by the different Spanish Autonomous Communities and by the different countries around us were analyzed.
- A search was carried out on how it is being administered and an analysis made.
- A search was carried out of the known side effects and the degree of protection against the vaccine.

Conclusion: This work is only aimed at enabling pediatric dentists to take decisions with regard to HPV when they are questioned about it. Were we to present one or more conclusions, we could be accused of deontology, and of being politically incorrect, given that we could influence the taking of decisions with regard to a measure that is merely preventative and is, as such, subject to effects on the individual and, more especially, on a group of citizens. It is up to pediatric dentists themselves to draw their own conclusions.

21. XYLITOL: NO MORE CARIES

Riad E, Illán E, Riobobos MF

Universidad Alfonso X El Sabio, Madrid

Introduction: In this document we will highlight the characteristics of xylitol and its anticariogenic effects. It is a pentitol that can be found in many fruits, vegetables, yeasts, fungi and lichens. It should be mentioned that xylitol inhibits the growth of *Streptococo pneumoniae*, which is responsible for otitis media. It reduces DMFT scores more than any other methods, and for this reason it has been called "a molecular tooth brush". Regarding periodontal disease, it has a preventative effect, and it reduces *Candida albicans*. It has been recognized as safe by the FDA and the WHO. It is safe in pregnancies, diabetes and hypoglycemia.

With regard to its anticariogenic properties it is beneficial as calcium and phosphate ions are stabilized in the saliva and the acid cannot be metabolized by most bacteria. As a result of a reduction in the acid component, there is an increase in salivary flow that produces an increase in pH, which favors remineralization of the lesions of incipient enamel caries. The acquired pellicle volume is reduced, and the growth of bacteria such as *Streptococcus Mutans* is inhibited.

Objectives: The effect of consuming xylitol is analyzed together with the action that this has on the oral cavity.

Material and methods: A systematic revision of the literature was carried out in journals and electronic

databases, in which xylitol was the main component of the study.

Conclusions: The consumption of xylitol as the only measure for preventing dental caries is not sufficient. If we use it in conjunction with good oral hygiene, the incidence of new caries is 50-80%. If mothers consume xylitol during pregnancy there is a 70% reduction in the rate of caries in their children. The administration in the form of chewing gum is efficient. Better anti-caries results are

obtained the longer it is masticated, and with natural chewing gum.

For reducing the incidence of caries in the long term chewing gum with xylitol should be masticated for a year before dental eruption, and a reduction in new caries of 93% will be achieved. It should be pointed out that if administered in high doses, above 30-40gr/per day in a single dose, it may lead to stomach aches, and temporary diarrhea.