

Comunicaciones Orales y Pósteres

XXXIV Reunión de la Sociedad Española de Odontopediatría (SEOP)

Huelva, 7, 8 y 9 de junio de 2012

Comunicaciones Orales

Casos Clínicos

1. *Traumatismo dental complejo: priorización del tratamiento*
Ros B, Parra R, Borrás C, Estrela F, Catalá M
2. *Extrusión ortodóncica en un incisivo lateral superior tras la fractura radicular*
Ortiz AJ, Fernández E, Martínez E, Calvo JL, Germán C
3. *Urgencias ortodóncicas en odontopediatría mordida cruzada anterior*
Segarra C, Carmona M, Garcovich D, Gandía A
4. *Tratamiento temprano de la mordida cruzada posterior alternativa a la aparatología fija*
Huertas MD, Villalón G, González E, Guevara E, Mendoza A
5. *Retraso eruptivo del incisivo central superior*
Germán C, Serna C, Pérez A, Fernández E, Ortiz JA
6. *Caso clínico con cefalea infantil: historia clínica y exploración neurológica*
Raigón C, Valencia C, Larena-Avellaneda J
7. *Caso clínico con cefalea infantil: historia clínica y aparatología*
Valencia C, Raigón C, Larena-Avellaneda J
8. *Rehabilitación protésica en odontopediatría casos clínicos*
Hernández C, Martínez TP, Guinot F, Cuadros C, Lorente AI
9. *Tratamiento temprano de la mordida cruzada anterior pistas directas*
Torrens R, Mayné R, Guinot F, Cuadros C, Lorente AI
10. *Estudio genético de la displasia ectodérmica anhidriótica. Nuevas posibilidades de tratamiento*
Austro MD, Cortés O, García C, López M, Castejón I

Trabajos de Investigación

11. *Importancia de las revisiones para la prevención del miedo dental*
Lara A, Carrillo M, Crego A, Romero P, Romero M

12. *Estudio de la salud bucodental china infantil la gran desconocida*
Aguilar B, Ruiz C, Andrea N, Lin C, Romero M
13. *Primera visita, motivo de consulta y frecuencia de cepillado en escolares*
Armengol A, Barbero V, Mayné R, Cuadros C, Lorente AI
14. *Estudio in vivo del efecto de resinas autograbadoas en prevenir caries*
Pagán E, Sotoca A, Germán C, Ortiz AJ
15. *Propuesta de protocolo para prevención de salud oral en preescolares*
Rodríguez I, Giunta ME, Cahuana A
16. *Efecto del tratamiento oncológico sobre la edad dentaria en pacientes oncopediátricos chilenos*
Pérez MA, Fierro C, Fernández E, Brunotto M
17. *Concentración de minerales en dientes temporales de recién nacidos pretérmino*
Gallegos L, Planells E, López M, Miegimolle M, Planells P
18. *Niños portugueses con síndrome de Down prevalencia de caries y composición salivar*
Arias C, Silva C, Macho V, Andrade D, Sampaio-Maia B
19. *Factores socioculturales y de comportamiento y caries en la infancia temprana (ECC)*
Fierro C, Pérez MA, Bravo L, Brunotto M
20. *Comparación de fuerzas de adhesión en dentina animal y humana*
Gómez T, Muñoz D, López L, Pérez A, Ortiz AJ
21. *Microfiltración marginal de distintos adhesivos en cavidades clase II; efecto de la aplicación de una resina hidrofóbica*
Jiménez R, Cortes O, García C, Martínez MD, López M
22. *Alternativas animales al esmalte humano en estudios de adhesión*
Muñoz D, Gómez T, López L, Serna C, Ortiz AJ
23. *Estudio comparativo mediante difracción de rayos-X entre dientes humanos/bovinos*
Teruel J, Cabezuolo MI, Hernández A, Alcolea LA, Ortiz A

24. *Comparación morfológica entre esmalte y dentina de especies humana/bovina*
Cabezuelo M, Teruel J, Hernández A, Martínez E, Ortiz A
25. *Estudio sobre el funcionamiento clínico de las coronas estéticas en molares temporales*
Martí S, Virolés M, Mayné R, Guinot F, Lorente A
26. *Biocompatibilidad del ácido hialurónico una alternativa como agente en las pulpotomías*
López A, Cortes O, García C, Magan R, Castejón I
27. *Pulpotomías no medicamentosas*
Delgado C, Martínez N, Moya M, Hontecillas V
28. *Miedo y ansiedad de padres ¿afecta a nuestros pacientes pediátricos?*
Rodas CJ, González Y
29. *Apicoformación con agregado trióxido mineral (MTA), una serie de casos*
González E, Villalón G, Gutiérrez N, Iglesias A, Mendoza A
30. *Comparación clínica/radiográfica de diferentes apósitos en pulpotomías de molares primarios*
Olmo B, Cuadros C, Guinot F, Saez S, Lorente A
31. *Estudio clínico de la pulpectomía*
Paz M, Muñoz L, Torres L, Moreno MP
32. *Respuesta pulpar al MTA y β -tcp en pulpotomías*
Alcaina A, Guerrero J, Ortiz E, Ortiz C, Ortiz AJ
33. *Prendiendo morfología y operatoria dental infantil en dientes tallados sobre huesos bovinos*
Del Valle A, Cordobés M, Romero M
34. *Evolución de maloclusiones asociadas a hábitos de succión estudio longitudinal*
Franco V, Gorritxo B, Ramila E, Franco N, Gorritxo A
35. *Terapia micro-invasiva: infiltración de resina en caries incipientes*
Villalón G, Huertas MD, Gutiérrez N, González E, Mendoza A
36. *Importancia de la detención y actuación precoz en las anomalías eruptivas*
Biedma M, Ribas D, Vilches A, Mendoza A
37. *Mantenedor propioceptivo: descripción, indicaciones y ventajas*
Vilches A, Biedma M, Caleza C, Iglesias A, Mendoza A
38. *Salud bucodental en menores de 3 años: conocimientos de sus familiares*
Moreno M, Quintero MA, Corcuera JR
39. *Fracturas mandibulares en pediatría*
Duarte MJ, Moncunill J, Brunet LI, Cahuana A
40. *Estudio de la maduración dental en pacientes de 6 a 9 años comparación entre razas*
Perdomo N, Ávila D, Bartolomé B, Correa E, Moreno P
41. *¿Influye la saliva en la prevalencia de caries?*
Ruiz A, Sáez S, Cuadros C, Guinot F, Lorente AL
42. *Relación entre la salud oral de los padres e hijos en una población de Barcelona, España*
Gómez N, Palma C, García A, González Y
43. *Evaluación del efecto pulpar del mta y melatonina en pulpotomías*
Guerrero J, Alcaina A, Ortiz E, Ortiz C, Ortiz AJ
44. *Cuantificación de streptococo mutans y recuento de inmunoglobulina a en niños con caries menores de 12 años*
Flores A, Ortiz M, Ortiz G, Arrollave C, Escartín M
45. *Recubrimientos pulpares indirectos en dientes temporales; biocompatibilidad de algunos sistemas adhesivos*
Cortés O, García C, Alcaina MA, Crespo S
46. *Factores de riesgo de caries en niños valencianos de edades tempranas*
Borrell C, Ribelles M, Carmona M, Gandía A, Marqués L
47. *Monitorización a largo plazo de la salud pulpar, periodontal y desarrollo radicular de premolares autotransplantados en la región incisiva superior*
Caleza C, Iglesias A, Solano E, Mendoza A
48. *Relación del hueso hioides con el síndrome de apnea obstructiva del sueño*
Chung I, Bermúdez M, Beltri P, Vilar C
49. *Porción visible de incisivos y longitud labial de adolescentes mexicanos*
Verdugo I, Rodríguez A, Zamudio M, Fregoso C, Leyva E
50. *El valor de la odontopediatría en nuestra sociedad*
Sepúlveda M, Carmona M, Gimeno P, Gandía A, Ribelles M
51. *Prevalencia de alteraciones orales en niños de 0-36 meses*
Rivas K, Palma C, González Y
52. *Efectividad de dos anestésicos tópicos en el tratamiento de selladores*
Marqués L, Ribelles M, Carmona M, Gandía A, Borrell C
53. *Sistemas 3D para el aprendizaje en odontopediatría*
Gómez B, Adanero A, Martínez E, Mérida JR, Planells P
54. *Estudio epidemiológico de salud oral de primero de Primaria en Marchena*
Gómez-Vidal B, Amaro R, Basallote M, Galván M, Hidalgo M
55. *Evaluación de la ansiedad infantil en su visita al odontopediatra*
De la Hoz A, Amer C, Torres L, Albergo G
56. *Frecuencia y magnitud de infraoclusiones en molares temporales*
Cuesta L, Cardoso C, Alvaro MS, Maroto M, Barbería E
57. *Aparato masticatorio y cefaleas infantiles*
Larena-Avellaneda J, Raigón C, Valencia C

Revisión Bibliográfica

58. *Fluorosis dental como factor de riesgo, revisión sistemática*
Marchena L, Fernández CM, Bermúdez Z, Gómez C
59. *Tratamiento de las complicaciones orales en los pacientes oncológicos infantiles*
Ríos M, González B, De Nova MJ, Leache B
60. *Anorexia y bulimia; manifestaciones orales e importancia del diagnóstico precoz*
Reolid N, García L, Hernández A, Barbería E

61. *Tratamiento odontológico en el paciente oncológico infantil*
Domínguez G, Martínez EM, García L, Lázaro M, Planells P
62. *DSP como marcadores de odontoblastos en la generación de dentina*
Hernández A, Cuesta L, Barbería E
63. *Gafas de proyección Rimax como método de distracción en odontopediatría*
Martínez X, Guinot F, Yuste S, Cuadros C, Lorente AI
64. *Pulpectomías en dentición temporal con sistema de lima única*
Boo P, Álvarez T, González F, Sebastián, P Ribelles M
65. *Manejo del comportamiento del paciente odontopediátrico*
Ávila D, Vilar C, De Nova j, Perdomo N, Diéguez M
66. *Relación índice de masa corporal-caries dental en una población escolar*
Serna DS, Marqués L, Borrell C, Carmona M, Ribelles M
67. *Microbiología subgingival en niños*
Martín F, Sanjurjo S, De Nova MJ
68. *Prevalencia de maloclusiones y su relación con hábitos orales*
Pérez L, López C, Bartolomé B, Correa E, Moreno P
69. *La capacidad de regeneración osea a partir de células madre de la pulpa dental*
Gutiérrez N, González E, Huertas MD, Iglesias A, Mendoza A
70. *La retención de los dientes temporales: implicaciones y manejo clínico*
García L, Cuesta L, Hernández A, Reolid N, Barbería E
71. *Traumatología dental en el paciente infantil lesiones del ligamento periodontal*
Briceño S, Gómez A, Correa E
72. *Actualidad de las férulas en odontopediatría*
Barreiro S, Albericio M, Pines B, Maroto M, Barbería E
73. *Entrevista motivacional I: introducción*
Almazán L, Frechina N, Catalá M
74. *Entrevista motivacional II: aplicación en odontopediatría*
Frechina N, Almazán L, Catalá M
75. *Odontomas: diagnóstico y abordaje terapéutico*
Albericio M, Pinés BI, Barreiro S, Gallardo N, Barbería E
76. *Aftas orales recurrentes ¿una alerta sistémica infravalorada?*
Pinés BI, Albericio M, Barreiro S, Hernández A, Barbería E
77. *Tratamiento temprano de hábitos miofuncionales con el Infant Trainer*
Hurtado V, Gallego A, Pérez F
78. *Enfoque odontopediátrico del fallo de erupción de molares permanentes*
León C, Muro V, Saavedra G
79. *Protocolo de tratamiento odontológico en los pacientes con epidermolisis bullosa*
Del Barrio MP, Beltri P, Zuluaga O, Planells P
80. *Lesiones orales en maltrato infantil*
Mares C, Boj JR
81. *Hipomineralización incisivo molar ¿cuál es su prevalencia actual?*
López FM, Muñoz SR, Boj JR, Espasa E, Hernández M
82. *¿Conocemos realmente la etiología de la HIM?*
Muñoz SR, López F, Boj Jr, Espasa E, Hernández M
83. *Influencia de la periodontitis en la aparición de complicaciones en el embarazo*
Quintero MA, Moreno M, San Martin L, Castaño A
84. *Revascularización pulpar: un reto para el odontopediatra*
González B, Ríos M, Mourelle MR, Saavedra G, Barbería E
85. *La apnea del sueño en el paciente infantil*
Gómez A, Briceño S, Diéguez M
87. *Nuevas estrategias en el mantenimiento del espacio: placas Essix*
Carmona M, Garcovich D, Marqués L, Borrell C, Ribelles M

Comunicaciones Pósteres

Casos Clínicos

1. *Revascularización: a propósito de un caso. Evolución a un año*
Espí M, Abadía T, Albajara L, Alberio G
2. *Evasculización de molares permanentes inmaduros. Evolución de un caso clínico*
Martín R, González E, Gutiérrez N, Ribas D, Mendoza A
3. *Gestión por procesos de la atención a una avulsión dental*
Parra R, Ros B, Velló MA, Estrela F, Catalá M
4. *Tratamiento temprano del resalte aumentado en dentición temporal. Pistas directas*
García J, Mayné R, Cuadros C, Guinot F, Lorente AL
5. *Expansión rápida maxilar y corrección de línea media superior*
Garcovich D, Gandía J, Adobes M
6. *Manifestaciones clínicas y odontológicas en paciente infantil con síndrome de Marfan*
Cavero D, Calderón S, González Y, Boj JR
7. *Tratamiento odontológico de un paciente infantil con síndrome de Noonan*
Gavara MJ, Cuadros C, Guinot F, Martínez P, Lorente AI
8. *Determinar efectividad del localizador de ápices Root-ZX en dientes temporales*
Germán LP, Fregoso CA, Zamudio MA, Vergudo IA
9. *Talón cuspeado: a propósito de un caso*
Velasco JA, Granados S, Riobobos MF
10. *Tratamiento del paciente con dientes supernumerarios*
Abadía MT, Espí M, Bartolomé B
11. *Agencias múltiples. A propósito de un caso*
Arner C, De la Hoz A, Barros JJ, Costa F
12. *Dientes natales y connatales*
Martínez N
13. *Agencias en odontopediatría: a propósito de un caso*
Álvarez A

Trabajos de Investigación

14. *Dieta e higiene. Influencia en la caries infantil*
Serna C, Pérez V, Poza A, Ruiz C, Romero M
15. *¿Por qué no van los niños al dentista?*
Carrillo M, Lara A, Crego A, Del Valle A, Romero M
16. *Correlación entre mordida cruzada posterior y el tipo de pie*
Barra MJ, Barra M, Cuadrado G, Pinto A, Ribas D
17. *Influencia de las tendencias dentales en adolescentes: diastema interincisal*
Hernández L, López N, Marcianes M, Ruiz C, Romero M
18. *Estudio comparativo de los libros infantiles publicados con tema odontológico*
Brau I, Camps O, Miras M, Pascual M, Roura M
19. *Pautas de actuación odontopediátricas en niñas chinas adoptadas*
Granados S, Velasco JA, Riobobos MF, Cattaneo T, Caravallo L
20. *Lesiones expansivas de células gigantes en maxilar y mandíbula*
Lázaro M, Plaza R, Gómez E, Domínguez G, Planells P
21. *Prevalencia de la posición del germen del canino presente en dentición mixta*
Castellanos L, Verdugo I, Zamudio M
22. *Modificación de pH oral por ingesta de bebidas ácidas*
García A, Torres M, Zamudio A, Verdugo I, Fregoso C
23. *Prestación dental infantil (PADI) ¿un refugio en tiempos de crisis?*
Bermúdez Z, Fernández CM, San Martín L, Marchena L, Pérez E
24. *Colaboración docente Máster Odontopediatria Sevilla Fundación Dental Volunteer for Israel*
Ribas D, Mendoza A, Caleza C, Biedma M
25. *¿Es rentable la prestación dental infantil (PADI)?*
Fernández CM, San Martín L, Marchena L, Bermúdez Z, Pérez E
26. *Proyecto docente: tallado de dientes infantiles en hueso. Valoración por el alumnado*
Poza A, Del Valle A, Carrillo M, Cordobés M, Romero M
27. *Prevalencia de hipomineralización molar-incisivo en niños de Tijuana, México*
Martín G, Verdugo IA, Zamudio MA, Soto M
28. *Rango de presencia en meses de dientes temporales. Tijuana, México*
García C, Zamudio M, Verdugo I, Fregoso C
29. *Displasia ectodérmica. Rehabilitación oral. A propósito de un caso*
Pérez V, Ruiz C, Mejía J, Serna C, Romero M
30. *Amelogénesis imperfecta relacionada con mordida abierta. A propósito de un caso*
Bermúdez M, Chung I, Bartolomé B, Albero G, Vilar C
31. *Comunicación mediante pictogramas en niños con trastorno del espectro autista*
García L, García V, Samarán C, Adanero A, Planells P
32. *Pacientes infantiles con discapacidad sensorial*
Gallego A
33. *Neuribromatosis tipo 1*
Zuluaga O, Martínez EN, Del Barrio MP, Gómez E, Planells P
34. *Uso de toxina botulínica tipo a en pacientes especiales*
Robles C, Robles M, Martínez MA, Valle A
35. *Controversia sobre la aplicación de la técnica mano sobre boca*
Castillo F, Volquez A, Sáez S, Cuadros C, Lorente AI
36. *Manejo y tratamiento de molares temporales anquilosados*
Villa A, Hajjar C, Sáez S, Cuadros C, Lorente AI
37. *Diagnóstico y tratamiento del mixoma odontogénico: revisión de la literatura*
Martínez-Lucas MA, Robles C, Robles M
38. *Tratamiento de la anquiloglosia: frenillectomía y rehabilitación mediante logopedia*
Valle A, Robles C, Robles M
39. *Cirugía oral pediátrica: ¿láser de diodo o bisturí?*
Vieira C, Ferreira L, Espasa E, Cahuana A, Boj JR
40. *Salud bucodental en niños y adolescentes con obesidad y/o sobrepeso*
Adobes M, González M, Garcovich D, Gandía JL
41. *Relación entre el paciente respirador oral y las maloclusiones dentales*
Guerrero S, Vázquez V, Zorrilla N, Egea M, Sáez S
42. *Avulsión en dientes temporales: revisión de la literatura*
Sanjurjo S, Martín F, Trigueros M
43. *Tinciones cromógenas en el paciente infantil*
Cabezas C, Albero G, Moreno P
44. *Agenesia dental*
Pereira ME, Martínez TP, Yuste S, Lorente AI
45. *Mesiodens bilaterales: a propósito de un caso*
Muñoz L, Paz M, Albero G
46. *Clinpro Cario-Cop®: test de análisis de riesgo de caries*
Rosa S, Soares AD, Pereira JL, Xavier MT, Costa AL
47. *Probióticos: posibles aplicaciones en odontopediatria*
Hernández A, Camps O, Hernández M, Boj JR
48. *Bruxismo infantil: desde el diagnóstico hasta las opciones terapéuticas*
Caballero M, Melián V, Viroles M, Díez S, Lorente AI
49. *Fusión de molares temporales: a propósito de un caso*
López C, Pérez L, Beltri P, Diéguez M, Calvo A
50. *Irrigación en dientes temporales. Revisión bibliográfica*
Pereira JL, Soares AD, Muñoz SR, Xavier MT, Costa AL
51. *Instrumentación rotatoria en dientes temporales. Revisión de la literatura*
Soares AD, Pereira JL, Muñoz SR, Xavier MT, Costa AL

Revision Bibliográfica

Comunicaciones Orales

CASOS CLÍNICOS

1. TRAUMATISMO DENTAL COMPLEJO: PRIORIZACIÓN DEL TRATAMIENTO

Ros B, Parra R, Borrás C, Estrela F, Catalá M

Clínica Odontológica. Universitat de València

Introducción: Los traumatismos complejos obligan al profesional a considerar los daños principales a la hora de establecer la prioridad en el tratamiento. La luxación intrusiva y la luxación lateral constituyen una de las situaciones más severas entre los traumatismos dentales. En la primera se produce un desplazamiento axial hacia el interior del alveolo y en la segunda, un desplazamiento lateral. Como consecuencia de ello ocurre un aplastamiento del ligamento periodontal, del paquete neuro-vascular y del alveolo. Radiográficamente en la luxación lateral hay un incremento del espacio periodontal apical, que no se observa en la luxación intrusiva. Todo esto supone un riesgo elevado de complicaciones, tales como necrosis pulpar, reabsorción radicular externa inflamatoria y de sustitución, que condicionan el enfoque terapéutico.

Objetivos: Presentar un caso de traumatismo complejo valorando las diferentes opciones terapéuticas y la priorización en la toma de decisiones.

Material y métodos: Se trata de una niña de 11 años de edad que acude al Máster de Odontopediatría de la Facultad de Medicina y Odontología de la Universidad de Valencia con un traumatismo de 3 días de evolución.

El examen clínico y radiográfico revela luxación lateral e intrusiva del 1.2 con ápice cerrado. La niña es portadora de tratamiento de ortodoncia que se retira parcialmente. El tratamiento consistió en la reposición quirúrgica y ferulización durante cuatro semanas con férula flexible.

Ocho días después de la reposición quirúrgica, se inició el tratamiento de conductos con hidróxido de calcio, considerando el riesgo de reabsorción radicular inflamatoria y de sustitución.

En el momento actual la paciente está bajo tratamiento ortodóncico y no se han presentado complicaciones.

Conclusión: La toma de decisiones ante un traumatismo complejo depende del daño o suma de daños que se hayan producido, del desarrollo radicular, del tiempo transcurrido desde el traumatismo y los efectos que pueda tener tanto el propio traumatismo como su tratamiento en la posterior normalización del diente en la arcada.

2. EXTRUSIÓN ORTODÓNCICA EN UN INCISIVO LATERAL SUPERIOR TRAS LA FRACTURA RADICULAR

Ortiz AJ, Fernández E, Martínez E, Calvo JL, Germán C

Facultad de Odontología. Universidad de Murcia

Introducción: Las fracturas de raíz suelen ocurrir tras un impacto frontal. Se presentan con poca frecuencia y, normalmente, en dientes anterosuperiores de pacientes entre 11 y 20 años. El diagnóstico se realiza tras la exploración clínica y radiológica. El tratamiento, al igual que el pronóstico de dichas fracturas dependerá del nivel radicular en el que se produzca. En las fracturas del tercio medio, con una gran pérdida de soporte óseo, el pronóstico es desfavorable y el tratamiento adecuado sería la extracción. En algunos casos, donde la estética es importante, una opción de tratamiento puede ser la extracción del fragmento coronal, la endodoncia del fragmento apical y su extrusión ortodóncica.

Objetivo: El objetivo de este trabajo es presentar el caso de una fractura radicular en el tercio medio en el que realizamos una extrusión ortodóncica con el propósito de recuperar el hueso alveolar y los tejidos blandos.

Material y métodos: Paciente de 15 años que acude a consulta a los dos días de haber recibido un traumatismo frontal. En la exploración clínica observamos una gran movilidad en la corona del diente 1.2. En la exploración radiográfica apreciamos una fractura de raíz, a nivel del tercio medio, por lo que decidimos realizar la extracción de la pieza. Al observar la pérdida de tejido óseo, y para evitar los futuros problemas estéticos derivados del colapso del hueso alveolar del área del 1.2 y la consiguiente modificación de la línea gingival del frente anterior decidimos realizar la extracción de la parte coronal y la extrusión ortodóncica de la porción radicular.

Tras realizar la extracción de la parte coronal, realizamos un colgajo con el fin de localizar el resto radicular. Le realizamos la endodoncia, le cementamos un perno unido a una ligadura metálica que llegaba hasta un arco colocado en los brackets de los dientes anteriores del paciente.

Cada 15 días activábamos la ligadura metálica y a los 5 meses de la extrusión ortodóncica observamos la exposición de la pieza y una gran aposición ósea en la zona más coronal de la raíz.

Conclusión: La extrusión ortodóncica puede ser una alternativa a la extracción en caso de fractura del tercio medio radicular, con resultados estéticamente más favorables.

3. URGENCIAS ORTODÓNICAS EN ODONTOPEDIATRÍA. MORDIDA CRUZADA ANTERIOR

Segarra C, Carmona M, Garcovich D, Gandía A
Universidad CEU Cardenal Herrera

Introducción: Las maloclusiones, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), ocupan el tercer lugar de atención odontológica en nuestra práctica diaria. La mordida cruzada anterior dentaria (MCAD), una de las maloclusiones más prevalentes, es una anomalía intermaxilar que provoca alteraciones en los planos antero-posterior y sagital. En cuanto a la afectación del número de dientes, puede ser total o parcial y conlleva problemas funcionales, estéticos y psicológicos, que requieren un tratamiento precoz evitando secuelas posteriores.

Objetivos: El aumento en la prevalencia de niños que presentan MCAD, que acuden al servicio de Odontopediatría de la Clínica Odontológica de la Universidad CEU-UCH, hizo necesario el estudio y aplicación de nuevos métodos de tratamiento para el tratamiento precoz de pacientes que presenten este tipo de maloclusión. Pretendemos presentar un método para la corrección de la MCAD con el uso de alineadores removibles y estéticos en pacientes en dentición mixta.

Materiales y métodos: Se realizó una revisión bibliográfica analizando artículos publicados entre los años 2002 y 2012, que estudiaran diferentes estrategias en el abordaje terapéutico de la MCAD, valorando ventajas e inconvenientes de estos aparatos frente al tratamiento con placas Essix®. Presentamos casos, que forman parte de una línea de investigación, que tiene como objetivo verificar la eficacia de los alineadores tipo Essix® en el tratamiento de la MCAD. En su fabricación empleamos placas Essix® tipo A+ de .040 mm de grosor diseñados y reactivados con el método descrito por Sheridan (Sheridan et al. JCO, 2004). Las placas son reactivadas cada dos semanas aumentando los topes de composite de 1mm por reactivación. La corrección de MCAD se obtuvo en un periodo medio comprendido entre las 8 y 16 semanas.

Conclusiones: La MCAD en dentición temporal o primera fase de dentición mixta, puede ser realizada con éxito con el empleo de placas Essix®, que proporcionan un nivel de éxito equiparable a los tratamientos convencionales, mejorando la estética, duración, comodidad del paciente y coste.

4. TRATAMIENTO TEMPRANO DE LA MORDIDA CRUZADA POSTERIOR. ALTERNATIVA A LA APARATOLOGÍA FIJA

Huertas MD, Villalón G, González E, Guevara E, Mendoza A
Universidad de Sevilla

Introducción: Guiar la erupción y el desarrollo de las denticiones primaria y mixta constituye una parte fundamental de la odontopediatría. Las mordidas cruzadas representan una de las maloclusiones más comunes en

la clínica, las cuáles deben ser tratadas precozmente debido a que provocan una inestabilidad ortopédica, causando una alteración en el crecimiento y desarrollo facial, produciendo como consecuencia una asimetría facial. Es por ello que ha de realizarse un correcto diagnóstico y un tratamiento lo más precoz posible (a partir de los 3-4 años).

Objetivo: Resolver mordidas cruzadas mediante un método ortodónico simple y sencillo en ausencia de aparatología ortodoncia, con el que realizaremos una labor preventiva y buscaremos una rehabilitación tanto de la forma como de la función.

Material y método: Presentamos varios casos clínicos de pacientes con edades comprendidas entre 3 y 6 años con mordidas cruzadas posteriores que tras realizar pistas de composite y tallados selectivos conseguimos solventar la maloclusión y rehabilitar la función.

Conclusiones: Las mordidas cruzadas deben y pueden ser tratadas precozmente a partir de los 4 años debido a la poca dificultad que presenta esta técnica, pudiéndose realizar en poco tiempo, en ausencia de aparatología y con poca colaboración del paciente y así evitar futuros problemas esqueléticos, dentoalveolares, musculares, articulares y estéticos.

5. RETRASO ERUPTIVO DEL INCISIVO CENTRAL SUPERIOR

Germán C, Serna C, Pérez A, Fernández E, Ortiz JA
Facultad de Odontología. Universidad de Murcia

Introducción: En ocasiones, tanto en dentición temporal como permanente algunos dientes se encuentran retenidos y erupcionan de manera tardía. La frecuencia de incisivos incluidos oscila entre el 0,06 y el 2% de la población general. Las causas pueden ser endógenas o locales, entre las que encontramos: falta de espacio, presencia de dientes supernumerarios o de patología tumoral, malformaciones del incisivo, prolongada retención o pérdida temprana de los incisivos temporales, desarrollo ectópico del germen permanente, y secuelas de traumatismos sobre los incisivos temporales. El tratamiento en estos casos será ortodónico-quirúrgico, para primero obtener el espacio necesario en la arcada dentaria y después realizar una fenestración para poder traccionar del diente hasta conseguir su colocación correcta en la arcada.

Objetivos: Presentar 4 casos con retraso eruptivo de un incisivo central superior.

Material y método:

—Primer caso: Paciente de 11 años en el que clínicamente se aprecia la ausencia del 11, con el 12 y el 21 inclinados hacia mesial, radiográficamente se observa el 11 retenido con malformación.

—Segundo caso: Paciente de 10 años que tras haber tenido un traumatismo a los 4 años presenta el 11 sin erupcionar, el 12 y el 21 ocupando el sitio de este, que radiográficamente se aprecia incluido. En estos dos casos recuperamos el espacio perdido mediante una placa Hawley con resortes.

—Tercer caso: Paciente de 15 años con los dos incisivos centrales superiores retenidos, en la radiografía se observa que presenta dos dientes supernumerarios, los cuales se le extrajeron. En estos tres casos se procedió igual, se realizó una ventana quirúrgica y se pegó un botón en cada uno de los dientes impactados para traccionar ortodóncicamente del diente hasta su correcta colocación en la arcada.

—Cuarto caso: Paciente de 9 años con el 11 sin erupcionar, y el 51 en boca. Radiográficamente se observa el 11 intruido. Tras extraer la pieza temporal esperamos cuatro meses para ver si el diente erupciona y al no observar cambios actuamos como en los anteriores casos.

Conclusiones: En estos casos es importante realizar un diagnóstico precoz, ya que un diente retenido puede dar lugar a un quiste dentígeno, dilaceraciones de la raíz e incluso a problemas psicológicos.

6. CASO CLÍNICO CON CEFALEA INFANTIL: HISTORIA CLÍNICA Y EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA

Raigón C, Valencia C, Larena-Avellaneda J

Introducción: Caso clínico de paciente infantil con cefalea.

Objetivo: Descripción de la clínica y explicación detallada de la exploración neurológica.

Materiales: Historia clínica de paciente infantil con cefalea. Anamnesis: Desde hace dos meses al despertarse dolor en el oído y detrás de la oreja derecha. Dolor de cabeza. Le aumenta por la mañana y por la noche y le ha despertado alguna vez el dolor. Se le irradia el dolor hacia los ojos. Tensión alta en los ojos. Mareos. Ha faltado a clases por los dolores de cabeza. Fue al pediatra y la remitió al neurólogo que le mandó una resonancia. A los 15 días se la hacen y le dicen que si no le encuentran nada no la llaman y que entonces vuelva en julio. La remite otorrino.

Método: Anamnesis, inspección, exploración de los pares craneales, diagnóstico y tratamiento.

Conclusiones: Necesidad del análisis de las alteraciones sensitivas y de los reflejos de los pares craneales para la completa evaluación de los pacientes infantiles con cefalea y para el posterior estudio de la evolución clínica de dichos pacientes.

7. CASO CLÍNICO CON CEFALEA INFANTIL: HISTORIA CLÍNICA Y APARATOLOGÍA

Valencia C, Raigón C, Larena-Avellaneda J

Introducción: Caso clínico de paciente infantil con cefalea.

Objetivo: Descripción de la clínica y explicación detallada de la aparatología.

Material: Historia clínica de paciente infantil con cefalea. Antecedentes: Diagnosticado de cefaleas migrañosas desde hace cuatro años, en tratamiento con neurólogo e ingresado en Hospital Materno Infantil el 14 de marzo de 2.008. En el parte hospitalario dice: el niño de 11 años controlado en nuestra consulta por Migraña tratada inicialmente con flunazirina sin mejoría y posteriormente con ciproheptarina con mejoría. Hace cuatro días mientras jugaba pierde la conciencia bruscamente y cae al suelo, se desconoce más datos porque se encontraba sólo. Hace tres días jugando con su hermana presenta cuadro similar que comienza con temblores en el miembro inferior derecho, refiriendo su hermana que “puso los ojos en blanco”, le dura varios minutos. Fue valorado en urgencias por nosotros y se inició tratamiento con oxcarcepina. Se desconoce más datos. Hoy acude tras presentar en pocas horas dos nuevos episodios de similares características, precedidos de mareos y visión borrosa. Migraña. Síncopes vagales recurrente. Tratamiento que se recomienda Nolotil, Trileptal sol. 10 ml. diarios y Stesolid cuando pierde la conciencia. El 21/01/2.010 va a consultar que hace 1 semana que no puede dormir con cefaleas, inapetente, fofobia y otofobia. Romberg + Diagnóstico: Cefalea Migrañosa. Ibuprofeno. Trileptal. Cita Oftalmología interconsulta 12/02/10. El niño cuenta aquí que el dolor de cabeza le empieza en la nuca y se le irradia hacia detrás de la cabeza, coronilla y frente. Cree recordar que al inicio le empezaba en las sienes y más en la derecha. El inicio fue diario y durante dos meses. Cuando tiene dolor se siente “agobiado”, no puede estar en reposo, le “zumba” la cabeza. Le dan náuseas. Nota pitidos y ruidos oído derecho. A veces se despierta con dolor y otras le aumenta a lo largo del día. Hiperacusia.. El último episodio lo tuvo en enero 2.010, con dolor día y noche durante 15 días.

Método: Anamnesis, inspección, exploración, diagnóstico y tratamiento con aparatología.

Conclusiones: Resultados efectivos del uso de la aparatología con Equi-Plano.

8. REHABILITACIÓN PROTÉSICA EN ODONTOPIEDIATRÍA. CASOS CLÍNICOS

Hernández C, Martínez TP, Guinot F, Cuadros C, Lorente AI

Departamento de Odontopediatría. Universitat Internacional de Catalunya

Introducción: En los pacientes pediátricos, la integridad del diente está íntimamente relacionada con la preservación de las funciones de masticación, deglución, fonación y estética. Diversos factores etiológicos causan la pérdida prematura de dientes temporales, siendo las de mayor incidencia: la caries asociada a hábitos alimenticios inadecuados unida a la falta de higiene oral; traumatismos dentarios que desencadenen luxaciones intrusivas o extrusiones con gran desplazamiento y movilidad, fracturas corono-radicales, en las cuales está indicada la exodoncia así como en las avulsiones; entre otras.

Casos clínicos: Se presentan tres casos clínicos de pacientes que acuden al Departamento de Odontopediatría de la Clínica Universitaria de la Universitat Internacional de Catalunya:

—Paciente de sexo femenino de 4,7 años que presentó reabsorción externa en el 5.1 y 6.1 por traumatismo sufrido a los 2 años de edad. Se realizaron las exodoncias de ambos dientes y se colocó un Botón de Nance con reposición de los dientes perdidos.

—Paciente de sexo femenino de 4,8 años diagnosticada de caries de la infancia temprana. Se realizaron las extracciones de los dientes no rehabilitables, con posterior colocación de una prótesis parcial acrílica removible con tornillo de expansión.

—Paciente de sexo masculino de 6,7 años que presentó policaries con abscesos múltiples con trayectos fistulosos. Se rehabilitó con dos prótesis parciales de acrílico superior e inferior.

Seguimiento: Se realizaron controles periódicos: a la semana, a los quince días, al mes y cada tres meses, para comprobar la adaptación del niño a la prótesis, la erupción de los dientes permanentes y las posibles variaciones en el ajuste de la prótesis en la cavidad oral.

Conclusiones: Las prótesis tienen una buena aceptación por parte del paciente pediátrico, rehabilitan la función oral y mantienen la estabilidad de los dientes. Un aspecto a destacar es el cambio emocional observado en los pacientes tras la rehabilitación estética.

9. TRATAMIENTO TEMPRANO DE LA MORDIDA CRUZADA ANTERIOR. PISTAS DIRECTAS

Torrens R, Mayné R, Guinot F, Cuadros C, Lorente AI

Departamento de Odontopediatría. Universitat Internacional de Catalunya

Introducción: La mordida cruzada anterior es una maloclusión sagital diagnosticada aproximadamente en un 4-5% de los niños en dentición primaria o mixta, de causa esquelética o dental. En algunos casos, puede autocorregirse durante el periodo de transición de la dentición temporal a la permanente; aunque la mayoría de casos, debe tratarse precozmente, en el momento de ser diagnosticadas, para prevenir anomalías esqueléticas.

Material y métodos: Como posibles procedimientos para este tratamiento temprano sin implicar aparatología ortodóntica, se puede optar por los planos inclinados de resina, las coronas metálicas inversas o por las pistas directas de composite. Esta última opción terapéutica consiste en la construcción de planos inclinados de composite a nivel de los incisivos superiores, que permiten posicionar la mandíbula en una mejor relación sagital con el maxilar, en un corto periodo de tiempo.

Caso clínico: Paciente de 3 años y 11 meses de edad, que acude al Departamento de Odontopediatría de la Clínica Universitaria Odontológica de la Universitat Internacional de Catalunya, sin antecedentes familiares ni personales de interés, y sin alergias conocidas. El motivo de consulta fue la preocupación por parte de los

padres por la maloclusión de la paciente a nivel anterior, y la dificultad funcional consecuente. En la exploración clínica se observó escalón mesial derecho e izquierdo y mordida cruzada anterior de canino a canino contralateral. Para su tratamiento, se colocaron unas pistas directas de composite de incisivo lateral superior derecho a incisivo lateral contralateral. Para su confección, se utilizaron coronas preformadas de acetato con el fin de conseguir una buena adaptación de las pistas y un correcto patrón de oclusión.

Seguimiento: Los controles se pautaron a los quince días, al mes y al año, seguidos de las visitas pertinentes de revisión hasta la exfoliación de los incisivos. En el control anual, se observaron cambios considerables a nivel intra y extraoral, y un restablecimiento de la función del sistema estomatognático.

Conclusiones: Las pistas directas de composite permiten corregir la mordida cruzada anterior en dentición temporal, generando cambios funcionales y estéticos notorios. Cabe tener en cuenta las ventajas de este procedimiento; ya que resulta económico para el paciente, es más estético que otros métodos, la colaboración necesaria es menor, es fácil de colocar y ajustar según las características de cada caso, y proporciona gran satisfacción por parte de los padres.

10. ESTUDIO GENÉTICO DE LA DISPLASIA ECTODÉRMICA ANHIDRIÓTICA. NUEVAS POSIBILIDADES DE TRATAMIENTO

Austro MD, Cortés O, García C, López M, Castejón I

Universidad de Murcia

Introducción: La displasia ectodérmica anhidriótica comprende un grupo heterogéneo de anomalías caracterizadas por alteraciones que afectan al menos a 2 o más tejidos derivados de la capa embrionaria ectodérmica como piel, dientes, pelo, uñas, glándulas sudoríparas y sebáceas.

Objetivo: El de este trabajo es conocer el tipo de mutación genética que origina la displasia ectodérmica anhidriótica, cuales son sus características clínicas y su afectación a nivel oral, y mejorar su función oral y estética utilizando inicialmente prótesis infantiles.

Material y método: Presentamos el caso de una niña que se le está tratando desde los 4 años y ahora presenta 10 años, que presenta agenesias, dientes conoides, pigmentación periorbitaria, pelo escaso, fino, disperso y frágil. Se le realiza un estudio genético en el Institute of Medical Genetics, University Hospital of Wales, donde se extrajo ADN de las muestras sanguíneas utilizando el equipo PUREGENE. Para el estudio de las mutaciones todos los exones fueron amplificados por medio de PCR del gen EDA-A. Los productos de PCR fueron colocados en un gel de agarosa al 1% y posteriormente fueron analizados por la Secuenciadora Automática Directa ABI Prism 310.

Conclusión: Se confirma que es una displasia ectodérmica anhidriótica, donde se detecta una mutación en exon 12 (c. 1259 G > A; p.Arg420Gln). A la paciente

actualmente se le está tratando el tema de las hipodoncias con prótesis infantiles aunque ya estamos valorando el tema de implantes a edades tempranas.

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

11. IMPORTANCIA DE LAS REVISIONES PARA LA PREVENCIÓN DEL MIEDO DENTAL

Lara A, Carrillo M, Crego A, Romero P, Romero M
Universidad Rey Juan Carlos. Madrid

Introducción: El miedo es una de las mayores razones para evitar el tratamiento y se adquiere, la mayoría de las veces, durante la infancia. Muchas veces está relacionado con experiencias traumáticas, muchas de ellas dolorosas. Las revisiones periódicas, que dan al niño la ocasión de múltiples experiencias dentales positivas y seguras pueden contribuir a una progresiva familiarización con los sucesos relacionados con la atención dental y pueden así "inocular" a los niños pequeños contra el desarrollo futuro de la ansiedad dental. Por ejemplo, las investigaciones previas han hallado que los niños que participaban en programas preventivos mostraban un nivel menor de miedo dental. De manera coherente con estas ideas, las visitas tempranas al dentista no deberían estar motivadas por problemas urgentes, tales como dolor, traumatismos, o caries, ya que las primeras visitas problemáticas están conectadas con el desarrollo de la ansiedad dental en niños. Por el contrario, la exposición frecuente a experiencias dentales podría ser un factor positivo a la hora de ayudar a reducir los niveles de ansiedad de los pacientes.

Objetivos: Estudiar el impacto de las revisiones periódicas en el desarrollo de la ansiedad dental infantil.

Material y métodos: La muestra estaba compuesta por 185 niños (55,2% niñas, media de edad: 12,37 años). Todos los participantes cumplimentaron un cuestionario en el que se incluían medidas de ansiedad dental (MDAS y DCQ), además se recogieron datos acerca de frecuencia de visitas, malas experiencias en el dentista, número de visitas odontológicas previas a la mala experiencia y aumento del miedo después de la mala experiencia. Para analizar los datos se emplearon descriptivos básicos, correlaciones bivariadas (r de Pearson) y análisis de regresión lineal múltiple.

Resultados: Los sujetos que habían sufrido una experiencia aversiva en el gabinete dental, con un historial previo de abundantes visitas odontológicas, tenían menor nivel de miedo tras la mala experiencia y menor número de pensamientos negativos, a diferencia de los pacientes que no habían tenido apenas experiencias en el gabinete dental.

Conclusiones: Las visitas frecuentes asintomáticas parecen actuar de una manera profiláctica en lo que se refiere al miedo dental. Las visitas regulares al dentista podrían proveer un clima óptimo para el procesamiento

emocional de eventos aversivos relacionados con los procedimientos dentales invasivos, y contribuir a una reducción en los efectos potencialmente ansiogénicos de una visita dental problemática.

12. ESTUDIO DE LA SALUD BUCODENTAL CHINA INFANTIL. LA GRAN DESCONOCIDA

Aguilar B, Ruiz C, Andrea N, Lin C, Romero M
Universidad Rey Juan Carlos. Madrid

Introducción: Madrid es la segunda comunidad española con mayor tasa de población China. En los últimos años ha aumentando su necesidad de espacio geográfico, económico y social. Lejos de la autoexclusión o la guetización, que tanto el idioma como la cultura han caracterizado a esta comunidad, se ha observado actualmente una integración paulatina en nuestro sistema educativo y sanitario.

Objetivos: Valorar la eficacia de una campaña de salud bucodental realizada entre población china.

Material y método: Se contactó con la Comunidad China de Madrid. A la que se le impartió en escuelas e iglesias una charla de higiene bucodental y pautas dietéticas en español y en chino dirigida tanto a padres como a niños. A continuación se procedía a la realización de una exploración extraoral e intraoral a los niños, entregando a los padres un informe del estado de salud bucodental de sus hijos.

Resultados y discusión: Las barreras socioculturales impiden que la población China pueda acceder a una mejor atención odontológica. El contenido en hidratos de carbono de su dieta, así como el desconocimiento de las técnicas de higiene bucodental por parte de los padres, hace que la población infantil china presente un alto riesgo de enfermedades dentales. Las campañas pueden contribuir a facilitar el acceso a la odontología de esta población y a aumentar el autocuidado de la boca de sus miembros.

Conclusiones: La transmisión de conocimientos de higiene de padres a hijos es escasa, y la dieta supone un factor de riesgo al tener un alto contenido en hidratos de carbono.

La gran mayoría de los niños chinos revisados presentaban policaries, bruxismo, mala higiene y maloclusiones de clase III.

Las charlas y la campaña en general tuvieron una buena acogida entre la comunidad china.

13. PRIMERA VISITA, MOTIVO DE CONSULTA Y FRECUENCIA DE CEPILLADO EN ESCOLARES

Armengol A, Barbero V, Mayné R, Cuadros C, Lorente AI

Departamento de Odontopediatría. Universitat Internacional de Catalunya

Introducción: La experiencia clínica diaria muestra que la edad media a la que los niños acuden por primera vez al odontopediatra es mucho más tarde de los 3 años,

o coincidiendo con la erupción de los dientes permanentes. Estas cifras contrastan con las recomendaciones internacionales, que insisten en la importancia de una primera consulta odontológica antes del año de edad. Ante esta problemática, es lógico preguntarnos cómo podemos revertir esta situación; por ello, se planteó la realización de este estudio.

Objetivo: determinar mediante una encuesta el porcentaje de niños entre 6-12 años que han visitado alguna vez al odontólogo, conocer cuál fue el motivo de consulta más frecuente en la primera visita y evaluar la frecuencia de cepillado.

Material y métodos: Se seleccionaron al azar 5 colegios de la ciudad de Barcelona. La muestra estaba formada por 385 niños de entre 6-12 años. El instrumento de recogida de datos fue a través de una encuesta que incluía 14 ítems estructurados en: visitas al odontólogo, hábitos de higiene oral y características sociales y demográficas. Los datos fueron analizados con el programa estadístico Statgraphics® Plus versión 5.1, utilizando Test de Mann Whitney, Chi. Cuadrado y Anova simple.

Resultados: Los resultados mostraron que un 15,58% de los niños nunca habían visitado al odontólogo a los 12 años, no habiendo diferencias estadísticamente significativas entre sexos. Según los padres, un 48,60% de los niños habían sido atendidos por odontopediatras. El motivo de consulta más frecuente fue por revisión (53,21%), seguido de caries con un 13,15% y un 11,01% fueron por recomendación del pediatra. Respecto a los hábitos de higiene oral, los padres informaron que el 60% de los niños se cepillaban los dientes más de una vez al día. La mayoría sólo utilizaban dentífricos y un 41,21% utilizaban colutorios de flúor. Entre las variables estudiadas sólo encontramos diferencias estadísticamente significativas entre la relación distrito y motivos de consulta ($p < 0,01$).

Conclusiones: Un alto porcentaje de niños de nuestro estudio habían visitado al odontólogo. Sin embargo, el nivel de preocupación sobre la importancia de la primera visita dental sigue siendo bajo entre los padres de los niños de la ciudad de Barcelona, ya que la mayoría de los niños visitan al odontólogo a la edad de 6 años, bien por falta de conocimiento o por no considerar importante establecer guías dentales preventivas a edades tempranas.

14. ESTUDIO *IN VIVO* DEL EFECTO DE RESINAS AUTOGRABADORAS EN PREVENIR CARIES

Pagán E, Sotoca A, Germán C, Ortiz AJ
Facultad de Odontología. Universidad de Murcia

Introducción: La caries de fosas y fisuras es una enfermedad con gran incidencia en la población, sobre todo en la infantil. Esto ocurre por su anatomía y estrechez, que las hacen un lugar particularmente propenso a la acumulación de placa bacteriana y restos alimenticios, lo que las convierte en áreas de alto riesgo cariogénico. Desde hace tiempo se emplean diversas técnicas

para evitar la aparición de caries en esta localización: sellado de fosas y fisuras, uso de flúor, mejora en el estado nutricional y mejora de la higiene dental, lo que han permitido que la incidencia de caries haya disminuido en las últimas décadas en los países industrializados.

Objetivo: Estudiar la eficacia de las resinas autograbadoras como material para el sellado de fosas y fisuras en molares, frente a las clásicas resinas utilizadas con grabado ácido o con adhesivo autograbante.

Material y método: Hemos realizado 1089 selladores en molares de niños de edades comprendidas entre 6 y 16 años, divididos en 4 grupos. Los selladores, en el niño número 1, se han colocado de la siguiente forma: En el molar 1.6: grupo A: Grabado ácido + Helioseal®. En el 2.6: grupo B: Adhese One F® + Helioseal®. En el 3.6: grupo C: Prevent seal®. En el 4.6: grupo D: Vertise flow®. A partir del niño número 2 los materiales se desplazan una posición. La evaluación clínica de los tratamientos se ha realizado en los tiempos 0 y 3 meses. Los controles han sido realizados siempre por el mismo odontólogo. Hemos valorado cuantitativamente la presencia o ausencia del sellado de fosas y fisuras y en caso afirmativo utilizamos la evaluación clínica directa de Van Dijken de 1986, que además incluyen la evidencia de caries, la adaptación y decoloración de los márgenes, el color del sellador, su forma anatómica y la rugosidad superficial. Para estudiar las diferencias significativas entre los resultados se han realizado tablas de contingencia con el test de la chi-cuadrado.

Resultados: El Adhese ONE F + Helioseal ofrece los mejores resultados, siendo superiores al método tradicional de sellado (grupo A). Además, en cuanto a los materiales comercializados como selladores autograbantes, con el Vertise Flow es con el que obtenemos mejores resultados.

Conclusiones: Los nuevos selladores autograbantes no aumentan la eficacia de los selladores de fosas y fisuras que precisan de grabado ácido previo, ya sea con ácido ortofosfórico, o con adhesivo.

15. PROPUESTA DE PROTOCOLO PARA PREVENCIÓN DE SALUD ORAL EN PREESCOLARES

Rodríguez I, Giunta ME, Cahuana A
Universidad de Barcelona

Introducción: La prevalencia y severidad de la caries, así como alteraciones orales derivadas de hábitos no nutritivos en pacientes preescolares, siguen siendo una preocupación para odontopediatras. Consideramos motivos clave de esta problemática: la ausencia de atención temprana odontológica a los niños en el ámbito de la salud pública, el nivel socioeconómico y la falta de información a los padres sobre salud oral.

Objetivo: Conocer los conocimientos de las madres sobre higiene oral y primera visita al odontopediatra; y si reciben información de salud oral durante la gestación.

Conocer el nivel de patología prevalente y factores de riesgo en nuestros grupos control y enfermedad.

Desarrollar un protocolo de prevención destinado a padres, capaz de asegurar una cobertura de salud universal, integral y accesible.

Material y método: Encuesta de 3 preguntas realizada a madres de niños/as menores de 7 años. Exploración clínica y recogida de datos de hábitos dietéticos e higiene oral a preescolares sanos que acuden al Servicio de Pediatría del CAP Florida Norte (Hospital de Llobregat) y al Hospital Odontológico de Bellvitge (Barcelona), en el periodo noviembre 2011-febrero 2012.

Resultados: Las encuestas realizadas a 100 madres revelaron: 26% creen que debe comenzarse la higiene oral a los 2 años, otro 26% a los 3 años y un 14% a los 6 meses.

En cuanto a la primera visita, el 22% consideran los 3 años como el momento ideal, el 18% entre 5-6 años y tan sólo el 5% consideró el primer año de vida.

El 97% no recibieron información durante la gestación ni en el postparto sobre cuidados de salud oral en el bebé, el 3% recibió información en otro país.

El grupo control (45), presentó un 15.5% de prevalencia de caries.

Se realiza higiene oral en el 75% de los casos y la edad media de comienzo de cepillado fue de 1 año y 7 meses. En el 26% de los casos, se realiza de forma autónoma.

Conclusiones: En el presente estudio se encontró una falta de conocimiento de las madres en relación a los cuidados de salud oral de sus hijos, alto índice de caries y un establecimiento tardío de las pautas de higiene.

Esto nos revela la necesidad de motivar y entrenar a los padres en temas de salud bucal desde las primeras etapas. Siendo, por tanto, la educación prenatal fundamental; otorgándole un papel clave en la prevención a las matronas y enfermeras pediátricas.

16. EFECTO DEL TRATAMIENTO ONCOLÓGICO SOBRE LA EDAD DENTARIA EN PACIENTES ONCOPEDIÁTRICOS CHILENOS

Pérez MA, Fierro C, Fernández E, Brunotto M
Universidad Concepción Chile

Introducción: En Chile el cáncer es la segunda causa de muerte, en concordancia con las estadísticas mundiales de esta enfermedad. La irradiación y la quimioterapia utilizadas en su tratamiento, pueden causar efectos en el desarrollo normal del individuo. La bibliografía científica ha descrito alteraciones del desarrollo dentario en niños en relación a los tratamientos oncológicos. La estimación de la edad fisiológica de niños sometidos a tratamientos antineoplásicos basados tan sólo en la edad cronológica conduciría a errores que inducirían a subestimar las alteraciones que puedan darse en este desarrollo.

Objetivo: El objetivo de este trabajo fue evaluar los efectos del tratamiento del cáncer sobre la edad dentaria en pacientes niños oncológicos.

Material y métodos: Se realizó un estudio transversal preliminar de pacientes pediátricos (n = 13) ambos

géneros atendidos en el servicio de Oncología Infantil del Hospital Regional Guillermo Grant Benavente de la ciudad de Concepción Chile. Se evaluaron características clínicas odontológicas y médicas. La edad dentaria se determinó utilizando una radiografía panorámica donde se valoran todos los dientes de la arcada inferior izquierda según el método de Dermijian. En tanto la edad cronológica, por registro clínico médico.

Resultados: El 61% de los pacientes fue de género femenino, aproximadamente el 60% presentaba tallas iguales o mayores al percentil 25, en tanto que un 53,8% tenía un peso mayor al percentil 50. Se observó que un 46% de los niños no tenía una concordancia entre la edad dentaria y cronológica.

Conclusión: Siendo el crecimiento un fenómeno biológico complejo, estos resultados preliminares permiten concluir que probablemente el tratamiento oncológico esté afectando el desarrollo dentario, quedando pendiente incluir otras variables médicas y socioculturales.

Financiación: Proyecto DIUC N° 210.104.006-1.0 Universidad de Concepción Chile.

17. CONCENTRACIÓN DE MINERALES EN DIENTES TEMPORALES DE RECIÉN NACIDOS PRETÉRMINO

Gallegos L, Planells E, López M, Miegimolle M, Planells P,
Universidad Alfonso X El Sabio. Madrid

Introducción: El nacimiento de prematuros es un problema de salud pública en España; su frecuencia se ha incrementado en la última década. Los nacidos con bajo peso o con prematuridad gestacional presentan una mayor prevalencia de defectos estructurales de esmalte.

Objetivos: Cuantificar la concentración/composición mineral en dientes temporales de recién nacidos a término y pre término.

Material y método: Se estudiaron 60 niños con prematuridad gestacional o bajo peso al nacer (< 2.500 g) y 60 nacidos a término con peso por encima de 2.500 g. analizando el contenido mineral de 25 dientes comparándolo con 30 del grupo control, todos incisivos centrales inferiores temporales.

Resultados: Existen diferencias significativas (p < 0,05) en los contenidos minerales de calcio, selenio, fósforo y hierro, entre los dientes analizados de ambos grupos y en cuanto a los minerales antioxidante cobre, cinc y manganeso, no mostraron diferencias significativas.

Conclusiones: El grupo de niños nacidos pre término presenta valores medios menores que el grupo control con respecto cuatro minerales: calcio, selenio, fósforo y hierro.

La condición de prematuridad, parece indicar por los resultados obtenidos, ser una posible causa de la baja mineralización de dientes temporales con respecto a los nacidos a término, quedando por demostrar, consecuencias similares en los primeros dientes permanentes a erupcionar.

18. NIÑOS PORTUGUESES CON SÍNDROME DE DOWN. PREVALENCIA DE CARIES Y COMPOSICIÓN SALIVAR

Arcias C, Silva C, Macho V, Andrade D, Sampaio-Maia B

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade Porto, Portugal

Introducción: Los niños con trisomía 21 (T21) presentan diversas alteraciones de la salud oral. El desarrollo de caries requiere la presencia de azúcares y microorganismos pero está influenciado por la susceptibilidad del diente, perfil de esos microorganismos y cantidad y calidad de la saliva. La saliva es importante en el control de la placa microbiana y en la patogénesis de la caries debido a sus características individuales y a la íntima relación con el esmalte, es decir, es un elemento fundamental para el desarrollo o prevención de esta patología.

Objetivos: Esta investigación pretendió comparar la presencia de caries y su relación con el *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus* y *Candida*, así como el flujo salivar, el pH, la secreción de IgA, la amilasa e algunos iones, en niños con T21 y sus hermanos (controles).

Material y métodos: Se evaluaron 90 niños: 45 presentaban T21 y los otros 45 eran los hermanos de edad más próxima (grupo control). Se realizó una exploración dentaria, un cuestionario y la recogida de saliva. Los resultados se presentan como medias \pm desvío padrón.

Resultados: El grupo T21 presentó una media de edades de 12.7 ± 4.0 años y 49% de individuos del género masculino. El grupo control presentó una media de edades de 12.8 ± 3.7 años y 60% de individuos del género masculino. El índice CPO en el grupo T21 fue de 1.02 ± 2.42 frente a 1.84 ± 3.13 el grupo control. Sin embargo, el grupo T21 presentaron una prevalencia de dientes sanos (CPO = 0) superior al grupo control: 78 vs. 58% ($p = 0.042$). Simultáneamente, ocurrió una reducción de *Streptococcus mutans* en la saliva en el grupo T21 ($p = 0.026$). El número de *Lactobacillus* y *Candida* no sufrió variaciones entre los dos grupos. Además, los niños con T21 presentaron una reducción de 37% del flujo salivar ($p = 0.046$) y de 29% en la secreción de IgA, aunque sin significado estadístico, y no presentaron diferencias en el valor del pH salivar.

Las concentraciones salivares de calcio, potasio, amilasa, hierro, sodio, cloro, fósforo y proteínas totales tampoco presentaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos.

Conclusiones: Los niños con T21 presentan una menor prevalencia de caries, lo se puede asociar a la mayor preocupación de los padres con la salud oral, acudiendo más precozmente al odontopediatra, a la presencia de bruxismo, al retraso de la erupción, presencia de diastemas y al menor número de *Streptococcus mutans* en la saliva.

19. FACTORES SOCIOCULTURALES Y DE COMPORTAMIENTO Y CARIES EN LA INFANCIA TEMPRANA (ECC)

Fierro C, Pérez MA, Bravo L, Brunotto M

Universidad de Concepción, Chile, Universidad de Córdoba, Argentina

Introducción: Un limitado número de investigaciones se han abocado a estudiar el impacto de factores socio-emocionales en la calidad de vida de niños con caries de la infancia temprana, pero no han avanzado en determinar la relación causal entre estos factores y la caries de la infancia temprana.

Objetivo: El objetivo del trabajo fue evaluar la presencia de caries de la infancia temprana asociada a características socio-culturales y de comportamiento en niños de edades comprendidas entre los 3 y 5 años atendidos en los Centros de Salud Familiar de la Comuna de Concepción, Región del Bío Bío, Chile.

Material y métodos: Se realizó un estudio transversal observacional de una población de niños ($n = 152$) de ambos géneros, 3 a 5 años, que concurren a los Centros de Salud perteneciente al Municipio de la Comuna de Concepción y que pertenecen al sistema de previsión de salud, Fondo Nacional de Salud. Los datos clínicos, medioambientales psico-socioculturales se registraron en *Historia Clínica* y *Encuesta de Comportamiento*. La valoración de la dieta se realizó según la encuesta para dieta en ECC severa. Se analizaron las asociaciones entre las variables mediante método multivariado exploratorio de Análisis de Correspondencia.

Resultados: La población estuvo conformada por un 54% de niños y 46% de niñas. El 55% de los niños encuestados presentaron problemas conductuales y socioemocionales. El 82% de los niños presentó ceo (cariados, extraído, obturado) > 0 , presentando un valor medio de caries de 5 por niño. Se observó que los niños del género masculino que presentaban problemas conductuales eran quienes presentaban más caries.

Conclusión: la exploración de las asociaciones entre las variables estudiadas demuestra que si bien la presencia de caries es elevada en la población chilena de niños de 3 a 5 años, el comportamiento conductual de los niños puede influir en la presencia de esta patología bucal.

Financiación: Proyecto DIUC N° 211.104.007-1.0 Universidad de Concepción Chile.

20. COMPARACIÓN DE FUERZAS DE ADHESIÓN EN DENTINA ANIMAL Y HUMANA

Gómez T, Muñoz D, López L, Pérez A, Ortiz AJ

Universidad de Murcia

Introducción: El uso de dientes humanos como sustrato para realizar los experimentos está condicionado por las extracciones de dientes sanos por razones terapéuticas, lo que es verdaderamente difícil debido a que son las lesiones cariosas u otros defectos los que determinan la extracción dentaria.

Actualmente, se dispone de fuentes alternativas derivadas de la industria cárnica como dientes bovinos, porcinos u ovinos. Sin embargo, en la literatura científica, existe controversia con respecto al uso de dichos sustratos.

Objetivos: Comparar el comportamiento adhesivo de un material en la dentina de vaca, cerdo y oveja, sometido a fuerzas de cizalla, con respecto a la dentina humana.

Materiales y métodos: Se estudiaron, bajo las mismas condiciones, la dentina de 4 grupos: humano (n = 20), bovino (n = 20), porcino (n = 20) y ovino (n = 20). Se preparó la superficie vestibular hasta llegar a dentina en cada espécimen. Se colocó el adhesivo según las indicaciones del fabricante (Solobond M Voco®) y se añadió el composite (Grandio Voco®) en cilindros de 3 cm de diámetro en un incremento de 2 mm. Las raíces de los especímenes se sumergieron en cilindros de yeso tipo IV. Tras 24 h sumergidos en agua destilada a 37 °C, se realizó un test de cizalla con una cabeza de carga de 1000 N y un vástago de 30° de bisel. Los datos obtenidos en Newton (N) se transforman en Megapascuales (MPa) al dividir por la superficie de contacto de los cilindros de composite. El análisis estadístico fue realizado mediante el análisis de varianza (ANOVA) y la prueba de comparación múltiple de Tukey (p < 0,05). Se realizó análisis de las interfases mediante microscopio electrónico de barrido.

Resultados: Los valores de adhesión obtenidos en la dentina bovina (13,9MPa), porcina (15,8MPa) y ovina (12,2MPa) mostraron diferencias significativas con respecto al sustrato humano (23,8MPa) estudiado. Todos ellos presentaron valores medios inferiores a los obtenidos en la dentina humana.

Conclusiones: Aunque la controversia sobre el uso de sustratos animales no humanos no está aclarada, existen varios estudios que corroboran la escasa adhesión en dentina bovina con respecto a la humana.

De nuestro estudio se desprende que ninguno de los sustratos estudiados, a saber, dentina bovina, porcina u ovina, serían aptos como alternativa al uso de dentina humana en estudios *in vitro* con fuerzas de cizalla.

21. MICROFILTRACIÓN MARGINAL DE DISTINTOS ADHESIVOS EN CAVIDADES CLASE II; EFECTO DE LA APLICACIÓN DE UNA RESINA HIDROFÓBICA

Jiménez R, Cortes O, García C, Martínez MD, López M

Unidad Docente de Odontopediatría. Facultad de Odontología. Universidad de Murcia

Introducción: La utilización de los materiales de restauración estéticos ha aumentado en los últimos años gracias a las mejoras en los sistemas adhesivos. La adhesión es fundamental para conseguir una correcta adaptación del material y un buen sellado marginal. Todo comenzó en 1955 con Michael Buonocore que introdujo la técnica de grabado ácido, y desde entonces se han mejorado las características de los sistemas de adhesión con mejores resultados clínicos y simplificación de la técnica en el número de pasos. Sin embargo, aun hoy, uno de los problemas es la aparición de sensibilidad postoperatoria y la microfiltración de microorganismos sobre todo en cavidades clase II.

Para resolver estos problemas se realizan modificaciones en el protocolo clínico de adhesión, como aplicar múltiples capas, aumentar la evaporación del solvente, o, como sugieren algunos autores, aplicar una capa de

resina hidrofóbica para mejorar la adaptación marginal y las propiedades mecánicas de los materiales.

Objetivos: Comparar la microfiltración marginal en las restauraciones con composite en cavidades clase II según el adhesivo y añadiendo una capa de resina hidrofóbica.

Materiales y métodos: Para ello se utilizaron 45 premolares humanos extraídos por motivos de ortodoncia, y se realizaron cavidades clase II. Siguiendo las instrucciones del fabricante se aplicaron los distintos adhesivos (Prime & Bond NT® (Dentsply) Xeno V+® (Dentsply) y Excite F DSC® (Vivadent), y a su vez se establecieron los grupos experimentales donde se aplicó, posterior al adhesivo, una capa de resina hidrofóbica (Heliobond® (Vivadent)). Las muestras se prepararon y después de la inmersión en azul de metileno al 1%, se seccionaron y evaluaron mediante microscopía óptica. Los resultados entre los distintos grupos se compararon y fueron analizados mediante método estadístico.

Resultados: Entre los diferentes adhesivos no hay diferencias significativas. El uso de la resina hidrofóbica intermedia mejora la adaptación de los materiales.

Conclusiones: El uso de una resina hidrofóbica puede mejorar la adaptación de los materiales.

22. ALTERNATIVAS ANIMALES AL ESMALTE HUMANO EN ESTUDIOS DE ADHESIÓN

Muñoz D, Gómez T, López L, Serna C, Ortiz AJ

Universidad de Murcia

Introducción: La rápida evolución de los materiales en el campo de la odontología, hace cada vez más acuciante la necesidad de estudios comparativos que arrojen claridad en las propiedades y mejoras que cada uno aporta con respecto a sus antecesores.

Los estudios *in vitro* se utilizan como punto de partida para el desarrollo posterior de estudios más profundos. Sin embargo, la dificultad y limitación en la obtención de dientes humanos en perfecto estado, sin caries ni obturaciones o incluso con superficies amplias y planas, nos llevan a la búsqueda de sustratos alternativos y validados, como los dientes animales (vaca, cerdo u oveja) de los que se disponen en abundancia.

Objetivos: Comparar la resistencia a las fuerzas de cizalla de un mismo material sobre esmalte humano, bovino, porcino y ovino.

Materiales y métodos: Se estudiaron 80 especímenes en 4 grupos: humano (n = 20), bovino (n = 20), porcino (n = 20) y ovino (n = 20). Se preparó la superficie vestibular del esmalte de cada espécimen. Se colocó el adhesivo según las indicaciones del fabricante (Solobond M Voco®) y se añadió el composite (Grandio Voco®) en cilindros de 3 cm de diámetro en un incremento de 2 mm. Las raíces de los especímenes se sumergieron en cilindros de yeso tipo IV. Tras 24 h sumergidos en agua destilada a 37 °C, se realizó un test de cizalla con una cabeza de carga de 1000 N y un vástago de 30° de bisel. Los datos obtenidos en Newton (N) se transforman en Megapascuales (MPa) al dividir por la superficie de contacto de los cilindros de composite. El análisis estadístico

co fue realizado mediante el análisis de varianza (ANOVA) y la prueba de comparación múltiple de Tukey ($p < 0,05$). Se realizó análisis de las interfases con microscopio electrónico de barrido.

Resultados: Los valores de adhesión obtenidos en esmalte humano (25,8 MPa) no presentaron diferencias significativas con respecto a los datos obtenidos en los sustratos bovino (22,5 MPa) y ovino (30,9 MPa). Sin embargo, los valores en esmalte porcino (10,7 MPa) sí presentaron diferencias significativas con respecto a los valores en esmalte humano, mostrándose claramente inferiores.

Conclusiones: Nuestros resultados sugieren que tanto el esmalte de los incisivos de vaca como el de oveja podría ser empleado como sustituto del esmalte humano en un ensayo *in vitro* con fuerzas de cizalla. No obstante, cabe destacar que la anatomía vestibular aplanada y el gran tamaño de los incisivos bovinos, proporciona una ventaja añadida en su manejo.

23. ESTUDIO COMPARATIVO MEDIANTE DIFRACCIÓN DE RAYOS-X ENTRE DIENTES HUMANOS/BOVINOS

Teruel J, Cabezuelo MI, Hernández A, Alcolea LA, Ortiz A

Universidad de Murcia

Introducción: La dificultad de conseguir dientes humanos para realizar estudios *in vitro* a cerca del comportamiento de los materiales restauradores, hace necesario la búsqueda de dientes de otra especie que sean fáciles de obtener y tengan un comportamiento similar. Muchos autores afirman que los dientes bovinos son los más adecuados, como sustitutos de los humanos, en los estudios de adhesión.

Objetivo: El objetivo de nuestro estudio fue comparar mediante análisis por difracción de rayos-X la composición del esmalte y la dentina humanos y bovinos.

Material y métodos: Se emplearon dientes humanos libres de caries y dientes bovinos. Se separó mediante una fresa de diamante el esmalte y la dentina, eliminando cálculo, tinciones y pulpa. El esmalte y la dentina se redujeron a polvo manualmente dentro de un mortero de ágata. El polvo fue procesado para detectar su composición mediante difracción de rayos X.

Resultados: Los gráficos obtenidos muestran un pico máximo 3.800 cuantos de hidroxapatita en el caso del esmalte humano y un pico máximo de 2.200 cuantos en el esmalte bovino. Por otro lado, en cuanto a la dentina, las gráficas muestran un pico máximo de 1.070 cuantos de hidroxapatita en la dentina humana y un pico máximo de 1.730 cuantos en la dentina bovina.

Conclusiones: Aquellos adhesivos que utilizan una reacción ácido-base para conseguir una unión química directa con el diente obtendrán mayor fuerza adhesiva en el esmalte humano que en el bovino y una mayor fuerza adhesiva en la dentina bovina que en la humana, ya que esta será directamente proporcional a la cantidad de calcio con la que el adhesivo puede reaccionar.

24. COMPARACIÓN MORFOLÓGICA ENTRE ESMALTE Y DENTINA DE ESPECIES HUMANA/BOVINA

Cabezuelo M, Teruel J, Hernández A, Martínez E, Ortiz A

Universidad de Murcia

Introducción: Actualmente los estudios de adhesión son una parte fundamental para el avance de la Odontología y en especial de la Odontopediatría; aunque el diente humano es el idóneo para su realización, es difícil disponer de dientes humanos suficientes y en buen estado, por lo que los bovinos se suelen utilizar como sustitutos.

Objetivo: El objetivo de este estudio fue comparar la morfología de la dentina entre las especies humana y bovina. Con ello, pretendemos establecer, o no, una equivalencia y poder comparar con propiedad los resultados de los estudios de adhesión ya realizados por otros autores.

Material y métodos: Se utilizaron 10 dientes humanos y 10 bovinos que se limpiaron de restos orgánicos y se conservaron en timol. Posteriormente, se realizaron cortes longitudinales, coronales y radiculares, con discos de diamante. Después se pulieron las superficies de corte con discos de pulir soflex de 30-50 μm (3M, ESPE, MN, usa) se grabaron con ácido ortofosfórico al 37%, se lavaron con agua durante 10 segundos y se secaron con aire durante 20. Por último, se introdujeron los cortes en agua destilada y se colocaron en un baño de ultrasonidos durante 30 minutos para eliminar restos de barrillo dentinario.

Las muestras se situaron sobre una platina y se sometieron a un procedimiento de recubrimiento de oro con el sistema sputtering utilizando un evaporador (Thermo V6 Scientific, Bio-Rad). Una vez preparadas las muestras, se visualizaron en un microscopio electrónico de barrido 2.000 aumentos. Las imágenes obtenidas, se analizaron con el procesador de imagen Leika Q-win. Para detectar diferencias significativas se utilizó el test de Kruskal-Wallis y el test de comparaciones múltiples de Dunn's.

Resultados:

TABLA I

	Número de túbulos por área de 2556,7 (μm^2)	Área media de la sección tubular (μm)		
Dentina humana coronal	80	4,76 \pm 0,12	*p < 0,001 respecto de bovina coronal	+ p < 0,001 respecto de humana radicular
Dentina bovina coronal	90,75	2,24 \pm 0,07		+ p < 0,001 respecto de bovina radicular
Dentina humana radicular	63,15	3,1 \pm 0,06	*p < 0,001 respecto de bovina radicular	
Dentina bovina radicular	88,33	1,5 \pm 0,06		

Conclusión: A la hora de interpretar los resultados de los estudios de adhesión a dentina en los que se usan dientes bovinos, debemos tener en cuenta que la cantidad de dentina tubular, intertubular y el diámetro de los túbulos difieren significativamente respecto de la humana, tanto a nivel coronal como radicular.

25. ESTUDIO SOBRE EL FUNCIONAMIENTO CLÍNICO DE LAS CORONAS ESTÉTICAS EN MOLARES TEMPORALES

Martí S, Virolés M, Mayné R, Guinot F, Lorente A
Departamento de Odontopediatría. Universitat Internacional de Catalunya

Introducción: Las coronas metálicas son consideradas la restauración ideal para molares temporales desde hace muchos años, pero muestran un gran inconveniente, su estética. Hoy en día, hay un aumento de la demanda por parte de los padres para proporcionar restauraciones más estéticas a los dientes de sus hijos.

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 tras un periodo de 20 meses.

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. 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).

Tras la colocación, las coronas fueron evaluadas clínica y radiográficamente a los 3, 6, 12 y 20 meses, evaluando en cada momento el índice de salud gingival, la adaptación marginal, la existencia de fracturas en la parte estética de las coronas, así como la retención. Al mismo tiempo se entregó un cuestionario a los padres para evaluar su satisfacción. Para el análisis estadístico se realizó un ANOVA multifactorial considerando un $p < 0,05$ como valor estadísticamente significativo.

Resultados: Los resultados indican una gran satisfacción de los padres respecto a las coronas estéticas. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la adaptación marginal y retención para ambos tipos de coronas ($p < 0,05$), pero si que hubo diferencias respecto a la salud gingival ($p < 0,01$).

Conclusiones: Las coronas estéticas combinan la durabilidad de las coronas metálicas convencionales mejorando su apariencia estética, pero es necesaria la realización de más estudios a largo plazo con un mayor número de muestra para evaluar su salud gingival y éxito clínico.

26. BIOCOMPATIBILIDAD DEL ÁCIDO HIALURÓNICO. UNA ALTERNATIVA COMO AGENTE EN LAS PULPOTOMÍAS

López A, Cortes O, García C, Magan R, Castejón I

Unidad Docente de Odontopediatría. Facultad de Odontología. Universidad de Murcia

Introducción: El objetivo de las pulpotomías en los dientes temporales es preservar la pulpa radicular evitando la inflamación. Hasta el momento son muchos los agentes utilizados. La utilización de aldehídos como el formocresol es ampliamente cuestionada, y son el sulfato férrico y el agregado de trióxido mineral los más aceptados. Los avances en la investigación biomédica ha favorecido el desarrollo de nuevos materiales que pueden ayudar en la regeneración del complejo pulpo dentinario. El ácido hialurónico, es un polisacárido de tipo glucosaminoglucanos, y se ha demostrado que tiene efectos anti-inflamatorios, antiedematosos y antibacterianos, es por ello que podría considerarse como un agente de aplicación tópica en las pulpotomías.

Objetivos: De este estudio ha sido evaluar la citotoxicidad del ácido hialurónico (Afta Med®) Para ello se utilizó un cultivo celular de fibroblastos L929, y se determinó la viabilidad mediante un ensayo de MTT, para después compararlo con el control positivo y negativo.

Resultados: El material utilizado mostró una viabilidad aceptable existiendo diferencias significativas frente al grupo control.

Conclusión: El ácido hialurónico puede ser una alternativa como agente en las pulpotomías. Se precisan estudios histológicos y clínicos que permitan evaluar la respuesta pulpar de este material.

27. PULPOTOMÍAS NO MEDICAMENTOSAS

Delgado C, Martínez N, Moya M, Hontecillas V
Hospital San Rafael. Madrid

Introducción: Desde que en 1904 Buckley describió por primera vez la técnica de la pulpotomía, el formocresol ha sido uno de los medicamentos más utilizados para su ejecución. Sin embargo, este producto presenta una serie de efectos adversos que han hecho necesaria la búsqueda de nuevos materiales que ofrezcan una alternativa segura y eficaz.

Objetivos: 1) Preservar la integridad, salud y función de los dientes tratados y de sus tejidos de soporte, aunque no podamos mantener su vitalidad completa. 2) Evaluar si la técnica de pulpotomía no medicamentosa en molares temporales es una alternativa al uso del formocresol. 3) Comprobar clínica y radiográficamente la ausencia de respuesta pulpar patológica.

Material y método: La muestra se compone de 151 pacientes, a los que se realizaron 229 pulpotomías no medicamentosas en el Servicio de Odontopediatría del Hospital de San Rafael de Madrid. Los materiales y el método utilizados fueron: Anestesia y aislamiento con dique de goma; eliminación del tejido careado con instrumento rotatorio a alta velocidad y fresa redonda; apertura y extirpación del tejido pulpar cameral afectado; compresión y control de la hemorragia pulpar con bolita de algodón estéril; lavado de la cámara y entrada de los conductos con bolitas de algodón estériles empapadas en suero fisiológico; exploración de la integridad

del suelo cameral; secado de la cavidad con algodón; mezcla del cemento de óxido zinc-eugenol en loseta de vidrio con espátula metálica según las instrucciones del fabricante; colocación y adaptación del material a las paredes y suelo de la cámara con atacador metálico o algodones humedecidos en agua; reconstrucción definitiva del diente tratado con amalgama de plata o corona metálica preformada.

Conclusiones: El presente estudio no ha sido finalizado en el momento de enviar este resumen, por lo que a priori no se pueden presentar resultados y conclusiones definitivas.

28. MIEDO Y ANSIEDAD DE PADRES ¿AFECTA A NUESTROS PACIENTES PEDIÁTRICOS?

Rodas CJ, González Y
Universidad de Barcelona

Introducción: La ansiedad es una respuesta a situaciones donde la fuente de amenaza para el individuo no está bien definida. Los miedos en la niñez son muy comunes y es conocido que el objeto de estos está relacionado a fases del desarrollo, por respuesta directa y vía indirecta (modelo, información). Los síntomas generales de la ansiedad en niños en la literatura son escasos y la etiología aún sigue siendo desconocida.

Objetivos: Valorar el miedo y ansiedad de padres y niños sanos que acuden por primera vez a la clínica odontológica. Valorar si existe relación entre el miedo y ansiedad de los padres con el miedo y ansiedad de los niños.

Material y método: Estudio prospectivo. Población: Niños 5-12 años sanos que acuden por primera vez a la clínica odontológica del Máster de Odontopediatría de la Universidad de Barcelona y sus padres. Periodo: noviembre 2011-marzo 2012. Tipo encuestas, niveles de ansiedad: Padres: Escala de ansiedad dental, Corah y Niveles de miedo (CFSS-DS). Niños: Test de figuras de Venham. Un solo encuestador capacitado. A los padres se les pidió que respondieran dos encuestas para valorar el nivel de miedo y ansiedad y así poder relacionarlo con el nivel de miedo y ansiedad que pudiesen presentar sus hijos.

Resultados: Escala de ansiedad dental (Corah): El 60,22% de los padres presentaron bajos niveles de ansiedad, seguido de 31,81% con ansiedad moderada, 5% sin ansiedad y 2,27% niveles altos de ansiedad. CFSS-DS: El 5,68% presentó niveles altos de miedo; 15,90% refirió no temor; 9,09% tener miedo y poco miedo 69,31%. Test de figuras de Venham: El 46,80% de pacientes se encontraron 4 veces ansiosos durante la primera visita a la clínica odontológica del Máster de Odontopediatría; el 12,76% de los niños mostraron niveles altos de ansiedad, refiriendo haberse sentido ansiosos 8 veces. El resto de pacientes se distribuyó de la siguiente manera: 14,89% 1 vez ansioso; 12,76% 2 veces; 6,38% 5 veces; 4,24% 6 veces; 2,12% 7 veces.

Conclusiones: A pesar que muchas investigaciones relacionan la ansiedad y miedo de los padres con la de los niños, la nuestra demostró bajos niveles de ansiedad

tanto en padres como en niños y sin relación significativa entre los niños con altos niveles de ansiedad y sus padres.

29. APICOFORMACIÓN CON AGREGADO TRIÓXIDO MINERAL (MTA), UNA SERIE DE CASOS

González E, Villalón G, Gutiérrez N, Iglesias A, Mendoza A
Universidad de Sevilla

Introducción: Los dientes que ven interrumpida su formación radicular por una necrosis pulpar representan un reto terapéutico, no sólo por la fragilidad de las paredes del canal radicular ni por la divergencia del tercio apical ni la imposibilidad de la formación de un tope apical, si no porque el tratamiento convencional con hidróxido de calcio requiere de un tiempo prolongado y compromiso por parte del paciente y sus padres.

Objetivos: Presentar una serie de casos de incisivos centrales superiores necróticos como consecuencia de un trauma en los que se ha realizado un tope apical en base a agregado de trióxido mineral (MTA). Material y métodos: La muestra estaba compuesta por 18 pacientes en los que se realizó monitorización clínica [dolor de percusión y color. El dolor de percusión calificado como positivo o negativo; y tratamiento del color del diente se calificó como 0-2 (0: color normal de la corona, 1: decoloración menor; 2: decoloración importante)] y radiológica (grado de formación radicular, presencia de imagen apical y tamaño de la imagen. El grado de formación radicular fue clasificado de acuerdo a los estadios de Nola (de 0 a 10, donde cero es ausencia de cripta y 10 formación radicular completa con cierre apical). La presencia de imagen y su tamaño mediante el índice P.A.I. 0-4 (0 estructura ósea periapical intacta, 1 diámetro de radiolucidez periapical de 0.5-1 mm, 2 diámetro de radiolucidez periapical 1-2 mm, 3 diámetro de radiolucidez periapical 2-4 mm, 4 diámetro de radiolucidez periapical 4-8 mm y 5 diámetro de radiolucidez periapical superior a 8 mm)] al mes, 3 meses, 6 meses y una vez por año durante un periodo de 5 años.

Resultados: De los 19 dientes tratados el 100% de los casos resultó exitoso, encontrándose una disminución en el índice P.A.I. en los controles radiográficos así como un camino en la lámina ósea del tejido circundante

Conclusiones: El MTA representa una opción terapéutica válida para apexificación del diente permanente inmaduro con una marcada reducción en el tiempo de tratamiento final.

30. COMPARACIÓN CLÍNICA/RADIOGRÁFICA DE DIFERENTES APÓSITOS EN PULPOTOMÍAS DE MOLARES PRIMARIOS

Olmo B, Cuadros C, Guinot F, Saez S, Lorente A
Departamento de Odontopediatría, Universitat Internacional de Catalunya

Introducción: El Formocresol (FC) ha sido considerado durante muchos años el "gold standard" como apósito pulpar en molares temporales; no obstante, debido a propiedades controvertidas del formaldehído como componente del formocresol, se han propuesto otros materiales como alternativa: Sulfato Férrico (SF), Mineral Trióxido Agregado (MTA) e Hipoclorito de sodio (NaOCl), entre otros. Actualmente, no existe evidencia suficiente como para determinar la superioridad de un material para la realización de pulpotomías en molares primarios debido a la falta de estudios científicos de calidad.

Objetivo: De este estudio fue evaluar y comparar los resultados clínicos y radiográficos del MTA, SF, FC e NaOCl como apósitos pulpares utilizados en pulpotomías de molares primarios humanos durante un periodo de 24 meses.

Métodos: Cien molares temporales de 81 niños fueron tratados mediante la técnica convencional de pulpotomía con uno de los tres materiales experimentales (MTA, SF y NaOCl) o con el grupo control (FC), asignados de forma aleatoria. Los molares fueron restaurados con ZOE y con coronas metálicas. Se realizaron controles clínicos y radiográficos cada 6 meses durante un periodo de 24 meses. Se utilizó el test exacto de Fisher para el análisis estadístico considerando $P \leq 0.05$ como valor estadísticamente significativo.

Resultados: La tasa de éxito total para los grupos de MTA, SF, FC y el NaOCl fue 96,5, 98, 97,5 y 85%, respectivamente tras 24 meses de seguimiento. Hubo un molar (Grupo NaOCl) que mostró un fracaso clínico a los 18 meses de control y un molar (Grupo SF) que mostró un fracaso clínico a los 12 meses de control; no obstante, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los distintos materiales, en cuanto al éxito clínico ($p > 0.05$). En cuanto a la evaluación radiográfica, la reabsorción interna fue el hallazgo más común (7%). No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en cuanto al éxito radiográfico tras 24 meses de control ($p = 0.303$).

Conclusiones: Los resultados clínicos y radiográficos en los cuatro grupos de estudio fueron similares a los 24 meses. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre la tasa de fracaso clínico y radiográfico entre grupos.

31. ESTUDIO CLÍNICO DE LA PULPECTOMÍA

Paz M, Muñoz L, Torres L, Moreno MP

Universidad Europea de Madrid

Introducción: La pulpectomía del diente temporal consiste en la remoción y eliminación completa de todo el tejido pulpar con el propósito de reducir la población bacteriana de la pulpa contaminada, y así obtener un conducto limpio y sano. Se debe tener presente que para el éxito de la misma, la longitud radicular debe ser igual o superior a 2/3 y debe haber ausencia de reabsorciones externas avanzadas. En la literatura se reflejan distintas indicaciones tales como dolor permanente durante tiempo prolongado, sensibilidad a la percusión, hiperemia

incluso después de una pulpotomía, necrosis pulpar post-traumatismo en el sector anterior o por caries extensa en los segundos molares primarios antes de la erupción del primer molar permanente; hemorragia excesiva ó contenido necrótico tras una pulpotomía, abscesos periapicales con pequeñas áreas radiolúcidas visibles a través de radiografías. Sin embargo, las situaciones que se nos presentan en la práctica clínica diaria no son tan teóricas como se muestra en la literatura.

Objetivos: En base a lo anteriormente expuesto, los objetivos que nos planteamos para este trabajo fueron: 1) Conocer la prevalencia de pulpectomías realizadas en los pacientes que acudieron al Máster de Odontopediatría de la UEM durante los años 2010-2012. 2) Evaluar las causas más frecuentes y la incidencia de aparición en los distintos dientes temporales. 3) Determinar si dichas pulpectomías fueron diagnosticadas pre-intervención, durante o post-intervención. 4) Evaluar si se presentan con más frecuencia en el sexo femenino o masculino.

Material y método: Se realizó una extensa revisión de las historias clínicas de pacientes que acudieron al Máster de Odontopediatría de la UEM en el periodo comprendido entre 2010-2012. Se valoró cuáles habían sido las causas de decisión de dicho tratamiento. Así como su frecuencia, prevalencia y afectación dentaria.

Conclusiones: Como conclusiones de este trabajo destacamos que la causa más frecuente de pulpectomía es: a nivel anterior la necrosis post-traumatismo, con mayor afectación de los incisivos temporales superiores. A nivel posterior grandes caries con afectación de la furca y abscesos, afectando principalmente a los segundos molares temporales.

32. RESPUESTA PULPAR AL MTA Y β -TCP EN PULPOTOMÍAS

Alcaina A, Guerrero J, Ortiz E, Ortiz C, Ortiz AJ

Introducción: La pulpotomía ayuda a mantener la integridad de las arcadas dentales preservando aquellos dientes, que de otra forma deberían estar destinados a la extracción. Se han utilizado numerosos agentes para las pulpotomías. Hasta el momento los resultados clínicos y radiográficos del agregado trióxido mineral (MTA) han sido muy favorables. El problema del MTA es su elevado coste, por lo que continúa la búsqueda de nuevos materiales. El fosfato tricálcico (β -TCP) es un material cerámico, biocompatible, que estimula el crecimiento óseo y que podría ser usado como material de pulpotomía.

Objetivos: Evaluar la respuesta pulpar en dientes de rata cuando se usa el β -TCP como agente para pulpotomía y comparar su efecto histológico a nivel pulpar con el MTA.

Material y método: Utilizamos 8 ratas macho de raza Sprague-Dawley, con un peso aproximado de 230 g. Se establecieron dos grupos, según el agente utilizado (MTA y β -TCP). Se realizaron pulpotomías en los primeros y segundos molares superiores de cada rata. Una

vez anestesiadas con inyección intramuscular de clorhidrato de ketamina y xilacina, se hizo la exposición pulpar y se aplicó el material. A continuación se colocó una base de óxido de zinc eugenol y se obturó con amalgama. Transcurridos 30 días, se sacrificaron las ratas y se les extrajo los fragmentos de maxilar que contenían los dientes para posterior descalcificación y estudio histológico, donde se valoró el grado de inflamación pulpar, el grado de necrosis pulpar, la presencia de puente dentinario y de dentina reparativa a lo largo de los conductos, la presencia y regularidad de la capa odontoblástica y la presencia de fibrosis pulpar.

Resultados: No se observó inflamación en ninguno de los dos grupos estudiados. El grupo de MTA se asocia a mayor presencia de puente dentinario. Para las variables capa odontoblástica y fibrosis, los tratamientos son diferentes, asociándose el grupo de MTA a una capa odontoblástica regular y a mayor presencia de tejido fibrótico.

Conclusiones: Aunque los resultados obtenidos con β -TCP son aceptables, serían necesarios más estudios para considerarlo como material para protección pulpar.

33. APRENDIENDO MORFOLOGÍA Y OPERATORIA DENTAL INFANTIL EN DIENTES TALLADOS SOBRE HUESOS BOVINOS

Del Valle A, Cordobés M, Romero M

Facultad de Ciencias de la Salud. Departamento de Estomatología. Universidad Rey Juan Carlos. Madrid

Introducción: En las universidades, la docencia acerca de la morfología y anatomía dental se ha sustentado, desde el siglo pasado, en el dibujo y en el tallado de dientes, usando jabones, bloques de cera o de escayola. Se recurría a ellos aprovechando que los tres materiales son muy blandos, pero los modelos obtenidos suelen ser mucho más grandes que el diente natural. Por otro lado, las prácticas preclínicas de operatoria dental, tanto infantil como de adultos, se vienen realizando sobre tipodontos de resina, material mucho más blando que el diente y en donde la velocidad de las turbinas produce destrucción excesiva y/o un sobrecalentamiento del material plástico. Ambas cosas conducen a un deficiente aprendizaje de la morfología dentaria y a un tacto en operatoria que nada tiene que ver con el que el alumno encuentra al enfrentarse con los duros tejidos dentales.

Objetivos: El tallado de huesos bovinos (de sencilla adquisición) se puede manifestar como el método ideal de aprendizaje de la morfología dentaria y de la operatoria dental dado que el alumno, tallando un material parecido al diente natural, se adiestra, a la vez, en el manejo de la turbina, el contra-ángulo y la pieza de mano en la búsqueda de la reproducción dentaria y de las cavidades de Black.

Material y método: Los autores han ideado una innovación docente que consiste en aprender morfología tallando dientes en huesos de caña bovinos para, más tarde, usarlos como tipodontos en operatoria dental. Este sistema se comporta como idóneo para aprender anatomía a escala 1:1 y luego practicar operatoria dental

sobre un material de dureza semejante a los tejidos dentarios. Más adelante, el alumno puede usar las cavidades realizadas en estos dientes para obtenerlas, tanto con AP como composite.

Los alumnos se enfrentan a porciones cilíndricas de unos 6 a 10 cm de longitud de hueso de caña bovino, utilizando una de las dos circunferencias del cilindro para apoyarlo en la mesa de laboratorio y la otra circunferencia para que a través del tallado de prismas se acaben conformando dientes a tamaño natural.

Conclusiones: La presente comunicación describe el método de trabajo sobre huesos bovinos para reproducir dientes, así como la sistemática seguida por un grupo de estudiantes de Odontopediatría como prototipo de lo que puede llegar a ser una innovación docente aplicable a cualquier plan de estudios odontológicos.

34. EVOLUCIÓN DE MALOCLUSIONES ASOCIADAS A HÁBITOS DE SUCCIÓN. ESTUDIO LONGITUDINAL

Franco V, Gorritxo B, Ramila E, Franco N, Gorritxo A

Departamento Estomatología. Universidad del País Vasco. UPV/EHU

Introducción: Los hábitos de succión no nutritiva constituyen una actividad fisiológica durante los primeros meses de vida del niño, pero si se mantienen pueden afectar el desarrollo de la oclusión dentaria. Entre los hábitos orales de succión no nutritiva, los más deletéreos son el uso prolongado del chupete y la succión digital. El grado y tipo de alteración que la presencia de estos hábitos producirá en la oclusión del niño variará en función del tipo de hábito, de su duración, intensidad y frecuencia así como de las características biotipológicas del paciente.

Objetivos: El objetivo del presente trabajo ha sido conocer en una muestra de niños escolares la frecuencia de los hábitos de succión no nutritiva (succión de chupete y succión digital), su papel en la génesis de maloclusiones dentales en la dentición temporal y realizar un seguimiento de estas alteraciones hasta la siguiente fase de la dentición (dentición mixta).

Material y métodos: Se ha realizado un estudio epidemiológico longitudinal sobre una muestra de 225 niños de edades comprendidas entre los 2 y los 10 años en la Comunidad Autónoma Vasca.

Los datos se han obtenido mediante un cuestionario de hábitos dirigido a los padres y las exploraciones clínicas realizadas a los niños, registrando la presencia de alteraciones en la oclusión como: mordida abierta anterior y mordida cruzada posterior.

Resultados: Se ha encontrado un incremento significativo de las maloclusiones estudiadas en dentición temporal, en los niños que mantenían los hábitos de succión no nutritiva (succión de chupete y succión digital). Las mordidas abiertas anteriores mejoraban al abandonar el hábito tempranamente, sin embargo las mordidas cruzadas posteriores se mantenían o empeoraban, a pesar del abandono del hábito de succión.

Conclusiones: Los hábitos de succión no nutritiva influyen en el desarrollo de la dentición y de la oclusión dentaria por lo que se hace necesario la detección precoz de las alteraciones maloclusivas en edades tempranas. Hemos encontrado que no se corrigen y que empeoran las mordidas cruzadas posteriores una vez instauradas en dentición temporal.

35. TERAPIA MICRO-INVASIVA: INFILTRACIÓN DE RESINA EN CARIES INCIPIENTES

Villalón G, Huertas MD, Gutiérrez N, González E, Mendoza A
Universidad de Sevilla

Introducción: Una lesión de caries se inicia a través de la desmineralización de la superficie del esmalte, y se presenta clínicamente como una mancha blanca sin cavitación, la cual interfiere con la estética, y radiográficamente limitada a esmalte. Hasta hace unos años este tipo de lesiones solo tuvo un tipo de tratamiento, el "preventivo", con terapia de flúor. Son lesiones capaces de remineralizarse, por lo que no deben recibir tratamiento restaurador.

En la actualidad nos encontramos con el tratamiento "micro-invasivo" para este tipo de lesiones, a través de la infiltración de resina. Este método afirma detener la progresión de la caries y ocultar los puntos blancos característicos de estas caries. Para este tipo de terapia encontramos en el mercado el producto Icon, de la casa comercial DMG (Hamburgo, Alemania), cuyo objetivo son las lesiones de caries incipientes sin perforaciones y una extensión radiográfica que puede llegar más allá del esmalte, hasta el tercio exterior de la dentina. Se comercializa en dos variantes: "Icon infiltrante de caries-proximal", para el tratamiento conservador del tejido duro en caries incipientes proximales; e "Icon infiltrante de caries-vestibular", para la infiltración en superficies lisas.

Material y método: Realizamos una revisión bibliográfica sobre el tema en Pubmed y Medline, de los artículos publicados en los últimos 5 años, utilizando como palabras claves "caries infiltration", "caries lesion", "icon proximal". Y usamos la página web oficial de DMG, para conocer mejor las instrucciones del producto Icon.

Conclusiones: Según la literatura, se trata de un tratamiento efectivo en lesiones de caries incipientes, aunque existe poca evidencia científica de sus resultados a largo plazo y pocos estudios de este método en humanos. Bajo nuestro criterio, creemos que es bueno usar esta terapia en los casos que radiográficamente diagnosticamos una lesión de caries en esmalte, y sabemos que si es tratada mediante tratamiento restaurador hacemos más daño al eliminar tejido sano de alrededor. Discrepamos en su uso, aun no habiendo cavitación, cuando la lesión ha profundizado en el tercio exterior de la dentina. Pensamos que se deberían hacer más estudios de la terapia micro-invasiva y comprobar su efectividad a largo plazo.

36. IMPORTANCIA DE LA DETECCIÓN Y ACTUACIÓN PRECOZ EN LAS ANOMALÍAS ERUPTIVAS

Biedma M, Ribas D, Vilches A, Mendoza A
Universidad de Sevilla

Introducción: Al hablar de patología eruptiva nos referiremos a aquellos problemas locales o sistémicos de diversa índole, que repercutiendo sobre la fisiología de la erupción, pueden alterar la correcta cronología o secuencia de ésta. La patología eruptiva esta presente tanto a nivel de los dientes temporales como permanentes, aunque su naturaleza sea generalmente diferente. Por su frecuencia, nos vamos a referir a los problemas que a nivel local causan retraso o adelanto en la erupción de la dentición permanente.

Objetivos: Determinar la importancia de observar con detalle una ortopantomografía, para diagnosticar todas aquellas patologías de tamaño, número, forma, posición dentaria, así como, otras patologías como pueden ser tumoraciones y quistes que puedan alterar la erupción causando retraso o adelanto de la misma.

Material y método: Evaluación por hemiarquadas de patologías eruptivas presentes en niños entre 6-13 años de edad, en 100 ortopantomografías mediante el programa software de procesamiento de imagen SIDEXIS XG, con la aplicación de lupa.

Resultados: Solo cinco pacientes presentaron patología sistémica (síndromes). Las mayores anomalías eruptivas encontradas fueron en la posición (ectopias) y retraso en la erupción por falta de espacio seguidas de las agenesias.

Conclusión: Los accidentes de erupción dentaria no son un motivo frecuente de preocupación para los pacientes, sin embargo, el odontopediatra debe ser vigilante para evitar pasar de lado las patologías mas graves. La detección y la actuación precoz de las anomalías cronológicas y topográficas permiten disminuir las complicaciones posteriores (inclusión, maloclusión etc) siempre mas difíciles de tratar tardíamente.

37. MANTENEDOR PROPIOCEPTIVO: DESCRIPCIÓN, INDICACIONES Y VENTAJAS

Vilches A, Biedma M, Caleza C, Iglesias A, Mendoza A
Universidad de Sevilla

Introducción: La pérdida temprana de dientes temporales, conlleva en la mayoría de los casos una pérdida de espacio con la consiguiente reducción de la longitud de arcada. Si bien todos los dientes son importantes en la dentición temporal, habría que destacar la importancia del segundo molar temporal, sobre todo antes de la erupción del primer molar permanente, ya que este molar temporal no sólo ha de mantener el espacio para el segundo premolar, sino también guiar la erupción del primer molar permanente.

Objetivo: Evitar pérdidas de espacio, alteraciones oclusales y malposiciones dentarias.

Material y método: El estudio incluyó una muestra de 12 pacientes comprendidos en un rango de edad de 4 a 7 años de edad, con pérdida de segundos molares temporales y necesidad de preservación de espacio por falta de erupción de primeros molares permanentes. Se realizó una monitorización: Clínica; evaluaremos la presencia de dolor, inflamación. Urgencia; roturas y despegamientos. Radiológica; pérdida de espacio, presencia de folliculitis e inclinación. Los pacientes son reevaluados a los 3 meses y posteriormente cada 6 meses.

Resultados: Solo un paciente presentó rotura y despegamiento del mantenedor. En ningún caso se observó signos de inflamación ni dolor. La inclinación del molar permanente al erupcionar se vio en un determinado número de casos.

Conclusiones: La correcta erupción del primer molar permanente, es un factor clave para el establecimiento de una normo-oclusión, es por ello, por lo que presentamos el mantenedor propioceptivo como tratamiento en las pérdidas tempranas del segundo molar temporal antes de la erupción del primer molar permanente, rechazando el mantenedor intragingival por las complicaciones que a menudo este mantenedor produce, así como reservando el uso de mantenedores removibles, tan solo, cuando se produce la pérdida de más de un molar temporal en la misma hemiarcada, dado que al depender de la colaboración del niño, la mayoría de las veces no conseguimos el objetivo de guiar la erupción del primer molar permanente.

38. SALUD BUCODENTAL EN MENORES DE 3 AÑOS: CONOCIMIENTOS DE SUS FAMILIARES

Moreno M, Quintero MA, Corcuera JR
Universidad de Sevilla

Introducción: La promoción de la salud bucodental infantil en niños de 0-3 años, en los centros que imparten el 1º ciclo de educación infantil pertenecientes a la Junta de Andalucía, forma parte del programa "Sonrisitas". Para llevarlo a cabo, tres guarderías de los municipios de San Fernando y Chiclana de la Frontera nos piden que realicemos una conferencia sobre salud bucodental infantil como material de apoyo para impartir conocimientos y hábitos saludables a las familias del alumnado.

Objetivos: analizar el grado de conocimiento previo y posterior de los familiares, aumentar la salud bucodental y motivar la prevención de patologías en la población infantil.

Material y métodos: antes de comenzar la charla, para evaluar la información que poseen sobre salud bucodental en menores de tres años los familiares, se realiza una encuesta previa anónima. Una vez terminada la conferencia, mientras se realiza el turno de preguntas y dudas, se vuelve a pasar de nuevo la encuesta. La encuesta pertenece al programa "Sonrisitas", consta de 14 preguntas que serán respondidas con dos posibles respuestas: verdadero o falso. Los resultados serán analizados mediante análisis estadístico con el programa SPSS.

Conclusión: Es fundamental enseñar hábitos saludables a los padres y familiares de los menores para prevenir patologías de caries y maloclusiones dentarias, ya que son conscientes de la problemática que puede traer el prolongar el uso del chupeteo biberones, la administración de zumos azucarados y refrescos, y sobre todo no están concienciados de abuso de azúcar que la sociedad los empuja a consumir.

39. FRACTURAS MANDIBULARES EN PEDIATRÍA

Duarte MJ, Moncunill J, Brunet LI, Cahuana A
Universidad de Barcelona

Introducción: Las fracturas mandibulares en pacientes pediátricos exhiben características propias y diferentes de las que se producen en los adultos. Su prevalencia es baja y de etiología diversa en función de la edad: caídas casuales, deportes, accidentes de tráfico. Su manejo terapéutico variará según la localización de la fractura mandibular (condilar, parasinfisaria,...), sea única o múltiple y con o sin desplazamiento de los fragmentos.

Objetivo: Del estudio fue comparar la casuística de las fracturas mandibulares en el servicio de odontología del Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona, evaluar su manejo terapéutico y realizar una comparativa con la bibliografía actualizada.

Material y método: Análisis de las fracturas mandibulares en 168 pacientes y su manejo terapéutico en pacientes pediátricos durante el período 1990-2010 en nuestro ámbito hospitalario. Búsqueda de artículos en PubMed, revisión de la bibliografía en el mismo período utilizando las palabras-clave: fracturas mandibulares, fracturas condilares, trauma facial, pediatría.

Resultados: Se observó un predominio del sexo masculino (relación 1,8:1), el rango de edad fue de 2-17 años con un promedio de 10,3 años. El 64,1% (134 pacientes) de las fracturas se localizaron en la región condilar: unilaterales (108) y bilaterales (26); parasinfisarias (22,5%), de rama (10,5%) y mentón (2,9%). La etiología principal en menores de 10 años fue: caídas casuales (44,9%), accidentes de bicicleta (21%) y en mayores de 10 años fue: accidentes de tráfico (35,2%) y bicicleta (23,9%). El diagnóstico fue clínico y radiográfico usando el TC, en algunos casos. El tratamiento dependió de la edad, localización de la fractura y presencia de maloclusión secundaria al trauma y fue conservador: 57,1% se trataron con cinesiterapia y 42,9% con fijación intermaxilar y cinesiterapia. A largo plazo se logró una funcionalidad y movilidad satisfactorias en el 85% de los pacientes. De los treinta artículos revisados, se analizaron y compararon solamente siete de ellos por cumplir los criterios similares a nuestra casuística.

Uno de los estudios refiere que la distancia máxima interincisal en la apertura de la boca es varió de 34 a 43 mm con un promedio de 38,3 mm. La media de movimiento lateral del lado de la fractura y del lado contralateral fueron 8,4 mm y 7,8 mm, respectivamente.

Conclusiones: El tratamiento de elección de las fracturas condilares en pacientes pediátricos es de forma unánime conservador, con fijación intermaxilar o no según la alteración oclusal y combinado con una rehabilitación posterior o cinesiterapia. Las fracturas que afectan otras áreas mandibulares precisan de un manejo quirúrgico debido al desplazamiento de los fragmentos óseos.

40. ESTUDIO DE LA MADURACIÓN DENTAL EN PACIENTES DE 6 A 9 AÑOS. COMPARACIÓN ENTRE RAZAS

Perdomo N, Ávila D, Bartolomé B, Correa E, Moreno P

Universidad Europea de Madrid

Introducción: El estudio del crecimiento y la maduración ha sido una evidente preocupación de distintos investigadores a lo largo del tiempo. Dentro de las disciplinas odontológicas, tanto para la odontopediatría como para la ortodoncia, el ser capaces de conocer el crecimiento del niño y su estado de desarrollo es especialmente importante en el diagnóstico y la planificación del posterior tratamiento.

La maduración dental es un indicador para evidenciar dicho crecimiento. Es un proceso progresivo, continuo y acumulativo, menos influenciado por factores locales y sistémicos que otros sistemas en desarrollo y que se puede seguir desde el nacimiento.

El método de Demirjian y cols. es uno de los más utilizados por la mayoría de los autores, por ser un método sencillo y de gran reproductibilidad. Diversos estudios, sin embargo, han puesto de manifiesto que existen diferencias en cuanto a la cronología de la formación dentaria en función de la población estudiada.

Objetivos: Analizar el estadio de maduración dental del canino permanente inferior izquierdo. Comparar si existen diferencias en su desarrollo entre sexos. Establecer las diferencias en su maduración entre niños españoles y sudamericanos con edades comprendidas entre 6 a 9 años.

Material y métodos: La población de estudio son pacientes con edades comprendidas entre 6 a 9 años que acuden a la Clínica Universitaria Odontológica de la Universidad Europea de Madrid. El trabajo será llevado a cabo mediante el examen de 80 radiografías panorámicas de niños y niñas de ambas etnias, el cual será llevado a cabo por un solo examinador.

Resultados: El estadio más frecuentemente encontrado en niños españoles: A los 6 años, el estadio C; a los 7 años, el estadio D; a los 8 años, el estadio E y a los 9 años, el estadio E.

Para los niños sudamericanos, los resultados obtenidos han sido: A los 6 años, el estadio D; a los 7 años, el estadio E; a los 8 años, el estadio E y a los 9 años, el estadio F.

Los datos recogidos se informatizaron y tratarán estadísticamente con el programa STATGRAPHICS.

Conclusiones: Los niños sudamericanos presentan una maduración dental más avanzada que los niños españoles. Las niñas en ambas etnias presentan una maduración más adelantada que los niños.

41. ¿INFLUYE LA SALIVA EN LA PREVALENCIA DE CARIES?

Ruiz A, Sáez S, Cuadros C, Guinot F, Lorente AI
Departamento de Odontopediatría. Universitat Internacional de Catalunya

Introducción: Teniendo en consideración una intervención individual y comunitaria ante el manejo de la caries, surge la necesidad de un protocolo para la determinación del riesgo de caries de los niños basado en varios factores e indicadores de riesgo. En la actualidad, existen diferentes kits de fácil utilización en clínica. Estos proporcionan un análisis de las características salivares que nos aportan una valiosa información individualizada de nuestros pacientes.

Objetivo: Establecer la prevalencia de caries con los índices CAOS, CAOM y cos, identificar factores e indicadores de riesgo para poder establecer su valor predictivo.

Material y métodos: La muestra estaba formada por 20 niños que acudieron al Departamento de Odontopediatría de la Clínica Universitaria Odontológica de la Universitat Internacional de Catalunya con edades comprendidas entre 6 y 12 años ambos incluidos, cuyos padres habían firmado un consentimiento. En dicha visita, se llevó a cabo una exploración con un espejo y sonda, toma de radiografías, medición de placa dental, valoración del flujo salival, medición de pH, capacidad buffer y formación de *S. Mutans* a los niños que formaban parte del estudio. Por otro lado, los padres rellenaron un cuestionario sobre hábitos de dieta e higiene oral de su hijo/a entre otros.

Los datos fueron analizados con el programa estadístico Statgraphics® Plus versión 5.1 utilizando ANOVA multifactorial, modelo de regresión logística y t-Student, considerando un $p < 0,05$ como valor estadísticamente significativo.

Resultados: Los resultados indicaron una prevalencia de caries de un 1,75 CAOM, un 5% CAOD y un 8% cod. Se observaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la correlación entre edad y el cos ($p = 0,001$), y el test de *S. Mutans* con CAOS ($p = 0,001$) y cos ($p = 0,05$). El resto de datos analizados no fueron estadísticamente significativos.

Conclusiones: La caries dental sigue siendo una enfermedad con una alta prevalencia y existen métodos para predecirla, aunque es necesario realizar estudios con una muestra mayor para evaluar que parámetros son los más fiables.

42. RELACIÓN ENTRE LA SALUD ORAL DE LOS PADRES E HIJOS EN UNA POBLACIÓN DE BARCELONA, ESPAÑA

Gómez N, Palma C, García A, González Y
Universidad de Barcelona

Introducción: La caries es una enfermedad infecciosa, transmisible y frecuente que resulta del desequilibrio entre factores de riesgo y protectores en el tiempo. Los

factores de riesgo incluyen: presencia de bacterias cariogénicas y placa madura, consumo frecuente de carbohidratos fermentables, alimentación nocturna sin higiene, bajo nivel socioeconómico, flujo salival anormal y colonización bacteriana precoz. Muchos estudios avalan que la presencia de caries activa en padres/cuidadores está relacionada con la transmisión bacteriana y con caries de la infancia temprana (CIT).

Objetivos: Conocer si existe asociación entre la salud oral de padres e hijos de entre 0-6 años en una población de preescolares en Barcelona, España. Valorar cómo afectan la higiene oral de los padres, los hábitos dietéticos y el nivel socio-educativo en la salud oral de sus hijos.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo, observacional, transversal en el que participan 71 parejas de madres-hijos de hasta 6 años que acuden al servicio de Odontopediatría de la S. Social del Equipo de Atención Primaria Sardenya, y al Hospital Odontológico de Bellvitge, en Barcelona, entre los meses de octubre 2011 y marzo 2012. Se recogieron mediante cuestionario los factores de riesgo de ambos. Después de obtener el consentimiento, los padres y sus hijos se examinaron clínicamente para valorar el índice de caries.

Resultados: La población total fue de 71 parejas padres/hijos, la edad media de los padres fue 37,1 y 3,9 la de los niños. Del grupo de padres que respondió positivamente a las conductas que favorecían la transmisión bacteriana precoz (69%), los hijos presentaban un alto índice de caries. También se encontró alta asociación entre el bajo nivel socio-educativo, baja frecuencia de cepillado y alto consumo de azúcares en los padres y la caries de sus hijos.

Conclusiones: En el siguiente estudio se encontraron asociaciones entre conductas de transmisión bacteriana, nivel socio-educativo, frecuencia de cepillado y frecuencia de ingesta de azúcares de los padres con la presencia de caries en el niño. Se recalca la importancia de desarrollar programas educativos con la participación de los padres con hijos en edad preescolar y madres embarazadas para la obtención de buenos hábitos de salud oral, ya que los hábitos erróneos pueden tener un efecto directo sobre el proceso de la caries.

43. EVALUACIÓN DEL EFECTO PULPAR DEL MTA Y MELATONINA EN PULPOTOMÍAS

Guerrero J, Alcaina A, Ortiz E, Ortiz C, Ortiz AJ

Introducción: El material más usado en las protecciones pulpares directas es el MTA. El problema del MTA es su elevado coste, por lo que continua la búsqueda de nuevos materiales. La melatonina juega un papel esencial en la regulación del crecimiento óseo. Sospechamos que el mecanismo de acción de la melatonina sobre los osteoblastos, puede presentarlo también sobre los odontoblastos.

Objetivos: evaluar la respuesta pulpar en dientes de rata cuando se usa la melatonina como protector pulpar directo. Además, evaluar el efecto antioxidante de la

melatonina por vía oral, y si ésta potencia los efectos de los materiales de estudio.

Material y métodos: Se realizaron protecciones pulpares directas en 16 molares superiores de ratas Sprague-Dawley (SD) en cada uno de los cuatro grupos experimentales que fueron: MTA, Melatonina, MTA + Melatonina vía oral (v.o.) y Melatonina + Melatonina v.o. Siendo el MTA y la Melatonina usados como agentes para protección pulpar directa, y en los dos últimos grupos además se usó la melatonina disuelta en el agua de bebida de las ratas. 30 días después, se sacrificaron las ratas y se les extrajo sangre, riñones e hígado para el análisis del estrés oxidativo mediante un ensayo TBARS, y los fragmentos de maxilar que contenían los molares de estudio que se prepararon para su evaluación histológica donde se valoró el grado de inflamación pulpar, el grado de necrosis pulpar, la presencia de puente dentinario y de dentina reparativa a lo largo de los conductos, la presencia y regularidad de la capa odontoblástica y la presencia de fibrosis pulpar.

Resultados: En el grupo de melatonina se produce una menor formación del puente dentinario respecto de los otros grupos. En el resto de variables estudiadas no hay diferencias significativas.

Conclusiones: Aunque los resultados obtenidos con melatonina son aceptables, serían necesarios más estudios para considerarla como material para protección pulpar.

44. CUANTIFICACIÓN DE *STREPTOCOCCO MUTANS* Y RECUENTO DE INMUNOGLOBULINA A EN NIÑOS CON CARIES MENORES DE 12 AÑOS

Flores A, Ortiz M, Ortiz G, Arrollave C, Escartin M
Universidad Autónoma de Queretaro, México

Introducción: Se ha descrito que el *Streptococcus mutans* (Sm) está asociado a pacientes con caries dental, así como que la saliva contiene una variedad de agentes inmunoglobulínicos que pueden interferir en la adhesión, multiplicación o metabolismo bacteriano, sin embargo la posible asociación entre la caries dental y las proteínas de actividad antimicrobiana es hasta el momento muy controvertida.

Objetivo general: Detectar y cuantificar el *Streptococcus mutans* y su relación con el sistema inmune.

Material y métodos: La muestra fue 28 niños con caries y 28 niños sin caries como grupo control, la cuantificación del *S. mutans* se realizó mediante el sistema dentocoult SM, la cuantificación de inmunoglobulinas se realizó mediante la técnica de nefelometría.

Resultados: La IgA se encuentra en menor concentración en niños con caries dental que en niños sin manifestaciones de caries. Existen recuentos altos de UFC de *S. mutans* en los pacientes con caries. Niños sin lesiones clínicas de caries pueden tener presente al *S. mutans* en cantidades elevadas, lo que los hace pacientes de alto riesgo para desarrollar lesiones cariosas. El riesgo relativo de que se presenten manifestaciones de caries dental cuando se tienen unidades formadoras de

colonias de *S. mutans* mayores a 100,000 ufc/mL es de 2:1

Conclusiones: Hay asociación en la concentración baja de IgA y recuento elevado de *S. mutans* en presencia de caries dental. Estos datos nos dan información para adoptar estrategias que ayuden a medir la predisposición, susceptibilidad y riesgo de infección por caries tanto en pacientes con múltiples caries así como en los que se encuentran libres de ella o bien con múltiples restauraciones dentales

45. RECUBRIMIENTOS PULPARES INDIRECTOS EN DIENTES TEMPORALES; BIOCOMPATIBILIDAD DE ALGUNOS SISTEMAS ADHESIVOS

Cortés O, García C, Alcaina MA, Crespo S
Odontopediatría. Facultad de Odontología. Universidad de Murcia

Introducción: Los avances en la investigación biomédica y en el proceso de progresión de la caries, han permitido comprender los mecanismos moleculares y celulares que determinan el potencial de reparación del complejo dentino pulpar, de manera que ante una lesión de caries profunda con pulpitis reversible en dientes primarios, las indicaciones para un recubrimiento indirecto y una pulpotomía pueden ser las mismas. La diferencia surge cuando al eliminar la caries completamente se expone la pulpa. Algunos autores sugieren que en estas condiciones, un procedimiento menos invasivo sobre la pulpa como es el recubrimiento indirecto puede cambiar la actividad de la lesión y detenerla, favoreciendo de este modo la reparación de la pulpa, manteniendo su integridad. Entre los materiales que se consideran además del ionómero de vidrio y el hidróxido de calcio, están también los adhesivos dentinarios. La compatibilidad biológica de estos materiales es de suma importancia para evitar o limitar la irritación de la pulpa en estos procedimientos.

Objetivo: Evaluar la biocompatibilidad de distintos sistemas adhesivos; adhesión convencional en dos pasos (Prime & Bond NT® (Dentsply) y Excite F DSC® (Vivadent), frente a los adhesivos autograbantes (AdheSE One F® (Vivadent)).

Material y método: Para ello se realizó un estudio de citotoxicidad mediante un ensayo de MTT, en un cultivo de fibroblastos L929, mediante un método indirecto mediante extractos siguiendo las normas de los tests de citotoxicidad *in vitro* (ISO 10993-5), con los distintos sistemas adhesivos.

Resultados: Para todos los materiales se observó un moderado porcentaje de viabilidad, siendo la secuencia de biocompatibilidad la siguiente; AdheSE One F® > Excite F DSC® > Xeno V+® (Dentsply) > Prime & Bond NT® El análisis estadístico mostró diferencias significativas entre los efectos de las distintas concentraciones de los materiales sobre la viabilidad celular.

Conclusión: La viabilidad celular de los adhesivos dentinarios resulta aceptable, aunque puede variar dependiendo de la composición del adhesivo.

46. FACTORES DE RIESGO DE CARIES EN NIÑOS VALENCIANOS DE EDADES TEMPRANAS

Borrell C, Ribelles M, Carmona M, Gandía A, Marqués L
Universidad Cardenal Herrera. Facultad de Odontología. Valencia

Introducción: La caries dental continúa siendo la enfermedad infecciosa más frecuente en la infancia; por este motivo es importante conocer los factores de riesgo más relevantes de la misma para poder establecer estrategias preventivas adecuadas destinadas a disminuir su prevalencia en esta población.

Objetivos: Analizar factores de riesgo de caries en un grupo de niños de la Comunidad Valenciana (España) de edades comprendidas entre 0 a 3 años tras realizar una encuesta a sus padres.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio transversal de tipo encuesta, donde se analizaron diferentes factores de riesgo relacionados con el desarrollo de caries dental mediante una encuesta realizada a 141 padres cuyos hijos acudían a una de las cuatro guarderías de distintas zonas geográficas de la Comunidad Valenciana que voluntariamente participaban en el estudio. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS empleando la técnica chi-cuadrado.

Resultados: El 87,9% de los individuos que rellenaron el cuestionario eran mujeres. Al relacionar este dato con variables que aportasen información sobre si las madres tenían conocimientos sobre higiene oral, obtuvimos un p-valor > 0,05, es decir, no obtuvimos diferencias estadísticamente significativas. Lo mismo ocurrió al relacionar los cuidados sobre higiene dental que proporcionaban los padres a sus hijos, independientemente del número de estos. El 41,8% de las madres eran mayores de 35 años; no se vieron diferencias estadísticamente significativas entre los conocimientos sobre higiene oral que poseían y la edad de las mismas. Sin embargo, se vió que los hábitos dietéticos que las madres proporcionaban a sus hijos eran diferentes dependiendo la edad de las mismas. En cuanto a la relación entre la situación socioeconómica con los hábitos dietéticos, no obtuvimos diferencias estadísticamente significativas.

Conclusiones: Los padres no son conscientes de la importancia de la salud oral de sus hijos en los primeros años de vida. Es indispensable realizar charlas informativas desde edades tempranas para evitar el desarrollo de la caries dental.

47. MONITORIZACIÓN A LARGO PLAZO DE LA SALUD PULPAR, PERIODONTAL Y DESARROLLO RADICULAR DE PREMOLARES AUTOTRASPLANTADOS EN LA REGIÓN INCISIVA SUPERIOR

Caleza C, Iglesias A, Solano E, Mendoza A
Universidad de Sevilla

Introducción: La revascularización se define como la curación clínica de abscesos periapicales y la continuación

en la formación de raíces en dientes inmaduros con pulpas no vitales. Recientemente ha habido un creciente número de informes científicos que muestran que la revascularización podría ser otra opción de tratamiento para restaurar el desarrollo radicular y el cierre apical.

La desinfección usando como medio desinfectante el revestimiento intraconducto con pasta tri-antibiótica (metronidazol, ciprofloxacino y minociclina) ha sido descrita en muchos estudios mostrando éxito. Sin embargo, también son numerosos los estudios que describen los inconvenientes de esta mezcla tri-antibiótica:

- Desarrollo de resistencias bacterianas al usar 3 antibióticos.

- Reacciones alérgicas a alguno de estos 3 antibióticos.

- Decoloración de la corona por el uso de la minociclina.

Otro protocolo alternativo de desinfección ha sido introducido recientemente mediante la irrigación apical con presión negativa (Sistema Endovac) observando menor infiltrado inflamatorio y gran reducción bacteriana. Pero, en el resto de parámetros las diferencias no han sido significativas. Esto nos lleva a plantear, una nueva alternativa a estos dos protocolos de desinfección, que consistiría en desinfectar usando sólo dos antibióticos (metronidazol y ciprofloxacino) e irrigando mediante el Sistema Endovac.

Objetivos:

- Comparar la revascularización pulpar en dientes inmaduros con periodontitis apical mediante la desinfección con metronidazol, ciprofloxacino e irrigación apical de presión negativa con otros protocolos ya descritos en la literatura.

- Observar si existe ausencia de signos clínicos de infección o inflamación y de decoloración.

- Valorar radiográficamente la resolución de la lesión, cierre apical, longitud radicular y grosor paredes.

- Estudiar histológica e inmunohistoquímicamente los tejidos formados.

- Evaluar la reducción de colonias bacterianas.

Materiales y métodos: Para la investigación utilizaremos como muestra los primeros premolares permanentes de 8 perros beagles de 5 meses divididos en 5 grupos de tratamiento. El proceso experimental será realizado en el Servicio centralizado de animales de experimentación del Campus de los rabanales de la Universidad de Córdoba. Durante la fase experimental, los perros serán monitorizados a diario para detectar signos de dolor asociados con los procedimientos dentales y se realizarán evaluaciones clínicas y radiográficas. Después del periodo experimental los animales serán sacrificados y se realizarán las necropsias de los maxilares de cada animal para el procesamiento de las muestras y la realización de una evaluación histológica, inmunohistoquímica y microbiológica y con todos los resultados un análisis estadístico.

48. RELACIÓN DEL HUESO HIOIDES CON EL SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

Chung I, Bermúdez M, Beltri P, Vilar C
Universidad Europea de Madrid

Introducción: En los niños la obstrucción respiratoria nasal, a causa de la hipertrofia de amígdalas palatinas y de las adenoides es el principal factor etiológico de el síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS). Se ha estudiado que a través de una telerradiografía lateral de cráneo es posible analizar la relación y morfología craneofacial en niños, así como la evaluación de las vías aéreas superiores. La cefalometría es además una herramienta importante para estudiar anomalías anatómicas, hacer un seguimiento al crecimiento craneofacial de los pacientes y para desarrollar planes de tratamiento en ortodoncia y ortopedia dentofacial.

Objetivos: El propósito de la presente investigación es estudiar la posición del hueso hioides con respecto a la posición de la mandíbula y las vértebras cervicales en pacientes pediátricos con respiración oral y compararlo con pacientes que presentaban respiración nasal. Y determinar si los estudios cefalométricos son de utilidad como prueba para detectar anomalías anatómicas en pacientes con SAOS.

Material y método: Se estudiaron las telerradiografías de 118 pacientes pediátricos de la Clínica Universitaria Odontológica de la Universidad Europea de Madrid, 51 niñas y 67 niños, en edades comprendidas entre 6 y 12 años. 53 de los pacientes eran respiradores orales y 65 con respiración nasal. Se estudió el tamaño de la vía aérea y la posición del hueso hioides y su relación con el tipo de respiración.

Resultados: se encontró que en la mayoría de los pacientes que presentaban respiración oral el hueso hioides estaba ubicado por encima del plano RGN - C3 o a la misma altura que este. En cambio en los pacientes con respiración nasal se encontró que el hueso hioides estaba por debajo del plano RGN-C3, el triángulo hioides en una posición positiva. Lo que indica que la posición del hueso hioides puede variar dependiendo del tipo de respiración y que estas diferencias son estadísticamente significativas ($p < 0,0001$).

Conclusiones: Los resultados de este estudio ponen de manifiesto que los pacientes respiradores orales presentan una posición más elevada del hueso hioides en relación a la línea formada por la mandíbula y la tercera vértebra cervical en comparación con los pacientes que presentaban respiración nasal.

49. PORCIÓN VISIBLE DE INCISIVOS Y LONGITUD LABIAL DE ADOLESCENTES MEXICANOS

Verdugo I, Rodríguez A, Zamudio M, Fregoso C, Leyva E

Universidad Autónoma de Baja California

Introducción: La evaluación de la porción visible de incisivos y la longitud del labio superior constituyen parte importante del diagnóstico y terapéutica odontológica. Comparar los datos del paciente con valores promedio de sujetos estéticamente aceptables, de la misma población, permite al clínico realizar la valoración estética del paciente.

Objetivo: Comparar la porción visible de incisivos superiores y la longitud del labio superior de adolescen-

tes con los valores obtenidos de adolescentes mexicanos con oclusión normal y balance facial.

Materiales y métodos: Estudio transversal, descriptivo y comparativo. Adolescentes mexicanos de 12 a 18 años se les midió, con calibrador digital: porción visible incisivo central superior, porción visible incisivo lateral superior y longitud del labio superior. Separados en grupos. Grupo 1 Estudio: adolescentes con dientes maxilares presentes. Grupo 2 Control: con características de oclusión normal y proporciones faciales balanceadas. Se utilizó el test de Student, para comparación de dos medias. Nivel mínimo de significación $p < 0,05$.

Resultados: Examinados 1.258 adolescentes, seleccionados al azar 300 para Grupo 1 y 111 para Grupo 2. No existieron diferencias significativas en edad y sexo ($p = 0,57$). Grupo 1 estudio: incluyó 137 (45,7%) mujeres y 163 (54,3%) varones; edad media: $14,82 \pm 1,64$. Valores medios: porción visible central $3,25 \pm 1,35$ mm; Porción visible lateral $3,24 \pm 1,35$ mm; Longitud labial $20,04 \pm 2,45$ mm. Género: porción visible central y lateral similares; Longitud labio mayor en masculinos, diferencia significativa ($p < 0,001$). Grupo 2 control: incluyó 64 (57,7%) mujeres, 47 (42,3%) varones; Edad media: $15,05 \pm 1,99$. Valores medios: porción visible central $2,87 \pm 0,43$ mm; Porción visible lateral $2,65 \pm 0,53$ mm; Longitud labial $20,61 \pm 1,13$ mm. Género: incisivo central y lateral de mujeres ligeramente mayor sin diferencia significativa; Longitud labial mayor en varones, diferencia significativa ($p < 0,01$). Comparación entre grupos: Grupo 1 mayor significativamente porción visible incisivo central ($p < 0,005$) lateral ($p < 0,0005$) La longitud del labio fue menor Grupo 1 con diferencia significativa ($p < 0,01$). Género: porción visible incisivos mayor Grupo 1 con diferencia significativa; central ($p < 0,025$) lateral ($p < 0,005$). La longitud del labio entre mujeres, mayores las del Grupo 2 significativamente ($p < 0,0005$) mientras que entre varones no existió diferencia significativa ($p > 0,05$).

Conclusiones: Son mayores los valores medios, con diferencias significativas, de la porción visible del incisivo central ($p < 0,005$) y lateral ($p < 0,0005$) de adolescentes mexicanos al ser comparados con homólogos con oclusión normal y balance facial. Sin embargo la longitud del labio superior fue menor con diferencia significativa ($p < 0,01$). Las mujeres con oclusión normal y balance facial presentan porción visible mayor de incisivos central y lateral, que los varones, sin relación estadísticamente significativa ($p > 0,05$).

50. EL VALOR DE LA ODONTOPEDIATRÍA EN NUESTRA SOCIEDAD

Sepúlveda M, Carmona M, Gimeno P, Gandía A, Ribelles M

Universidad CEU-Cardenal Herrera

Introducción: Todos sabemos que el ejercicio de nuestra profesión necesita una buena y extensa formación en los distintos campos de la Odontología y de grandes dosis de paciencia. Pero, en la actualidad, ¿sabe realmente la sociedad en qué consiste el trabajo del

Odontopediatra? Lo que no se transmite no existe. ¿Qué hacemos mal?

Objetivo: Dar a conocer la relevancia de la figura del Odontopediatra, que dedicado al niño desde las edades más tempranas, realiza una inmejorable labor de promoción de la salud dental infantil en sus distintos ámbitos (buena masticación y deglución, sonrisa social, fonética y pronunciación, etc.), ya que trabaja a lo largo del periodo de crecimiento infantil.

Material y método: Los niños españoles siguen yendo al dentista de sus padres cuando tienen un problema dental, el odontólogo general; pero no van al médico de familia, sino al pediatra cuando están enfermos. En los Centros de Salud la figura del Odontopediatra existe, sin embargo, de entre los profesionales que allí trabajan, muy pocos son Odontopediatras de dedicación exclusiva y o con Máster o Título Propio en la especialidad. Los jóvenes Odontopediatras trabajan en condiciones muy negativas para algunas clínicas dentales donde no se valora suficientemente la salud dental infantil, utilizando a los niños para captar a sus familiares adultos.

Ante esta situación nos pusimos en contacto con la empresa privada de Valencia: *Ingenieros Asociados*, en concreto con su jefe de Marketing D. Pablo Gimeno Bellver, para estudiar nuestras inquietudes, y buscar soluciones.

Conclusiones: La sociedad española debe ser informada y concienciada sobre la importancia de nuestro trabajo. El pediatra y el odontopediatra deben trabajar en equipo como profesionales responsables en la salud general y bucal del bebé, niño y adolescente. Si los padres no dudan a la hora de llevar a sus hijos al pediatra, hay que intentar que ocurra lo mismo cuando tengan un problema bucodental. Es necesario preparar y planificar estrategias para llegar a las familias, para que crean que la salud bucodental de sus hijos está mejor en nuestras manos.

51. PREVALENCIA DE ALTERACIONES ORALES EN NIÑOS DE 0-36 MESES

Rivas K, Palma C, González Y

Universidad de Barcelona

Introducción: Los aspectos de la boca de un bebé son únicos y peculiares a ese período de vida. Por tanto, así como los procesos fisiológicos son típicos, también existen alteraciones de desarrollo y patologías propias de ésta fase etaria. Los estudios de prevalencia de patología oral realizados en la población infantil española son escasos y los pocos estudios existentes evalúan a niños en edad preescolar y escolar.

Objetivo: El objetivo de este estudio es realizar una descripción prospectiva de lesiones de la mucosa oral y de tejidos duros de la cavidad oral en niños de cero a 36 meses de vida.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal. Se incluyó a todos los recién nacidos y lactantes entre los 0 meses y los 36 meses de vida que acudieron al servicio de pediatría del Equipo de Atención Primaria Sardenya, Barcelona,

entre los meses de octubre de 2011 y marzo de 2012. Los datos sociodemográficos fueron recogidos en una entrevista previa con los padres y un único examinador realizó el examen clínico de los bebés en una camilla, con una lámpara de mano LED, guantes y espátulas baja-lenguas.

Resultados: Se recogieron datos de 92 niños con una media de edad de 16, 10 meses, el 54% fueron niños y el 46% niñas. 52% de los pacientes estudiados presentaron alteraciones orales frente al 48% que no. Las alteraciones orales más frecuentes fueron un 9% de traumatismos dentales, 13% de maloclusiones y un 12% del frenillo lingual patológico. Se observó caries en el 7% de niños.

Conclusiones: A pesar de que existen alteraciones orales propias de este periodo etario que habitualmente no requieren tratamiento, es importante que los profesionales que trabajen con recién nacidos y lactantes las conozcan para tranquilizar a los padres respecto a su aparición y pronóstico. Sin embargo, los resultados de nuestro estudio nos alertan sobre la prevalencia de traumatismos dentales, caries y maloclusiones que por lo general si requieren de nuestra intervención para limitar el daño, detener el proceso y restaurar la salud oral.

52. EFECTIVIDAD DE DOS ANESTÉSICOS TÓPICOS EN EL TRATAMIENTO DE SELLADORES

Marqués L, Ribelles M, Carmona M, Gandía A, Borrell C

Universidad Cardenal Herrera. Facultad de Odontología. Valencia

Introducción: Uno de los aspectos más importantes en la realización de tratamientos odontopediátricos es el control del dolor. Por este motivo, el odontopediatra debe conocer las diferentes técnicas anestésicas y ponerlas en práctica. Sin embargo existen procedimientos donde no se requiere el uso de anestesia local, como cuando se realizan selladores. En este procedimiento, sí se hace necesario la utilización del dique de goma con el fin de controlar la humedad. La colocación del clamp implica un cierto grado de dolor, que puede amortiguarse con el empleo de anestésicos tópicos.

Objetivos: Comparar la efectividad de dos anestésicos tópicos, una mezcla eutéctica de lidocaína y prilocaína al 4% vs. benzocaína al 20%, y comparar el efecto psicológico que puede provocar el uso de un placebo y la no aplicación de ningún preparado durante la colocación del clamp previa a la realización de selladores.

Material y métodos: La muestra del estudio estuvo constituida por 24 niños de edades comprendidas entre 5 y 10 años, que requerían selladores en los cuatro primeros molares permanentes. La investigación fue diseñada en dos tiempos. En la prueba A, se realizaron dos selladores en dos de los primeros molares permanentes, colocándose en un diente gel de benzocaína al 20% y en el otro pomada de lidocaína y prilocaína al 4%, previa-

mente a la colocación del clamp. En la prueba B se realizaron dos selladores en los dos molares restantes, colocando un placebo en uno de ellos y en el otro diente no se colocó ningún preparado. Para medir el nivel de intensidad de dolor percibido durante la colocación del clamp se utilizó la Escala de Dolor de Caras -Revisada. Se realizó el estudio estadístico comparativo mediante el test no paramétrico de Wilcoxon ($p < 0,05$)

Resultados: Al comparar las situaciones clínicas se observó que en la aplicación de lidocaína y prilocaína al 4% los valores eran menores y estadísticamente significativos al compararlos con la aplicación del gel de benzocaína al 20% ($p < 0,05$), el placebo ($p < 0,05$) y cuando no se les aplicaba ningún preparado ($p < 0,05$).

Conclusiones: La mezcla eutéctica de lidocaína y prilocaína al 4% resultó más efectiva como anestésico tópico durante la colocación de un clamp previa a la realización de un sellado, que el anestésico de benzocaína al 20%. Se confirmó el efecto psicológico de la anestesia tópica, observando valores inferiores en la Escala de Dolor de las Caras - Revisada cuando se les aplicaba un placebo y cuando no se aplicaba ningún preparado.

53. SISTEMAS 3D PARA EL APRENDIZAJE EN ODONTOPEDIATRÍA

Gómez B, Adanero A, Martínez E, Mérida JR, Planells P

Universidad Complutense de Madrid

Introducción: La llegada del plan Bolonia a las universidades hace imprescindible que adaptemos nuestros temarios a las nuevas tecnologías. Hasta ahora hemos recurrido a atlas, disecciones para el aprendizaje de Anatomía; y a libros o tratados para poder profundizar en diferentes aspectos de la Odontopediatría.

Un sistema de realidad virtual permitiría al alumno interactuar de una forma sencilla y dinámica, ayudándole y motivándole en su aprendizaje.

Objetivos: Creación de un modelo virtual de mandíbula, partiendo de un sujeto infantil real, que sirva como herramienta educativa en el ámbito de la Anatomía Odontopediátrica, representando de forma tridimensional todos los dientes temporales y los gérmenes de los dientes permanentes.

Material y método: Se obtuvieron cortes tomográficos del esqueleto craneofacial de una niña de tres años de edad que se transcribieron al programa Amira 5.3.0. Sobre ellos se segmentaron todas las estructuras mandibulares: mandíbula, dientes temporales y dientes permanentes.

Resultados: Se obtuvieron una totalidad de 512 cortes en el plano sagital y coronal y 309 en el plano transversal de un espesor de 0.625 mm. Con ellos, en diferentes colores se segmentarán la totalidad de las estructuras y se creará un modelo tridimensional completo a fin de utilizarse como método didáctico.

Conclusiones:

1. La llegada del sistema educativo basado en el Plan Bolonia es una realidad. El autoaprendizaje basado en ensayo y error, es una estrategia de suma utilidad para el estudiante. Con un modelo interactivo, el alumno es capaz de valorar sus conocimientos instantáneamente, sin que sea imprescindible la presencia física del profesor.

2. A través de este modelo real, se pretende describir el estudio anatómico de la dentición temporal, así como sus interacciones con la dentición permanente en desarrollo, de una forma tridimensional.

3. Las imágenes conseguidas sobre los gérmenes de los dientes permanentes en desarrollo en este trabajo de investigación, nos permitirán evaluar estas estructuras de forma individual y tridimensional en un sujeto humano de tres años de edad.

4. Nuestros objetivos de cara a futuros trabajos, irán dirigidos a la posibilidad de otorgar mejoras en los avances tecnológicos, como la inclusión de sistemas hápticos para la aplicación clínica a la enseñanza en Odontología.

54. ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE SALUD ORAL DE PRIMERO PRIMARIA EN MARCHENA

Gómez-Vidal B, Amaro R, Basallote M, Galván M, Hidalgo M

Servicio Andaluz de Salud

Introducción: Se realizó la exploración oral a los alumnos de primero de primaria de los centros escolares de educación primaria ubicados en el municipio de Marchena de la provincia de Sevilla.

Objetivo: Valorar la eficacia de los sistemas de salud pública implantados para mejorar la salud oral de los niños de la población de Marchena.

Material y métodos: Se realizó la exploración visual de las superficies dentales en los alumnos de primero de primaria que hubiesen presentado el consentimiento informado. Se utilizó espejo y luz solar. Dos examinadores entrenados para realizar las mismas valoraciones recogieron los datos utilizando la hoja de anamnesis y el odontograma recomendado por la OMS. Se registró el CAOD y las maloclusiones existentes. Se clasificaron los distintos tipos de maloclusiones en: ausentes, leves, moderadas o graves.

Resultados: Se revisaron un total de 184 alumnos, en los cuales se observaron lesiones de caries en 79 alumnos (42,93%), con un total de 414 piezas cariadas, ausentes por caries u obturadas, lo cual determinó una ratio de 2,25 piezas afectadas por alumno y 5,24 piezas afectadas por alumno con leves, moderadas o severas, para una ratio de 0,56 mal oclusiones por alumno, o de 1,36 mal oclusiones por alumno con patología.

Conclusiones: debido al alto porcentaje de alumnos con patología determinamos que los sistemas de Salud Pública implantados son insuficientes para mejorar lo cual proponemos nuevos programas.

55. EVALUACIÓN DE LA ANSIEDAD INFANTIL EN SU VISITA AL ODONTOPEDIATRA

De la Hoz A, Arner C, Torres L, Albergo G

Universidad Europea de Madrid

Introducción: La ansiedad en niños puede interferir o incluso llegar a impedir el curso normal de un tratamiento dental. La utilización de los test de ansiedad, permitirá detectar niveles elevados de ansiedad y poder valorar la evolución de los mismos a lo largo del tratamiento

Objetivos: Evaluar el nivel de ansiedad en niños de 3 a 16 años en su primera visita al odontopediatra, observar la evolución de la misma a lo largo del tratamiento y detectar aquellos aspectos que más temor les causan.

Material y métodos: Se pidió a los pacientes que acudían por primera vez al Máster de Odontopediatría de la Universidad Europea de Madrid que rellenasen un cuestionario para poder evaluar su ansiedad. A los menores de 8 años se les entregó el test de dibujos de Venham, mientras que a los mayores de 8 años se le pidió que rellenasen la Subescala dental de medición del miedo en niños (*Children's fear survey schedule – Dental subscale, CFSS-DS*).

Al comienzo de las visitas posteriores se les pidió que lo rellenasen de nuevo para observar las variaciones en sus niveles de ansiedad. Una vez obtenidos los datos se realizó un estudio estadístico de los mismos.

Resultados: Aunque la mayoría de los pacientes en el grupo de menos de 8 años se identifican en la primera visita con los dibujos que se asocian a niveles bajos de ansiedad, en numerosas ocasiones su conducta en el sillón no estaba acorde con lo expresado en el test, mostrando comportamientos propios de mayores niveles de ansiedad. Por su parte los resultados obtenidos con el cuestionario en el grupo de mayores de 8 años, mostraba una mayor consistencia con la conducta mostrada en la clínica.

Conclusiones: En este estudio hemos observado que los test utilizados y el nivel de ansiedad observado en los niños menores de 8 años no presentan un alto grado de concordancia. Por esta razón parece razonable buscar nuevos cuestionarios o métodos que nos permitan identificar altos niveles de ansiedad en niños pequeños y así mejorar nuestra práctica clínica diaria.

56. FRECUENCIA Y MAGNITUD DE INFRAOCLUSIONES EN MOLARES TEMPORALES

Cuesta L, Cardoso C, Álvaro MS, Maroto M, Barbería E

Introducción: La infraoclusión es una alteración fácilmente detectable clínicamente e indica una modificación del proceso eruptivo y del recambio dentario, así como una disrupción del crecimiento alveolar. Clínicamente puede inducir una gran variedad de consecuencias desde la ausencia de relevancia clínica hasta una alteración significativa del recambio dentario, retardando la rizólisis por tiempo indeterminado. Además, en situaciones especifi-

cas, puede modificar la interacción y distribución de fuerzas oclusales, conduciendo a maloclusión, representando una indicación para tratamiento precoz.

Objetivos: Determinar la frecuencia, distribución y magnitud de las infraoclusiones en molares temporales mandibulares.

Materiales y métodos: Se examinaron ortopantomografías, para cuantificar el número de infraoclusiones, en una cohorte de 472 niños. La magnitud de cada infraoclusión se determinó utilizando un calibre y una regla milimetrada. Infraoclusiones de menos de 1mm fueron descartadas y se establecieron 3 grados de infraoclusión: Grado 1, entre 1 e 1,9 mm; Grado 2, entre 2 y 2,9 mm; y Grado 3, más de 3 mm.

Resultados: 103 (21,8%) de 472 niños evaluados presentaron un o más molares temporales mandibulares infraocuidos. La frecuencia de infraoclusión por localización fue: primero molar temporal izquierdo (36,1%), segundo molar temporal izquierdo (13,4%), primero molar temporal derecho (37,5%) y segundo molar temporal derecho (13,0%). No fueron encontradas diferencias significativas en la distribución según la hemiarca ni en ningún grupo de edad, ni entre géneros. 73% de la infraoclusiones afectaban a primeros molares, mientras 26,4% afectaban segundos molares. La magnitud de las infraoclusiones aumentaba con la edad de los niños.

Conclusiones: Los primeros molares temporales son más frecuentemente afectados por infraoclusiones que los segundos molares temporales, y no fueron encontradas diferencias significativas entre los lados izquierdo y derecho.

57. APARATO MASTICATORIO Y CEFALIAS INFANTILES

Larena-Avellaneda J, Raigón C, Valencia C

Introducción: Descripción de una nueva patología funcional traumatológica, el Compromiso Mandibular (CAT), como causa más frecuente de cefaleas primarias en la infancia. El CAT lo describimos en el año 2000 en Valencia en el Congreso del Club Internacional de Rehabilitación Neuro-Oclusal.

Objetivo: Seguir informando de esta nueva patología: el CAT.

Materiales: Pacientes infantiles con cefaleas. Clasificación Internacional de las Cefaleas. Protocolo para el manejo de la Cefalea en Atención Primaria, Coordinación entre niveles de Atención Sanitaria de Pediatría del Área de Salud de Gran Canaria, Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil.

Metodología: Historia clínica con una detallada exploración neurológica, técnica de comprobación del diagnóstico y tratamientos posturales y con aparatología de recuperación funcional.

Resultados: Curación de la mayoría de los pacientes tratados.

Conclusiones:

1. Queda comprobado el CAT como causa principal de las cefaleas primarias infantiles.

2. Los magníficos resultados de los tratamientos precoces del CAT en pacientes infantiles evitan la cronicidad al llegar a ser adultos con las consiguientes ventajas sanitarias y económicas.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

58. FLUOROSIS DENTAL COMO FACTOR DE RIESGO, REVISIÓN SISTEMÁTICA

Marchena L, Fernández CM, Bermúdez Z, Gómez C

Introducción: El flúor ha mejorado los problemas de caries en muchas personas, pero también se ha comprobado que el exceso del consumo de flúor por parte de la población, ha originado fluorosis dental.

Frederick McKay observó que los pacientes que presentaban manchas marrones en los dientes, tenían menos caries, desde entonces son muchos los estudios que se han realizado hasta nuestros días; llegándose a establecer la concentración óptima de flúor en el agua de bebida en 1 ppm de flúor.

Objetivos: Evitar la fluorosis dental en los países desarrollados.

Material y métodos: Se ha realizado una revisión bibliográfica de los 10 últimos años, buscados en la base de datos de Pubmed, Scopus y Medline.

Resultados: Hemos investigado qué elementos desencadenan la fluorosis dental, comprobándose que su origen está en el agua de bebida, en las pastas dentales, en los preparados odontológicos y en algunas leches fluoradas.

La mayoría de los estudios han venido a decir que el flúor en altas concentraciones, ingerido en los 6 primeros años de vida puede producir fluorosis dental.

Conclusión: La acumulación de productos que contienen flúor como el agua de bebida, las pastas fluoradas, las leches fluoradas o los productos utilizados por los odontólogos ha hecho que en los países industrializados haya aumentado el número de fluorosis dental.

Se aconseja que las pastas dentales en niños menores de 3 años contengan menos de 600 ppm flúor, que el agua de bebida esté entre 0,3-0,6 ppm de flúor en niños menores de 6 años y que las zonas donde el agua no esté fluorada, los suplementos de flúor estén entre 0,25-0,50 mg/día en niños de 3 a 6 años, y de 0,50 mg/día en niños de 6 a 16 años.

También se recomienda revisiones periódicas al dentista para evaluar las concentraciones de flúor.

59. TRATAMIENTO DE LAS COMPLICACIONES ORALES EN LOS PACIENTES ONCOLÓGICOS INFANTILES

Ríos M, González B, De Nova MJ, Leache B
Universidad Complutense de Madrid

Introducción: En España se diagnostican, aproximadamente, 850 casos nuevos de cáncer infantil cada año. En los últimos cuarenta años ha mejorado considerablemente el pronóstico de esta enfermedad, rondando la tasa de supervivencia actual el 75%.

Los pacientes oncológicos pueden experimentar como efectos secundarios, patologías en la cavidad oral potencialmente severas, tanto como resultado directo de la enfermedad maligna, como efecto secundario a la quimioterapia. La mucositis es la más severa y frecuente, padeciéndola el 65% de ellos. Esta patología dificulta la alimentación e incrementa el riesgo de infección sistémica, pudiendo aumentar la estancia en el hospital e influyendo directamente en la calidad de vida del niño y de su familia. Estas complicaciones pueden, en muchos casos, ser tratadas y/o prevenidas con la atención adecuada. El odontopediatra debe conocer las secuelas que se producen en estos pacientes, para reducir sus efectos adversos en la cavidad oral. Así, en el marco de su competencia, y deseablemente integrado en el equipo oncológico, diseñará aquellas actuaciones, que el niño necesita antes, durante y después de la terapia activa de la enfermedad, individualizando el caso y siempre coordinado con el equipo oncológico. Bajo estas premisas nos preguntamos: actualmente, ¿Qué pautas de atención bucodental hemos de seguir con el paciente oncológico infantil?

Objetivo: El propósito de este trabajo es analizar los protocolos de atención bucodental que se llevan a cabo en los pacientes infanto-juveniles que están bajo una terapéutica oncológica.

Material y método: Para ello se ha realizado una búsqueda de artículos electrónica (en las bases de datos: Medline, Pubmed, Cochrane) y una búsqueda manual (en libros de texto y revistas odontopediátricas en formato papel: "Pediatric Dentistry", "The Journal of Clinical Pediatric Dentistry", "European Journal of Paediatric Dentistry" y "Odontología Pediátrica"). Se han utilizado las palabras clave: pediatric cancer, pediatric oncology, pediatric malignant neoplasm, neoplasia, neoplastic diseases, chemotherapy, radiotherapy, mucositis y osteoradionecrosis. Acotando los resultados por años de publicación (2000-2012) y utilizando sólo estudios en niños (All child: 0-18).

Conclusión: Es nuestra responsabilidad como profesionales de la salud, conocer cómo prevenir y tratar los efectos secundarios bucodentales para mejorar la calidad de vida del paciente oncológico infantil tanto como sea posible, en coordinación con el equipo oncológico responsable.

60. ANOREXIA Y BULIMIA; MANIFESTACIONES ORALES E IMPORTANCIA DEL DIAGNÓSTICO PRECOZ

Reolid N, García L, Hernández A, Barbería E
Universidad Complutense de Madrid

Introducción: La anorexia y bulimia son dos enfermedades de tipo psiquiátrico que afectan la relación entre la alimentación y el propio cuerpo. Cursan con complicaciones físicas, psicológicas o sociales. Suelen

ser la expresión externa de problemas subyacentes del desarrollo psicosocial. Están asociadas con la aparición de manifestaciones a nivel general de tipo hormonal, endocrino o cardíaco que pueden causar graves complicaciones somáticas e interferir en el desarrollo físico y psíquico del sujeto. La anorexia se define como la aversión a la comida y menor apetito que conduce a una pérdida severa de peso y la distorsión de la imagen corporal real.

La bulimia es el "perpetuo y voraz apetito hacia la comida en grandes cantidades que puede cursar con aumento del hambre hasta un nivel mórbido. Usan mecanismos compensatorios por el sentimiento de culpabilidad como son el uso de laxantes, diuréticos o la autoinducción del vómito. Este tipo de pacientes presenta gran cantidad de manifestaciones en la cavidad oral resultado de la presencia de ácidos estomacales en la boca así como las múltiples carencias nutricionales. Estas lesiones pueden ser evidentes y fáciles de explorar, por ello el odontopediatra puede ser el primer profesional de la salud capaz de sospechar que un niño presenta trastornos alimenticios.

Objetivos: Describir las características clínicas y principales manifestaciones orales de los pacientes con anorexia y bulimia. Explicar cuál debe ser la actitud del odontopediatra ante este tipo de pacientes, y destacar la importancia de un diagnóstico precoz de las lesiones a nivel oral para mejorar su pronóstico.

Material y método: Se realizó la búsqueda bibliográfica obteniendo artículos a través de las bases de datos Pubmed y Medline. Los criterios de inclusión fueron: El idioma inglés y el año de publicación, seleccionando aquellos comprendidos entre los años 1996 y 2011. Se utilizaron las palabras clave: Anorexia y bulimia in children, oral manifestations and clinical strategies.

Conclusiones:

1- Las manifestaciones orales más frecuentes en estos pacientes son la erosión dental, la hipertrofia de las glándulas salivares y la xerostomía como resultado de la presencia de ácidos durante más tiempo en la cavidad bucal y la autoinducción del vómito.

2- El odontopediatra debe ser capaz de identificar las principales lesiones a nivel oral. En función de la edad del paciente, deberá informar a los padres de su sospecha así como establecer las medidas preventivas y tratamientos necesarios para mejorar la calidad de su salud oral.

61. TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN EL PACIENTE ONCOLÓGICO INFANTIL

Domínguez G, Martínez EM, García L, Lázaro M, Planells P
Universidad Complutense de Madrid

Introducción: Las neoplasias infantiles han ido adquiriendo, a lo largo de los últimos años, una relevancia progresiva en el ámbito de la pediatría. Así mismo, ha existido una espectacular mejoría en el tratamiento del cáncer infantil, alcanzando altos porcentajes de supervivencia a largo plazo que hace que estos pacientes requieran una

mayor asistencia médico-sanitaria a todos los niveles. El odontólogo se enfrenta al desafío de la prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno de la patología oral, generalmente secundaria a la terapia oncológica, pudiendo ser, en ocasiones, inherente a la neoplasia.

Objetivos: Estudiar las principales repercusiones a nivel oral que sufren los pacientes infantiles oncológicos, el tratamiento odontológico de las mismas y las estrategias de prevención que podemos utilizar para minimizarlas.

Material y métodos: Revisión bibliográfica de la literatura científica publicada en los últimos diez años en varias bases de datos.

Conclusiones:

1. La patología oral en el paciente oncológico se presenta tanto durante el tratamiento activo antineoplásico como después, por lo que será necesario un seguimiento para evitar que se agrave la situación clínica, empeorando su calidad de vida e incrementando el riesgo de sufrir infecciones.

2. Es fundamental el papel del odontopediatra en la instauración de protocolos de prevención bucodental para disminuir la presencia y severidad de estas alteraciones orales.

3. Para realizar un tratamiento odontológico seguro es necesaria la estrecha cooperación del odontopediatra con la unidad de oncología pediátrica.

62. DSP COMO MARCADORES DE ODONTOBLASTOS EN LA GENERACIÓN DE DENTINA

Hernández A, Cuesta L, Barbería E
Universidad Complutense de Madrid

Introducción: Durante el ciclo vital de un diente, el tejido pulpar contribuye a la producción de dentina secundaria, dentina peritubular (esclerosis) y dentina reparativa en respuesta a los estímulos patológicos. Por lo tanto, el éxito del recubrimiento pulpar depende de la preservación de tejido pulpar vital y la formación de puentes de dentina. El objetivo de los tratamientos en exposiciones pulpares es estimular el potencial dentinogénico de las células pulpares. A pesar de los progresos hechos para entender los mecanismos moleculares que controlan la diferenciación de los odontoblastos y la formación de puentes dentinarios, el mecanismo exacto de cicatrización y la naturaleza de los tejidos duros formados después de la exposición de la pulpa dental no han sido suficientemente aclarados.

Durante la formación de dentina los odontoblastos sintetizan y secretan varias proteínas no colágenas en la matriz dentinaria extracelular, derivadas del gen DSPP. La sialofosfoproteína de dentina DSPP es principalmente expresada en los odontoblastos y se sabe que es un marcador en la diferenciación de las células mesenquimatosas indiferenciadas presentes en la pulpa en odontoblastos. Es también conocido que se expresan en muchos otros tejidos pero en cantidades mucho menores. La sialoproteína de dentina DSP es una glicoproteína que se expresa exclusivamente por los odontoblastos y se ha utilizado como marcador de

odontoblastos. Después de la inducción experimental de dentina reparativa o terciaria, D'Souza et al. observaron que las células odontoblasticas de reemplazamiento expresan DSP, en contraste con los tejidos de alrededor.

Objetivos: El objetivo de este trabajo ha sido revisar el estado de los conocimientos, en cuanto a los mecanismos moleculares de la formación de los puentes dentinales, evaluando su aplicabilidad clínica.

Materiales y métodos: Se realiza una búsqueda bibliográfica en las bases de datos Sciecedirect, Medline y Compludoc, utilizando las palabras clave: *dentin bridge*, *MTA*, *DSP*, *marker* y *pulp capping*, restringiendo la búsqueda a los últimos 10 años.

Conclusiones: Gracias al avance en los estudios de los marcadores que permiten identificar el tejido dentinario terciario, se podría promover el desarrollo de nuevos materiales capaces de inducir la actividad y potenciar a las células pulpares dentinarias para generar dentina de reparación. Al mismo tiempo que se conoce con más detalle el proceso de dentinogénesis, los mediadores y la pluripotencialidad de las células madre de la pulpa dental.

63. GAFAS DE PROYECCIÓN RIMAX COMO MÉTODO DE DISTRACCIÓN EN ODONTOPEDIATRÍA

Martínez X, Guinot F, Yuste S, Cuadros C, Lorente AI

Departamento de Odontopediatría, Universitat Inter-nacional de Catalunya

Introducción: La investigación relacionada con los medios audiovisuales como método de distracción ha sido escasa durante los últimos años, a pesar de los cambios acontecidos en la sociedad actual. El objetivo de este trabajo fue evaluar si el comportamiento, la ansiedad y el dolor en los niños mejoraba con la utilización de las gafas de proyección Rimax® durante el tratamiento dental como método de distracción.

Material y métodos: El grupo de estudio consistió en 29 pacientes, con edades comprendidas entre 4-9 años de edad, que requerían como mínimo dos visitas de tratamiento restaurador o pulpar, y que habían mostrado previamente comportamientos disruptivos en este Departamento de Odontopediatría. El estudio constó de una visita control y una visita experimental, en las que se realizó el tratamiento dental necesario en cada caso. Durante la segunda visita (visita experimental), el paciente visualizó una película de dibujos animados elegida por él mismo.

Resultados: Se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,04$) con respecto a la percepción de los padres de la ansiedad de sus hijos entre las dos visitas. La mayor parte de la muestra (96,5%) indicó que había disfrutado con la visualización de la película de dibujos animados durante la segunda visita de tratamiento y que les gustaría continuar viendo películas en sucesivas visitas. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p > 0,05$) entre

el resto de variables estudiadas en ambas visitas (ansiedad percibida por el propio paciente, dolor sentido por el paciente durante la realización del tratamiento, comportamiento global del paciente y frecuencia cardíaca evaluada en diferentes momentos del tratamiento).

Conclusiones: Las gafas de proyección Rimax® no producen una mejora en el comportamiento global, la ansiedad, el dolor o la frecuencia cardíaca del paciente durante el tratamiento dental. Sin embargo, este método de distracción es altamente aceptado por los niños.

64. PULPECTOMÍAS EN DENTICIÓN TEMPORAL CON SISTEMA DE LIMA ÚNICA

Boo P, Álvarez T, González F, Sebastián P, Ribelles M

Universidad CEU Cardenal Herrera. Madrid

Introducción: El avance de las técnicas de instrumentación y el perfeccionamiento de las propiedades de los materiales de obturación endodóncicos, han permitido en los últimos tiempos, un incremento del éxito de los tratamientos pulpares en dentición temporal.

Para la realización de un tratamiento de conductos de un diente temporal es fundamental conseguir una adecuada limpieza y conformación de los conductos radiculares. Tradicionalmente, la conformación de los conductos se lograba mediante la preparación con limas manuales de acero. Recientemente las limas rotatorias de Ni-Ti han sido desarrolladas para su uso en el campo endodóncico. La flexibilidad y el diseño del instrumento ofrece ciertas ventajas sobre las limas convencionales, ya que mantienen la forma original del conducto durante la preparación, presentan una mayor capacidad de corte y una disminución del tiempo de trabajo.

Los sistemas oscilatorios son un avance más en la utilización de las limas de Niti en los tratamientos pulpares. Cambiando la cinemática de movimiento de rotación a oscilación podemos limitar el uso de las limas de Ni-Ti a una sola lima sin aumentar el riesgo de fractura y disminuyendo los tiempos de trabajo.

Objetivos: Describir el sistema oscilatorio y su aplicación en la consulta de odontopediatría.

Material y métodos: Se realizó una búsqueda bibliográfica en la Facultad de Odontología de la Universidad de Valencia y en las bases de datos Pubmed y Medline empleando como palabras clave: pulpectomy, root canal treatment, reciprocation, rotation. Se incluyeron aquellos artículos comprendidos entre 2000 y 2012. Se presenta un caso clínico de un paciente de 4 años de edad que acude a la Facultad de Odontología de la UCH-CEU con una necrosis palpar se realizó el tratamiento de conductos con un sistema oscilatorio de lima única (Reciproc,VDW).

Conclusiones: El sistema oscilatorio reduce el número de instrumentos rotatorios de NI-TI necesarios para la preparación del conducto radicular, simplificando la técnica con respecto a otras técnicas de instrumentación con NI-TI. El empleo de un sistema de

lima única nos proporciona una reducción del tiempo de trabajo clínico que favorece la realización del tratamiento de conductos del paciente odontopediátrico.

65. MANEJO DEL COMPORTAMIENTO DEL PACIENTE ODONTOPEDIÁTRICO

Ávila D, Vilar C, De Nova J, Perdomo N, Diéguez M

Universidad Europea de Madrid

Introducción: El manejo de la conducta del paciente infantil es un componente integral de la práctica dental pediátrica para lograr la cooperación del paciente durante el tratamiento dental infantil.

Para la American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) las técnicas básicas aceptadas de control del comportamiento son: explicar-enseñar-ejecutar, control por voz, comunicación no verbal, refuerzo positivo, distracción, presencia/ausencia de los padres, inhalación de óxido nitroso, y las técnicas avanzadas de control del comportamiento: mano sobre boca, restricción física, sedación y anestesia general.

Objetivos: Evaluar la actitud por parte de los padres de los pacientes odontopediátricos, ante las diferentes técnicas de control del comportamiento.

Describir las diferentes opiniones por parte de los odontopediatras, de las técnicas de control del comportamiento, y evaluar el uso de cada una de ellas por parte de los mismos.

Estudiar los programas de educación de las facultades de odontología, sobre las técnicas de control del comportamiento, y evaluar la opinión de los estudiantes acerca de ellas.

Materiales: Se analizaron cinco artículos sobre la actitud de los padres, cuatro que analizan la respuesta de los profesionales de Odontopediatría y seis sobre estudiantes y directores de programas de Odontología.

Revisión bibliográfica en bases de datos: Pubmed, Medline y Compludoc, con años de revisión comprendidos entre 1984 y 2011. Palabras clave: *hand-over-mouth, behavior management, dental education, pediatric dentistry, child behavior guidance, parent's attitudes.*

Conclusiones: Las técnicas de mano sobre boca y control por voz son las menos aceptadas por parte de los padres. Los padres de pacientes con necesidades especiales, aceptan mejor las técnicas de control de comportamiento. Los odontopediatras valoran mejor la técnica de control por voz e comparación con los padres. No existen diferencias estadísticamente significativas entre las opiniones sobre las técnicas de manejo de la conducta entre odontopediatras con diferentes edades y sexo.

Aunque la técnica de mano sobre boca es enseñada en los programas de educación de odontología, los estudiantes no la usan en su práctica clínica.

Los programas de educación de pregrado influyen de manera considerable en la opinión de los estudiantes de odontología. La mayor parte de los directores de los programas de odontología, tanto de pregrado como de postgrado, no aceptan la técnica de mano sobre boca para incluirla en su programa educacional.

66. RELACIÓN ÍNDICE DE MASA CORPORAL-CARIES DENTAL EN UNA POBLACION ESCOLAR

Serna DS, Marqués L, Borrell C, Carmona M, Ribelles M

Universidad CEU Cardenal Herrera. Madrid

Introducción: La frecuencia de consumo de alimentos y bebidas que contienen hidratos de carbono fermentables constituye uno de los factores de riesgo más importantes en el desarrollo de la caries dental. Estudios realizados por la Fundación Española de Nutrición informan que el consumo de bollería, embutidos, bebidas y otros productos azucarados han aumentado en niños españoles de edades comprendidas entre 6 y 12 años. Al mismo tiempo, el sedentarismo es frecuente en este tipo de población, pues los estilos de vida reducen la práctica deportiva. Según la OMS, el 26.1% de la población española en edades comprendidas entre los 2 y 24 años presentan sobrepeso. En relación al análisis de los factores anteriores, señalamos que existen estudios en los que se encuentra una relación entre dieta, Índice de Masa Corporal (IMC) y caries.

Objetivos: Analizar la relación entre dieta, caries e IMC.

Materiales y métodos: Se realizó una revisión bibliográfica en bases de datos de PubMed y Medline utilizando las palabras clave: dental caries, body index, obesity.

Conclusiones: En muchos estudios hay una asociación positiva entre la caries y el aumento de IMC. La dieta es un factor importante en el aumento de IMC y en el riesgo de caries.

67. MICROBIOLOGÍA SUBGINGIVAL EN NIÑOS

Martín F, Sanjurjo S, De Nova MJ

Introducción: La presencia de microorganismos bacterianos en la placa subgingival de los dientes temporales en el niño es considerado el factor primario que interviene en el desarrollo de la enfermedad periodontal en la dentición permanente.

Objetivos:

1. Realizar una revisión sistemática según método de colaboración Cochrane: composición microbiológica de la placa subgingival en niños.

2. Revisar aspectos metodológicos llevados a cabo en cada estudio.

3. Determinar composición y prevalencia de determinadas especies bacterianas en distintos estadios dentarios.

Materiales y métodos: Estrategia de búsqueda. La búsqueda se realizó a través de bases de datos electrónicas tales como MEDLINE, Cochrane. (Años 1984-2011).

La búsqueda se limitó a dos idiomas, castellano e inglés y se utilizaron las siguientes palabras clave y términos MESH (Tabla I y Tabla II).

TABLA I

MÉTODOS DE BÚSQUEDA. TÉRMINOS MESH

MESH Terms

1. Dental plaque/microbiology	3. Child	5. Age factor
2. Gram-negative bacteria(classification)		4. Dentition, mixed

TABLA II

MÉTODOS DE BÚSQUEDA. PALABRAS CLAVE

Palabras clave

1. Subgingival plaque	3. Child	5. Mixed dentition
2. Colonization	4. Primary dentition	6. Periodontal pathogens

Criterios de selección: Estudios muestrales originales que incluyan niños entre 0 y 18 años que no presenten ninguna enfermedad sistémica.

Se incluyeron 36 estudios los cuales presentan resultados divergentes en los diferentes estadios de dentición en relación a la colonización bacteriana de la placa subgingival en niños.

Conclusiones: Existen distintos hallazgos sobre la composición de la microbiota subgingival en niños entre 0 y 18 años.

—Las puntas de papel estériles constituyen la técnica más utilizada en la recogida de la muestra subgingival.

—La detección de la primera especie bacteriana se produce al mes de vida.

—Tiene lugar un aumento en la prevalencia de patógenos periodontales al aumentar la edad.

—La mayoría de autores señalan la presencia complejo rojo en dentición primaria y la colonización por *A. actinomycetemcomitans* en dentición mixta.

68. PREVALENCIA DE MALOCLUSIONES Y SU RELACIÓN CON HÁBITOS ORALES

Pérez L, López C, Bartolomé B, Correa E, Moreno P

Introducción: Los hábitos son prácticas adquiridas que consisten en la repetición frecuente de un mismo acto, que en un principio se hace de forma consciente y posteriormente de modo inconsciente. Se clasifican en hábitos fisiológicos, aquellos que nacen con el individuo, tales como el mecanismo de succión, la respiración nasal, y la deglución, o bien, no fisiológicos, aquellos que ejercen fuerzas perniciosas contra los dientes, los arcos dentarios y los tejidos blandos, entre los cuales tenemos la succión del dedo, la deglución atípica y la respiración oral.

La importancia de estos hábitos parafuncionales radica en que constituyen uno de los factores ambientales más importantes de maloclusión. La deformación provocada por estos, dependerá fundamentalmente de la edad en que los hábitos se inician, de su frecuencia y del tiempo de duración de los mismos.

Objetivos: El propósito de esta revisión bibliográfica es estudiar la relación entre los hábitos orales patológicos y la aparición de distintas maloclusiones, así como los distintos material y métodos que han empleado los autores para obtener conclusiones.

Material y métodos: Se realizó una búsqueda en las bases de datos: Medline (EBSCO), Medline (OVIDSP) y Pubmed. Las palabras clave: Malocclusion, oral habits, digital sucking, pacifier sucking, oral breathing, tongue thrust.

Conclusiones:

1. Los hábitos orales como la succión digital ó del chupete, la deglución atípica y la respiración oral pueden modificar la posición y la relación de los dientes, al igual que la forma de las arcadas dentarias, ya que interfieren en el crecimiento normal y en la función de la musculatura orofacial.

2. Se corroboró que los niños que presentan hábitos orales anómalos presentan mayor posibilidad de desarrollar maloclusiones.

3. Las alteraciones de mordida abierta anterior, mordida cruzada posterior, aumento del resalte, distoclusión, compresión del maxilar, protrusión de incisivos superiores y retroinclinación de incisivos inferiores, están relacionadas con la presencia de hábitos orales.

4. Las altas frecuencias de maloclusiones indican la necesidad de detectar precozmente los malos hábitos orales e instaurar un tratamiento interceptivo que limite o corrija las repercusiones orofaciales que estos producen.

69. LA CAPACIDAD DE REGENERACIÓN ÓSEA A PARTIR DE CÉLULAS MADRE DE LA PULPA DENTAL

Gutiérrez N, González E, Huertas MD, Iglesias A, Mendoza A

Universidad de Sevilla

Introducción: Una célula madre postnatal posee propiedades de autorrenovación, multipotencia y quiescencia con capacidad de diferenciación en distintos tipos celulares de origen embriológico diverso. En condiciones fisiológicas o experimentales pueden dar origen a células postnatales diferenciadas de tejidos u órganos con funciones específicas. La potencialidad terapéutica de este tipo celular, ha hecho emerger en la actualidad, un nuevo campo, la odontología regenerativa en base a células madre de origen dentario. Las células madre pueden ser obtenidas de distintos tejidos especializados del organismo; a nivel dentario se han determinado cinco fuentes de tipos celulares distintos: células madre de la pulpa dentaria (DPSCs), células madre del ligamento periodontal (PLSCs), células madre del folículo dentario (DFSCs), células madre de la papila apical (SCAPs), y las células madre de dientes temporales (SHED). Dado la disponibilidad de estas últimas, su estudio y caracterización presenta gran interés en el ámbito odontológico.

Objetivo: Realizar una revisión sistemática de la literatura para compilar y analizar críticamente la informa-

ción publicada sobre la capacidad regenerativa ósea derivada de estos tipos celulares de origen dentario.

Material y método: Los datos se obtuvieron de bases de datos electrónicas PubMed, Scopus, Embase hasta marzo 2012. Los estudios fueron seleccionados por un único examinador en base a criterios de inclusión/exclusión previamente establecidos. La calidad metodológica de los estudios se clasificó en alta, media y baja calidad (HQ,MQ,LQ).

Resultados: La estrategia de búsqueda resultó en 45 artículos. Tras la aplicación de los criterios de inclusión se seleccionaron 30 artículos que fueron tamizados en función del abstract. Tras realizar un cribado y selección se excluyeron 22 estudios adicionales. La calidad y muestra del estudio, resultados clínicos, radiológicos y la tasa de éxito se redujo a 8.

Conclusiones: Las células madres de la pulpa de dientes tanto temporales como permanentes tienen la capacidad de diferenciarse en osteoblastos lo que permite fomentar la formación ósea experimentalmente in vivo e in vitro en condiciones controladas. No obstante, la disponibilidad de ensayos clínicos aleatorios sólidos es nula y es escasa la evidencia científica de aplicación clínica, más allá que experimental, que permitan determinar con fiabilidad la eficiencia y utilidad de estas células como una alternativa clínica para la preservación ósea hoy en día.

70. LA RETENCIÓN DE LOS DIENTES TEMPORALES: IMPLICACIONES Y MANEJO CLÍNICO

García L, Cuesta L, Hernández A, Reolid N, Barbería E

Universidad Complutense de Madrid

Introducción: La erupción dentaria incluye todos los movimientos que sufre el diente durante su formación y su vida activa. Comprende un proceso fisiológico y de larga duración que puede ser alterado por múltiples causas congénitas o ambientales. En la dentición temporal, las retenciones dentarias, también conocidas como fallos de erupción, son poco frecuentes. La retención puede ser primaria, en la que el diente nunca ha llegado a erupcionar, o secundaria, en la que el diente después de erupcionar es reimpactado. Este tipo de trastorno eruptivo puede afectar gravemente el desarrollo de la oclusión, debiendo instaurarse un tratamiento lo antes posible.

Objetivos: El propósito de este trabajo es revisar el estado actual del conocimiento de las retenciones dentarias en la dentición temporal, en cuanto a prevalencia, etiología, diagnóstico y tratamiento.

Material y método: Se realizó una búsqueda de artículos científicos en las bases de datos Pubmed y Medline. Las palabras clave empleadas fueron: eruption primary molars, failure dental eruption, retention primary teeth. Se emplearon como criterios de inclusión aquellos artículos publicados desde el año 2001 hasta la actualidad, así como los escritos en lengua inglesa y en castellano. La información analizada se contrastó con diversos casos clínicos tratados en el Magister de Odon-

topediatria de la Universidad Complutense de Madrid.

Conclusiones: A pesar de que la prevalencia de las retenciones dentarias en dentición temporal es baja, se piensa que es mayor de lo que se cree. La razón es que con frecuencia pueden pasar desapercibidas y que su diagnóstico no siempre se hace porque el diente normalmente es asintomático, no se suele visualizar en las radiografías intraorales y con frecuencia está profundamente impactado.

Se han descrito múltiples causas en el origen de las retenciones dentarias y, en gran medida, son desconocidas. Las manifestaciones clínicas, la relevancia del problema y las implicaciones sobre el crecimiento craneofacial y el desarrollo de la oclusión pueden ser muy diferentes, haciendo que el plan de tratamiento tenga que ser individualizado en cada caso.

El tratamiento y manejo clínico dependerá de diversas variables, siempre valorando las repercusiones sobre el crecimiento y desarrollo del paciente. La extracción del diente retenido y el posterior mantenimiento del espacio es el tratamiento de elección en la mayoría de los casos, sobre todo en las retenciones primarias,

71. TRAUMATOLOGÍA DENTAL EN EL PACIENTE INFANTIL. LESIONES DEL LIGAMENTO PERIODONTAL

Briceño S, Gómez A, Correa E

Universidad Europea de Madrid

Introducción: Los traumatismos dentales son muy frecuentes en dentición temporal por lo que podría decirse que uno de cada dos niños presentará un tipo de traumatismo, siendo la primera infancia el periodo de más riesgo.

Definiríamos a los traumatismos como fuerzas incidentes en los tejidos mineralizados del diente que es capaz de producir una reacción de estrés que supera la resistencia biomecánica de las estructuras orales.

Los traumatismos de los cuales hablaremos serán aquellos donde se ve afectado el ligamento periodontal y son: concusión, subluxación, intrusión (luxación central), extrusión (luxación periférica), luxación lateral y luxación total o avulsión.

Objetivos: Estudiar la etiología y la epidemiología de estos traumatismos viendo factores determinantes. Hacer un correcto diagnóstico para lo cual se estudiarán los seis tipos de traumatismos del ligamento periodontal. Analizar los posibles tratamientos.

Materiales y métodos: Este estudio se llevará a cabo recopilando la información que nos proporcionarán los artículos científicos de diversas revistas. Se analizarán artículos de hace 10 años de antigüedad en adelante y se procederá a su revisión.

Resultados: Existen numerosos factores que pueden ser causa de un traumatismo, debemos tener en consideración que un traumatismo afecta a diversos tejidos y no se limita a una única estructura anatómica. Entre los factores predisponentes se encuentran, caídas y tropiezos, malos tratos, deportes, accidentes de tráfico, daños

por ataques epilépticos y también niños que presentan retrasos psicomotores y mentales.

Nos centraremos sobre todo en la incidencia y prevalencia de los casos y analizaremos los protocolos de actuación a la hora de tratar este tipo de traumatismos.

Conclusiones: Parece ser que en los últimos años se han descrito más casos de traumatismos en pacientes infantiles por la práctica de deportes de riesgo. Por su parte, el estado emocional también parece ser un factor predisponente así como la violencia.

72. ACTUALIDAD DE LAS FÉRULAS EN ODONTOPEDIATRÍA

Barreiro S, Albericio M, Pines B, Maroto M, Barbería E

Universidad Complutense de Madrid

Introducción: Los traumatismos en edades jóvenes son frecuentes, siendo éstos una urgencia para el odontopediatra. Por ello, es necesario conocer los distintos tipos de ferulización considerados biológicamente apropiados; actualmente se clasifican en férulas flexibles (permiten mayor movilidad que la normal del diente), férulas semirrígidas (permiten una movilidad normal del diente), y férulas rígidas (permiten menos movilidad que la normal del diente).

Todas las férulas deben reunir una serie de requisitos biológicos y de carácter técnico.

Las lesiones que suelen requerir ferulización son las extrusiones, las luxaciones laterales y las avulsiones. Cuando nos encontramos ante alguna de estas lesiones, debemos decidir qué tipo de férula vamos a utilizar, por lo tanto debemos conocer las características y la técnica de colocación y retirada.

Objetivo: El objetivo de esta comunicación es realizar una revisión bibliográfica, sobre los distintos tipos de ferulización oportuna para dentición permanente joven tras sufrir un traumatismo; conociendo así mismo la forma de colocación y retirada de las mismas.

Materiales y métodos: Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en la biblioteca de la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid y las bases de datos Pubmed y Medline, sobre los distintos tipos de ferulización que hay en odontología para un traumatismo dentario; apoyando la comunicación con imágenes de casos pertenecientes al Magister de Odontopediatría de la Universidad Complutense de Madrid y al Programa de Atención Odontológico al Paciente en Edad Infantil.

Conclusiones: Los tipos de férula que debemos emplear ante una lesión traumática, que necesite fijación dentaria, son las férulas semirrígidas o flexibles colocadas adecuadamente. Dentro de las férulas semirrígidas, la férula de titanio es, hoy en día, una de las mejores opciones terapéuticas para la fijación de dientes traumatizados. Las férulas rígidas no deberían ser usadas. La ferulización durante tiempo excesivo puede deteriorar el proceso de curación y conducir a una anquilosis.

73. ENTREVISTA MOTIVACIONAL I: INTRODUCCIÓN

Almazán L, Frechina N, Catalá M
Clínica Odontológica. Universitat de València

Introducción: La salud buco-dental está directamente ligada a los hábitos de la persona, y sin embargo clásicamente se admite que en cuestiones de salud lo importante no es lo que la persona sabe sino lo que hace. Por eso la motivación hacia hábitos saludables es fundamental para la prevención y mantenimiento de la salud oral. La necesidad de poder contar con diferentes estrategias para conseguir motivar al paciente en la consulta dental, ha llevado a buscar nuevas técnicas en campos afines como la Medicina y la Psicología. La Entrevista Motivacional es un recurso que pretende dirigir al paciente y motivarlo para que sea él mismo el que inicie el cambio hacia hábitos saludables por propia voluntad de mejora. Esta estrategia surgió en 1983 (R. Miller) como modelo de ayuda a personas alcohólicas con falta de motivación para abandonar este hábito nocivo. Se trata de una forma de asistencia directa centrada en el paciente, que persigue conseguir y reforzar motivos para el cambio.

Objetivos: Presentar los orígenes, bases y principios de la Entrevista Motivacional.

Método: Se ha realizado una revisión bibliográfica, en Pubmed, Scopus, Medline, IME, y Google académico, sin establecer límite de tiempo. Se han revisado 24 referencias bibliográficas.

Conclusiones: La Entrevista Motivacional es una estrategia que pretende motivar al paciente guiándole hacia hábitos saludables, mediante diversos recursos, como preguntas abiertas, escucha reflexiva y afirmaciones automotivantes, con el objetivo de evitar la aparición de resistencias al cambio.

74. ENTREVISTA MOTIVACIONAL II: APLICACIÓN EN ODONTOPEDIATRÍA

Frechina N, Almazán L, Catalá M
Clínica Odontológica. Universitat de València

Introducción: Los problemas de salud que afectan a la sociedad actual necesitan de la colaboración del paciente para el cambio de actitud hacia hábitos más saludables. En atención primaria se ha visto la necesidad de motivar a estos pacientes, con un tiempo de actuación limitado.

La Entrevista Motivacional está orientada a dirigir al paciente y motivarlo para que sea él mismo el que inicie el cambio hacia hábitos saludables. La efectividad de la Entrevista Motivacional en breves sesiones es comparable al impacto de la misma realizada de forma más extensa; de esta manera la Entrevista Motivacional Breve (Miller and Rollnick) se ha propuesto como un enfoque viable para el tratamiento ambulatorio.

En Odontología se ha comenzado a introducir en las áreas de Periodoncia y Odontopediatría, con resultados prometedores.

Objetivos: Presentar la estructura y las claves de la Entrevista Motivacional Breve para su incorporación a la Clínica de Odontopediatría, como método de motivación hacia el cambio, en padres de niños que mantienen hábitos de higiene oral y dietéticos inadecuados.

Método: Se ha realizado una revisión bibliográfica en Pubmed, Scopus, Medline, IME y Google académico, sin establecer límite de tiempo, recuperando 15 artículos de los cuales 8 son ensayos clínicos, 1 revisión sistemática y 6 artículos descriptivos. Palabras clave: Motivational/motivation, interview/interviewing, dentistry, pediatric. Entrevista, motivacional, Odontopediatría, compromiso, motivación, clínica dental.

Conclusiones: La Entrevista Motivacional Breve es un método efectivo cuando se interviene sobre padres o cuidadores para prevenir la caries en sus hijos. Es un enfoque prometedor que necesita algunos cambios para poder adaptarse al contexto real de la Clínica de Odontopediatría.

75. ODONTOMAS: DIAGNÓSTICO Y ABORDAJE TERAPÉUTICO

Albercio M, Pinés BI, Barreiro S, Gallardo N, Barbería E

Universidad Complutense de Madrid

Introducción: Actualmente, los odontomas son considerados anomalías del desarrollo o disembrioplasias que contienen en su interior todos los tejidos del diente. Su etiología es desconocida, no obstante, la teoría etiopatogénica más aceptada es la formación de los odontomas a partir del órgano del esmalte o la lámina dental. Son los tumores más frecuentes de los maxilares con una incidencia que oscila entre el 22 y el 67%, predominando en niños y adolescentes. La Organización Mundial de la Salud los clasifica anatomopatológicamente en odontomas complejos y compuestos.

Objetivos: Conocer las características clínicas e histológicas de los odontomas con el fin de realizar un adecuado diagnóstico y plan de tratamiento de esta patología.

Material y método: Para realizar la revisión bibliográfica se han utilizado las bases de datos Compludoc, Medline y Pubmed, así como la búsqueda de artículos y consulta de libros de Odontopediatría y Cirugía Bucal y Maxilofacial publicados en los últimos 30 años, idioma inglés o castellano, en la biblioteca de la Facultad de Odontología de la U.C.M.. Las palabras clave utilizadas han sido: odontoma, odontoma compuesto, odontoma complejo.

Presentamos un caso clínico de un odontoma compuesto localizado a nivel del cuarto cuadrante en una niña de 8 años y 6 meses de edad.

Conclusiones:

1. Los odontomas complejos presentan un bajo grado de diferenciación y clínicamente se observa como una masa tumoral amorfa, dura y única.

2. Los odontomas compuestos presentan un mayor grado de diferenciación y clínicamente se observa como formaciones múltiples, dentículos, bien diferenciadas.

3. No producen sintomatología grave pero pueden suponer un obstáculo en la erupción de los dientes permanentes, producir la persistencia del diente temporal, la expansión del hueso alveolar y la ausencia del diente permanente. Sólo en escasas ocasiones encontramos dolor, infección y adenopatía regional.

4. Su diagnóstico suele ser casual al realizar una radiografía de rutina. La realización de un escáner aporta información detallada y mejora la precisión del tratamiento.

5. El tratamiento de elección es la extracción del odontoma acompañado del curetaje de la zona que, salvo raras excepciones, no produce recidiva.

76. AFTAS ORALES RECURRENTES ¿UNA ALERTA SISTÉMICA INFRAVALORADA?

Pinés BI, Albericio M, Barreiro S, Hernández A, Barbería E

Universidad Complutense de Madrid

Introducción: La estomatitis aftosa recurrente (EAR), es la forma más común de ulceración oral, estimándose en la población infantil una incidencia de aproximadamente el 15%. Es una enfermedad crónica de carácter inflamatorio, que se caracteriza por la aparición de una o varias úlceras dolorosas en la mucosa oral, que persisten durante días o semanas y que recidivan tras períodos de remisión variables. Las lesiones características son las aftas, lesiones redondas u ovoideas, bien definidas, recubiertas por un exudado de fibrina blanquecino o amarillo grisáceo y rodeadas por un halo regular eritematoso. Según el modo de presentación de éstas, se distinguen tres formas clínicas: la menor (más común), la mayor y la herpetiforme. Además, según el número de recurrencias, esta patología se divide en simple ó compleja. Su etiología es desconocida, aunque se han sugerido numerosos factores que podrían estar relacionados con su aparición: genéticos, inmunitarios, déficits hemáticos y factores emocionales y traumáticos. Además en un considerable número de casos, éstas lesiones están asociadas a una patología sistémica subyacente. El tratamiento es sintomático, pero es fundamental, antes de introducir una terapia específica, el eliminar ó tratar cualquier factor predisponente, como puede ser una enfermedad de base.

Objetivos: Exponer las diversas patologías sistémicas que cursan con aftas orales recurrentes, y en las que en múltiples ocasiones éstas pueden ser la primera y única manifestación de la enfermedad, siendo por tanto una útil herramienta como alerta para un diagnóstico precoz de la patología, evitando posteriores complicaciones.

Material y métodos: Se ha realizado una revisión bibliográfica informatizada, consultando las bases de datos *Pubmed*, *Compludoc* y *Scielo* y una manual consultando libros de Medicina Oral y Pediatría, en inglés y español de los últimos 10 años. Palabras clave: *estomatitis aftosa recurrente, aftas orales, tratamiento, recurrent aphthous stomatitis, oral thrush, treatment, enfer-*

medades sistémicas, systemic diseases, manifestaciones orales, oral manifestations.

Conclusiones: Diversas patologías sistémicas, entre las que se incluyen: enfermedades digestivas (enfermedad celíaca, enfermedad de Crohn, colitis ulcerosa); enfermedades autoinmunes (enfermedad de Behçet, lupus eritematoso) y enfermedades hematológicas (neutropenia cíclica, síndromes mielodisplásicos, y síndromes periódicos entre otros) cursan con aftas orales recurrentes. Por lo tanto, en los pacientes con brotes frecuentes de lesiones de este tipo, puede ser necesaria la interconsulta con el especialista, dada la necesidad de realización de pruebas complementarias que descarten la presencia de una patología de base.

77. TRATAMIENTO TEMPRANO DE HÁBITOS MIOFUNCIONALES CON EL INFANT TRAINER

Hurtado V, Gallego A, Pérez F

Introducción: El crecimiento y desarrollo normal de l niño es tan importante como su salud y educación. Los niños se desarrollan más rápidamente entre las edades de los 2 a los 5 años. Durante este período, tiene lugar el 70% del crecimiento de la cara y los maxilares.

El instinto infantil de masticar objetos es un estímulo para el crecimiento maxilar, pero las dietas modernas no resuelven esto de manera adecuada debido a la ausencia de alimentos duros que provean un ejercicio para alcanzar un desarrollo correcto, dando como resultado la aparición de malos hábitos miofuncionales, los cuales resultan en un crecimiento facial inadecuado.

Mediante el uso temprano de aparatos de corrección para dichos hábitos, se puede asegurar que el niño alcance su mayor potencial de crecimiento.

Objetivos: Dar a conocer la función y beneficios del Infant Trainer para corregir malos hábitos miofuncionales.

Material y métodos: Se revisará la información publicada en artículos y revistas de divulgación sobre el Infant Trainer

Conclusiones: La respiración bucal, la deglución atípica y la succión digital contribuyen a desarrollar problemas dentales. El infant Trainer permite un ejercicio activo que fomenta la masticación correcta del niño, el uso de sus músculos masticatorios, obliga al niño a respirar por la nariz y lo entrena a deglutir con la lengua en una posición correcta permitiendo un buen crecimiento facial y maxilar.

78. ENFOQUE ODONTOPEDIÁTRICO DEL FALLO DE ERUPCIÓN DE MOLARES PERMANENTES

León C, Muro V, Saavedra G

Introducción: Es amplia la terminología utilizada para designar el fallo de erupción de molares permanen-

tes: infraoclusión, erupción incompleta, retención secundaria etc. El fenómeno descrito es una posición anormal del molar permanente erupcionado, por debajo del plano oclusal, a una edad en la que debería estar en contacto con su antagonista, estando éste en una posición eruptiva correcta.

En aquellos molares en los que no exista respuesta a la extrusión ortodóncica, el Odontopediatra deberá buscar soluciones protésico-restauradoras para evitar desplazamientos de dientes adyacentes y antagonistas.

La baja prevalencia de estos casos, hace que los protocolos de actuación se individualicen a cada paciente y estén condicionados por la respuesta del paciente al tratamiento ortodóncico.

Objetivos: Acercar al odontopediatra al conocimiento y manejo de una patología infrecuente en nuestro campo cuyo abordaje resulta, en ocasiones, complicado.

Material y métodos: Se ha realizado una búsqueda bibliográfica mediante Medline y Pubmed utilizando las siguientes palabras clave: "ankylosis", "infraocclusion", "submergence", "incomplete eruption".

Conclusiones: El fallo de erupción de molares permanentes es un fenómeno cuyo diagnóstico y tratamiento resulta complejo hoy en día.

El actual desconocimiento de algunos de los fenómenos que acompañan al proceso de erupción, nos dificulta la elección del tratamiento más indicado para ésta patología.

Las opciones terapéuticas para el fallo de erupción dependen de la edad del paciente, del grado de infraoclusión y de la respuesta de dicho molar a tratamientos previos.

79. PROTOCOLO DE TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN LOS PACIENTES CON EPIDERMOLISIS BULLOSA

Del Barrio MP, Beltri P, Zuluaga O, Planells P
Universidad Complutense de Madrid

Introducción: La epidermólisis bullosa (EB) es una genodermatosis hereditaria que afecta a la integridad epitelial. Se caracteriza por ampollas y vesículas en la piel y en las mucosas que se forman tras mínimos traumatismos. La EB es una enfermedad de muy baja prevalencia formando parte del grupo de las denominadas enfermedades raras. Al ser una enfermedad de baja prevalencia, el profesional de la salud no suele tener experiencia, ni formación suficiente para conocer las necesidades específicas de atención y de seguimiento que requieren estos pacientes.

Se distinguen tres tipos de epidermólisis bullosa, según el nivel de formación de ampollas: EB simple, juntural y distrófica.

Objetivos: Definir, describir la etiopatogenia, métodos diagnósticos, clasificación y características clínicas generales de la epidermólisis bullosa. Manifestaciones clínicas orales en la epidermólisis. Establecer un protocolo de tratamiento odontológico en estos pacientes.

Material y método: Para la realización del siguiente estudio hemos realizado una revisión en las principales bases de datos: Medline, Pubmed; de la información

disponible acerca de la clínica y tratamiento dental de la epidermólisis bullosa en los últimos 20 años, utilizando palabras clave: epidermólisis bullosa, junctional epidermolysis bullosa, dystrophic epidermolysis bullosa, epidermólisis ampollosa. Las búsquedas cubren hasta diciembre de 2011.

Conclusiones: A través de la revisión bibliográfica sistemática hemos puesto de manifiesto las manifestaciones clínicas de los distintos tipos de epidermólisis bullosa, haciendo hincapié en las manifestaciones clínicas orales. El conocimiento de las manifestaciones clínicas a nivel oral nos ha permitido elaborar un protocolo de tratamiento odontológico preventivo y restaurador; así como elaborar las pautas para minimizar la aparición de lesiones como consecuencia del tratamiento dental.

80. LESIONES ORALES EN MALTRATO INFANTIL

Mares C, Boj JR
Universidad de Barcelona

Introducción: El maltrato infantil y el abandono son un problema social en aumento cuyas implicaciones no se limitan al campo legal o los servicios sociales, sino también a la Medicina y a la Odontología. Por la indefensión propia de la infancia y la obligación legal en el Estado Español, el odontólogo debe estar concienciado de la magnitud de la situación para obrar en beneficio de la salud o incluso la vida del niño.

Objetivos: El objetivo de este trabajo es describir las lesiones en la cavidad oral características de maltrato y los signos altamente sugestivos, que ayudarán al odontólogo a realizar un correcto diagnóstico al encontrarse con un caso de maltrato infantil.

Material y método: Para la realización de este artículo de revisión se realizó una búsqueda bibliográfica en Medline y PubMed de artículos indexados, empleando las palabras clave: Maltrato infantil, lesiones orales, negligencia y diagnóstico.

Además se documenta las lesiones con fotografías de la casuística del Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona.

Conclusiones: El odontólogo juega un papel muy importante en el diagnóstico del maltrato infantil, por su experiencia en la valoración de lesiones orales y por su capacidad de identificar las lesiones sugestivas de maltrato de otras posibles causas.

81. HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR ¿CÚAL ES SU PREVALENCIA ACTUAL?

López FM, Muñoz SR, Boj JR, Espasa E, Hernández M
Universidad de Barcelona

Introducción: La prevalencia definitiva de HIM aún no ha sido bien documentada; en el pasado se han utilizado varias clasificaciones de diagnóstico. La prevalen-

cia parece variar de 3.6 a un 25% en países Europeos. Hasta el momento no existen datos de prevalencia disponibles de Estados Unidos y Canadá y muchos otros países del mundo.

Objetivos: Conocer los distintos índices de prevalencia de HIM en diferentes países, zonas y regiones del mundo. Analizar por qué existe tanta variabilidad de la prevalencia de HIM en la literatura investigada. Conocer criterios de diagnóstico más válidos para la correcta identificación de la prevalencia de HIM

Métodos: Se realizó una amplia búsqueda en la base de datos de PubMed. Se seleccionaron artículos publicados en inglés, utilizando como palabra clave: HIM, prevalencia, estudio epidemiológico; se analizó según el país, región, año del estudio, tipo de estudio, tamaño de la muestra, rango de edades y porcentaje de prevalencia. Se realizó un análisis de regresión lineal con la prevalencia encontrada en los estudios seleccionados.

Conclusiones: La prevalencia encontrada en Europa es del 13.62% según los estudios realizados. En Asia es del 12.78%, en África del 2.9%, en Oceanía del 22% y en Sur América del 25%.

Los estudios publicados en el año 2009 presentaron el porcentaje más alto de prevalencia de HIM con un 40.20%

En Europa el país que presenta el porcentaje de prevalencia de HIM más alto es Dinamarca con un 25%

En Sur América, Brasil presenta un porcentaje del 29.55% de prevalencia de HIM.

La comparación entre los resultados de los estudios investigados es difícil debido a la utilización de índices y criterios diferentes, la variabilidad del análisis, los métodos de selección y los diferentes grupos de edad.

82. ¿CONOCEMOS REALMENTE LA ETIOLOGÍA DE LA HIM?

Muñoz SR, López F, Boj Jr, Espasa E, Hernández M
Universidad de Barcelona

Introducción: Entre los defectos de estructura del esmalte, últimamente se ha observado la hipomineralización del esmalte en los primeros molares e incisivos permanentes (HIM, PMP e IP), con características clínicas, histológicas y físicas particulares. Con prevalencia de 2.4-40.2% según los estudios. La HIM está relacionada con varios factores individuales, combinados o en sinergismo que puede producir alteración de la salud. Y representa un problema odontopediátrico por la sensibilidad e inconvenientes de su tratamiento: dificultad en la anestesia, manejo de conducta, calidad de las restauraciones o, extracciones.

Objetivo: Conocer los probables factores etiológicos de la HIM, y la evidencia que los respalda, como la que los descarta.

Material y método: Se realizó una revisión sistemática en la base de datos Medline utilizando las palabras: HIM, Molar-incisor-hypomineralisation, Molar hypomineralisation, MIH AND: Molar incisor hypomineralisation, prevalence, severity, aetiology, ultrastructure and biochemistry, treatment, clinical characteristics o Children; Dioxina, Dioxin, Dental development, Ena-

mel defects, Cheese molars, Idiopathic enamel hypomineralisation, Non-fluoride hypomineralisation, Aetiology (etiology) and molar incisor hypomineralisation, Amoxicillin, PCDD, PCB, TCDD, Developmental dental defect, DDE, Enamel hypomineralisation; con y sin el filtro "Dental journals". Los resúmenes de cada artículo fueron leídos y los más relevantes se conservaron para su lectura completa. Evaluando sus listas de referencia adicionalmente. Excluyendo estudios sobre hipoplasia, fluorosis, pigmentaciones extrínsecas o intrínsecas. Adicionalmente, libros de Odontopediatría que hicieran referencia al tema. Fueron seleccionados 64 documentos, en inglés y español, publicados entre 1989 a 2012.

Conclusiones: Los factores etiológicos comentados en la literatura, no demuestran una relación causa-efecto con la HIM que los confirme como tal. Se conoce que el periodo crítico para que se produzcan los defectos de esmalte en PMP e IP, es el primer año de vida, coincidiendo con el inicio de la maduración. Aunque, su maduración comprende varios años (maduración tardía), por ello, la HIM podría desarrollarse posteriormente, implicando los primeros 3 años de vida.

Probablemente muchos factores actúen simultáneamente. En humanos es difícil estudiar los efectos de múltiples diferentes factores. Es necesario realizar estudios prospectivos recopilando el ambiente e historial médico de la madre durante el embarazo; de madre y niño durante el nacimiento y el periodo de lactancia; y del niño durante los tres primeros años de vida; posteriormente hacer el seguimiento de la erupción de los dientes permanentes de estos niños hasta el final del recambio dentario (12 años); y así, descartar o confirmar los probables factores etiológicos.

83. INFLUENCIA DE LA PERIODONTITIS EN LA APARICIÓN DE COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO

Quintero MA, Moreno M, San Martín L, Castaño A

Introducción: Durante el embarazo, las variaciones hormonales acontecidas en el cuerpo de la mujer, producen una serie de modificaciones sistémicas de gran importancia. Los estrógenos y la progesterona juegan un papel fundamental en la aparición de alteraciones en la cavidad oral. La vasodilatación gingival, la disminución de la queratinización epitelial, el desarrollo de bacterias aerobias y anaerobias, la inmunosupresión transitoria y las alteraciones salivares van a predisponer a la mujer gestante a presentar periodontitis. La periodontitis materna podría inducir a la aparición de partos prematuros y recién nacidos de bajo peso al nacer. Offenbacher estipuló que la difusión de especies periodontopatógenas hacia el útero, la diseminación hematogena de citoquinas periodontales hacia el fluido amniótico y la aparición de anticuerpos frente a periodontopatógenos son las principales causas de la aparición de complicaciones en el recién nacido.

Objetivos: Valorar la relación existente entre la periodontitis materna y la posible aparición de compli-

caciones en el momento del nacimiento (partos prematuros y recién nacidos de bajo peso al nacer).

Material y método: Revisión bibliográfica realizada en las bases de datos Pubmed y Cochrane. Palabras claves: periodontal disease, pregnancy, preterm birth, low birthweight. Años de revisión: 2001- 2012.

Resultados: Existen opiniones muy diversas sobre este tema. Son muchos los autores que han investigado la posible relación entre la periodontitis y la aparición de complicaciones en el recién nacido. Algunas investigaciones demuestran que la periodontitis es un factor de riesgo en la aparición de complicaciones durante el embarazo (Scamapieco, 2003. Khader y Ta'ani, 2005. Vergnes y Sixou, 2007.). Otros autores estiman que no existe relación alguna (Moore, 2005. Bryan, 2006. Vet-tore, 2006. Chambrone, 2011. Devemport, 2011.). Investigaciones recientes sostienen que a pesar de los resultados ya obtenidos es necesario realizar más estudios para poder obtener conclusiones más fiables sobre la verdadera relación entre periodontitis y complicaciones del recién nacido (George 2011, Madianos 2002, Xiong 2006, Manau 2008, George 2011)

Conclusiones: Se requieren más estudios para establecer la verdadera relación entre periodontitis y complicaciones del recién nacido. Es necesario establecer criterios comunes y emplear poblaciones similares en las investigaciones futuras. Los resultados actuales que consideran la periodontitis como factor de riesgo en el embarazo pueden estar condicionados por los índices periodontales empleados y las mediciones establecidas.

84. REVASCULARIZACIÓN PULPAR: UN RETO PARA EL ODONTOPEDIATRA

González B, Ríos M, Mourelle MR, Saavedra G, Barbería E

Universidad Complutense de Madrid

Introducción: Cuando el clínico se enfrenta al tratamiento de un diente permanente joven con necrosis pulpar, persigue su mantenimiento en boca el mayor tiempo posible, sin infección y sin patología asociada. Esto se ha conseguido desde los años 60 mediante la apicoformación inducida por hidróxido de calcio, y en los años 90 con la utilización de agregado de trióxido mineral (MTA) que produce la formación de un tapón apical.

Dado que el fin último del tratamiento de los dientes permanentes jóvenes es el mantenimiento del estado vital de la pulpa, surge como técnica alternativa la revascularización pulpar. Se basa en los factores anatómicos e histológicos de los dientes inmaduros, que al tener una pulpa grande con un ápice abierto presenta un buen suministro sanguíneo, lo cual permite el posible potencial curativo. Este nuevo protocolo induce una hemorragia para inundar el canal radicular mediante un coágulo sanguíneo, que servirá de guía para permitir la generación de tejidos vitales en el canal radicular y continuar la formación radicular.

Objetivos: Este estudio pretende recopilar los aspectos más importantes, tanto de los procedimientos más

tradicionales, como de los últimos avances en los protocolos de revascularización.

Método: Se comenzó la búsqueda a través de diversos libros de la biblioteca de la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid del ámbito de endodoncia y odontopediatría, escogiendo capítulos en los que hacían referencia a tratamientos pulpares en dentición permanente joven.

Una vez obtenida la información de base, se completó mediante la obtención de artículos en las bases de datos Pubmed y Medline. Las palabras claves empleadas fueron: pulp revascularization, regeneration, endodontics y antibiotics. Los años de revisión comprendieron desde 1992 a 2011.

Conclusiones: La revascularización es una alternativa de tratamiento que mejora el pronóstico de los dientes necróticos inmaduros, al permitir un mayor desarrollo radicular disminuyendo por tanto el riesgo de fractura a largo plazo.

Se considera fundamental para conseguir la revascularización la desinfección del canal radicular, así como mantener la vitalidad de las células madre del tejido pulpar y periapical.

Se requieren más investigaciones en este campo, no sólo porque la revascularización sigue siendo una incógnita en muchos aspectos, sino también porque carecemos de experiencia clínica bien documentada a largo plazo.

85. LA APNEA DEL SUEÑO EN EL PACIENTE INFANTIL

Gómez A, Briceño S, Diéguez M

Universidad Europea de Madrid

Introducción: La apnea del sueño es un desorden que provoca la detención respiratoria durante cortos períodos de tiempo en el transcurso del sueño. Esta hipoxia periódica puede producir complicaciones severas, tanto cardiovasculares como nerviosas, provocando efectos negativos en las funciones de aprendizaje y memoria.

Las pausas pueden durar segundos o minutos, volviendo la respiración a la normalidad con un ronquido fuerte o con un sonido similar al producido con el atragantamiento.

Su diagnóstico y tratamiento es posible, hoy en día, mediante estudios clínicos realizados por el Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre (NHLBI). Asimismo la odontología representa un papel fundamental tanto el diagnóstico como pronóstico y tratamiento de los problemas de respiración nocturnos.

Objetivos: Establecer un protocolo de diagnóstico y tratamiento en el paciente infantil con apnea del sueño.

1. Conocer sus factores de riesgo, para así tratar de reducirlos y mejorar el pronóstico de la apnea.

2. Conseguir una mejora de la calidad y esperanza de vida.

Material y métodos: Se revisará la información publicada en los últimos 10 años de artículos y revistas de divulgación científica sobre la apnea del sueño, analizando dicho trastorno y comparándolo con las histo-

rias clínicas obtenidas de pacientes infantiles que acuden a la clínica del Máster de Odontopediatría de la UEM.

Conclusiones: La apnea del sueño es uno de los desórdenes más frecuentes en nuestra sociedad con una prevalencia en hombres del 4 al 8% y mujeres del 2 al 4%. Es muy difícil de diagnosticar por lo que puede pasar desapercibido. Sin embargo, las posibles alteraciones severas que de ello pueden derivar, nos hace replantearnos su estudio exhaustivo dentro de la población infantil, con el fin de reducir posibles patologías futuras y mejorar la esperanza y calidad de vida de la población infantil.

86. NUEVAS ESTRATEGIAS EN EL MANTENIMIENTO DEL ESPACIO: PLACAS ESSIX

Carmona M, Garcovich D, Marqués L, Borrell C, Ribelles M

Universidad CEU. Cardenal Herrera

Introducción: La pérdida prematura de dientes temporales puede derivar en una disminución de longitud de arcada. El manejo de los espacios es una importante responsabilidad del odontopediatra ya que de lo contrario puede derivar en una maloclusión o empeorar una maloclusión ya existente. Además las pérdidas múltiples de dientes temporales pueden favorecer la aparición de hábitos o disminuir la autoestima del paciente. Para prevenir estos problemas se han propuesto una enorme variedad de mantenedores de espacio.

Objetivos: El bajo ratio de supervivencia de los retenedores fijos tradicionales y la alta incidencia de caries y descalcificaciones relacionados a la utilización de los mismos nos ha llevado a utilizar en los pacientes que acuden al servicio de Odontopediatría de la Clínica Odontológica de la Universidad CEU-UCH, un nuevo tipo de mantenedores realizados en material termoplástico. El objetivo de nuestra comunicación es presentar un método para el mantenimiento de espacio con el uso de alineadores removibles y estéticos en pacientes en dentición mixta.

Materiales y métodos: Tras haber realizado una revisión bibliográfica analizando artículos publicados desde el año 2000 hasta el 2012, que estudian diferentes estrategias en el mantenimiento de espacios, ratios de éxito y ventajas e inconvenientes de los mismos, diseñamos una nueva alternativa. Presentamos casos de mantenimiento de espacio a través de mantenedores removibles fabricados con planchas Essix tipo A+ de 1 mm y 1,5 mm de grosor diseñados según el método descrito por Sheridan y cols. en 2004. La técnica permite construir mantenedores de varios tipos, desde los más simples hasta los de extremo distal, e incluso mantenedores que sirven de soporte para elementos protésicos.

Conclusiones: El mantenimiento de espacio con placas termoplásticas representa una alternativa práctica, económica y estética respecto a las tradicionales. Los retenedores, dado su volumen muy reducido, no interfieren con el habla y permiten una higiene adecuada. Estos casos son parte de una línea de investigación que tiene como objetivo verificar la eficacia de los mantenedores en material termoplástico y su relación coste-eficacia.

Comunicaciones Pósteres

CASOS CLINICOS

1. REVASCULARIZACIÓN: A PROPÓSITO DE UN CASO. EVOLUCIÓN A UN AÑO

Espí M, Abadía T, Albajara L, Albero G
Universidad Europea de Madrid

Introducción: Actualmente existen distintas alternativas para el tratamiento de dientes permanentes que presentan necrosis pulpar con ápices inmaduros, como la apicoformación, el cierre apical con MTA y la revascularización. La revascularización se presenta como una técnica con menos efectos secundarios que la apicoformación con hidróxido de calcio.

La problemática de esta técnica reside en los pocos casos documentados, ya que el número de candidatos a esta técnica es reducido y repartidos en todo el territorio Nacional; esto ocasiona que no exista un protocolo unificado.

Objetivos: El objetivo de la presente comunicación es exponer la evolución de un caso a lo largo de un año tras el tratamiento de revascularización en la Clínica Universitaria de la UEM. Y sentar las bases junto al resto de compañeros/as tanto Odontopediatras como Endodontistas de un estudio común para poder conseguir un protocolo eficaz y consensuado de este procedimiento.

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

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

Conclusiones: La revascularización se considera una técnica eficaz para el tratamiento de los dientes permanentes con ápices inmaduros para conseguir el cierre apical evitando las desventajas de los tratamientos convencionales. Se consigue el cierre apical en un máximo de 18 meses con tan sólo 2 sesiones clínicas.

2. REVASCULARIZACIÓN DE MOLARES PERMANENTES INMADUROS. EVOLUCIÓN DE UN CASO CLÍNICO

Martín R, González E, Gutiérrez N, Ribas D, Mendoza A
Universidad de Sevilla

Introducción: El tratamiento de los dientes inmaduros necróticos siempre ha sido un motivo de preocupación, ya que aunque la apicoformación ha salvado muchos dientes, éstos son de raíces más cortas y frágiles, pues aunque mediante esta técnica se induce el cierre apical, no se promueve la formación de dentina en la pared radicular. Todo esto conduce a un diente con dentina radicular fina y conducto amplio que lo hace más propenso a la fractura. Por ello recientemente se ha descrito una nueva técnica llamada "Revascularización" basado en la teoría de que una vez desinfectados los dientes, es posible que queden restos celulares con vitalidad tanto en la vaina epitelial de Hertwig, como en un tejido reciente identificado llamado papila apical y que al ser ambos funcionales pueden seguir proliferando hasta inducir el cierre apical.

Objetivos: Presentar el caso clínico de una revascularización en progreso.

Material y método: Paciente de 9 años de edad, género masculino, que presentaba necrosis pulpar en ambos molares permanentes inferiores y en uno superior, con un desarrollo radicular incompleto, que fue tratado mediante la técnica de la revascularización descrita en la literatura, en pregrado en la Facultad de Odontología de Sevilla.

Resultados: Mostraremos la evolución hasta el momento.

Conclusiones: La revascularización podría ser una técnica válida para el tratamiento de dientes permanentes necróticos inmaduros.

3. GESTIÓN POR PROCESOS DE LA ATENCIÓN A UNA AVULSIÓN DENTAL

Parra R, Ros B, Velló MA, Estrela F, Catalá M
Clínica Odontológica. Universitat de Valencia

Introducción: Los traumatismos complejos en niños generan mucha ansiedad y a veces confusión en el propio entorno dental. Por eso es importante disponer de protocolos que identifiquen los diferentes procesos que deben abordarse, para que todo el equipo sepa rápidamente como distribuir el trabajo en la atención al niño con un traumatismo dental importante.

Una de las situaciones más dramáticas es la avulsión dental, en la que el tiempo transcurrido desde la exarticulación hasta el reimplante es crucial para el pronóstico, y una mala gestión de la función de cada miembro del equipo puede empeorarlo.

Objetivo: Describir y escenificar los procesos a desarrollar en la atención a una avulsión dental con mal pronóstico.

Material y métodos: Se describen los procesos seguidos en la atención a una niña de 15 años de edad que

acude de urgencia al Máster de Odontopediatría de la Facultad de Medicina y Odontología de la Universidad de Valencia, por avulsión hace 4 horas del diente 1.1 con ápice cerrado, que ha sido transportado en seco. Pese al mal pronóstico, se decide realizar el reimplante y ferulización.

Conclusiones: Es necesario tener protocolos escritos para los traumatismos dentales complejos, y así distribuir los diferentes procesos entre los miembros del equipo dental, para realizarlos de forma fácil, rápida y eficaz

4. TRATAMIENTO TEMPRANO DEL RESALTE AUMENTADO EN DENTICIÓN TEMPORAL. PISTAS DIRECTAS

García J, Mayné R, Cuadros C, Guinot F, Lorente AL
Departamento de Odontopediatría. Universitat Internacional de Catalunya

Introducción: Se ha demostrado que existe una correlación positiva entre la frecuencia de traumatismos en incisivos con la maloclusión clase II, el resalte aumentado y la incompetencia labial. Por ello, el tratamiento temprano de estas maloclusiones se recomienda para prevenir las lesiones dentarias y sus secuelas en los niños con estas características.

Existen distintas opciones terapéuticas para el tratamiento precoz del resalte aumentado. Entre ellas, las pistas directas de composite para clase II, las cuales son sencillas de realizar, económicas, aumentan la dimensión vertical, mejoran la oclusión y liberan los movimientos de lateralidad y protrusiva, favoreciendo el adecuado desarrollo de ambos maxilares y estructuras del sistema estomatognático.

Caso clínico: Paciente de sexo masculino, de 2 años y 8 meses de edad que acude de urgencia al Departamento de Odontopediatría de la Clínica Universitaria Odontológica de la Universitat Internacional de Catalunya por traumatismo en el sector anterior. Después de la exploración intra y extraoral y de la realización de las radiografías pertinentes, se diagnosticó intrusión del 5.1. También se observó que el paciente presentaba un resalte de 5 mm y clase II canina.

Como tratamiento se decidió esperar la reposición espontánea del diente, ya que el ápice del diente se encontraba hacia vestibular respecto al germen permanente. Se realizó la exodoncia del 5.1, ya que se observó un absceso y una re-erupción ectópica. También se propuso tratar el resalte para reducir el riesgo de que se produjese otro traumatismo o lesión dental.

Seis meses después, según lo propuesto en la visita anterior, se realizó el tallado selectivo de los caninos inferiores y se colocaron pistas directas de composite para solucionar la clase II en los primeros molares temporales, ya que el paciente presentaba un resalte aumentado, maxilar estrecho, clase II canina y problemas en el habla.

Seguimiento: Tras un periodo de 8 meses, se observó un resalte de 2,5 mm acompañado de un aumento transversal de los maxilares y una mejora en el habla.

Actualmente, el paciente asiste a revisiones cada 6 meses.

Conclusión: Se recomienda realizar un tratamiento temprano del resalte aumentado para evitar traumatismos en el sector anterior y sus posibles secuelas. Las pistas directas de composite son una alternativa terapéutica que dispone de diversas ventajas como: la poca colaboración requerida por parte de los pacientes, liberación de los distintos movimientos mandibulares y gran satisfacción por parte de los padres.

5. EXPANSIÓN RÁPIDA MAXILAR Y CORRECCIÓN DE LÍNEA MEDIA SUPERIOR

Garcovich D, Gandía J, Adobes M
Universidad CEU-UCH. Valencia

Introducción: En muchos pacientes con compresión transversal del maxilar superior nos encontramos asociada una desviación de la línea media superior por causas dentales. **Objetivos:** Presentar un método sencillo que consiga centrar la línea media superior de forma automática.

Material y métodos: Tras la expansión rápida del maxilar superior mediante disyunción, se crea un gran diastema central entre los incisivos centrales superiores. Este diastema es gestionado mediante el control diferencial de anclaje en ambas hemiarquadas y como resultado se logra centrar la desviación de la línea media superior, sin necesidad de colocar brackets.

Conclusiones: Este método de control diferencial de anclaje en ambas hemiarquadas superiores es una gran ayuda para el clínico en su labor diaria y una mejora en el pronóstico de la maloclusión del paciente.

6. MANIFESTACIONES CLÍNICAS Y ODONTOLÓGICAS EN PACIENTE INFANTIL CON SÍNDROME DE MARFAN

Cavero D, Calderón S, González Y, Boj JR
Universidad de Carabobo, Venezuela. Universitat de Barcelona

Introducción: El Síndrome de Marfan es un trastorno autosómico dominante en el cual hay una alteración de la proteína fibrinila. La incidencia de este trastorno es de 1 por 5.000 – 10.000 nacimientos. El diagnóstico del Síndrome de Marfan se basa en un patrón general de malformaciones de tipo esquelético, cardiovascular y ocular. A diferencia de otros problemas genéticos este no afecta el coeficiente intelectual. **Objetivos:** Tiene como finalidad determinar las características clínicas y odontológicas de una paciente escolar con Síndrome de Marfan, señalar el plan de tratamiento y las consideraciones especiales para este tipo de pacientes.

Material y método: En cuanto al examen físico se observó: Macrocefalia, implantación asimétrica de las orejas, pabellón auricular grande, patrón dolicofacial, perfil recto, hipotonía muscular, aracnodactilia, dolico-

estenomelia y escoliosis lumbar. Al examen oral se observó: paladar ojival, no caries, buena higiene oral, mordida cruzada posterior bilateral y apiñamiento anterior superior. El Plan de tratamiento incluía prevención y ortodoncia. Se considera de relevancia Odontológica la necesidad de profilaxis antimicrobiana en caso de tratamientos invasivos.

Conclusiones: El odontopediatra debe conocer las características clínicas del Síndrome de Marfan así como su repercusión a nivel oral, establecer pautas preventivas y considerar el riesgo de endocarditis bacteriana. En cuanto a las alteraciones odontológicas asociadas al caso expuesto, se destaca el colapso maxilar, el cual es una característica propia del síndrome, cuya consecuencia es la mordida cruzada posterior bilateral y el apiñamiento anterior superior, siendo necesario el tratamiento ortodóncico para mejorar la calidad de vida y autoestima del paciente.

7. TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO DE UN PACIENTE INFANTIL CON SÍNDROME DE NOONAN

Gavara MJ, Cuadros C, Guinot F, Martínez P, Lorente AI

Departamento de Odontopediatría. Universitat Internacional de Catalunya

Introducción: El síndrome de Noonan es un defecto congénito de herencia autosómica dominante que afecta a los cromosomas 12q24, causado por mutaciones en diferentes genes. Clínicamente, se caracteriza por presentar alteraciones faciales, estatura baja y defectos cardíacos. Los niños con síndrome de Noonan a menudo se le asocian problemas de salud, aunque no existen características orales específicas.

Caso clínico: Paciente de sexo masculino de 9 años y 10 meses de edad, diagnosticado con síndrome de Noonan, fue remitido al Departamento de Odontopediatría de la Universitat Internacional de Catalunya (UIC). La medicación pautada en este paciente consistía en antipsicóticos y psicoestimulantes, por presentar hiperactividad.

Tras el examen clínico y radiológico se diagnosticó policaries; siendo durante esta primera visita donde se observó un comportamiento "*definitivamente negativo*", según la escala de Frankl. Después de aplicar las técnicas de manejo de conducta adecuadas, el paciente adquirió una actitud colaboradora en cortos periodos de tiempo, pudiendo realizar con mayor efectividad un tratamiento que consistió en técnicas conservadoras, terapia pulpar, exodoncias, mantenedor de espacio, profilaxis y fluorizaciones.

Seguimiento: Después del tratamiento, el paciente acudió a la clínica dental de la Universitat Internacional de Catalunya (UIC) cada 6 meses para llevar a cabo un examen clínico-radiográfico, control de placa bacteriana, técnicas de higiene oral y aplicación de flúor en barniz. Tras 24 meses de seguimiento, la dentición permanente erupcionada no presenta patología. La familia continúa manteniendo las instrucciones higiénico-dietéticas pautadas.

Conclusión: El tratamiento debe enfocarse según las necesidades individuales del paciente con síndrome de Noonan. La colaboración de los padres es necesaria para mantener la salud buco-dental en estos niños.

8. DETERMINAR EFECTIVIDAD DEL LOCALIZADOR DE ÁPICES ROOT-ZX EN DIENTES TEMPORALES

Germán LP, Fregoso CA, Zamudio MA, Vergudo IA
Universidad Autónoma de Baja California. México

Introducción: En los pacientes pediátricos cada vez son más comunes los tratamientos pulpares, por ello se pretende atenderlo en el menor tiempo posible utilizando aditamentos como el localizador de ápices Root-ZX para conductometría en pulpectomías. Ghaemmaghani S, realizó un estudio en niños, el objetivo fue evaluar la exactitud de la raíz con el localizador de ápices Root-ZX en incisivos primarios. En 150 incisivos in vivo se encontró que en el 65% de los canales, la longitud medida por el Root-ZX era igual a la longitud medida in vitro.

Objetivo: Determinar la efectividad del uso del localizador de ápices Root-ZX en dientes temporales.

Materiales y método: Se realizó un estudio experimental, en el cuál se trataron 48 conductos primarios, los cuales fueron indicados para tratamiento de pulpectomía. Se realizó la conductometría con el localizador de ápices Root-ZX y con limas R-flex. Al final se hizo la comparación entre la medición obtenida con el Root-ZX y la radiografía de la conductometría con la lima. Se realizó análisis de frecuencia de los datos.

Resultados: Se revisaron un total de 48 conductos primarios in vivo, 20 incisivos y 28 molares. En donde se encontró que la efectividad del localizador Root-ZX fué del 75%.

Conclusión: La efectividad del localizador de ápices Root-ZX en dientes temporales es del 75%.

9. TALÓN CUSPÍDEO: A PROPÓSITO DE UN CASO

Velasco JA, Granados S, Riobos MF
UAX

Introducción: El talón cuspídeo es una anomalía dentaria que se manifiesta como una cúspide extra compuesta por esmalte y dentina pudiendo presentar extensiones de tejido pulpar.

Epidemiología: predominante en raza mongoloide, con prevalencia entre 0,06%-8%, sin predilección por sexo.

Etiopatogenia: multifactorial, posible componente hereditario, causas genéticas, factores ambientales o traumatismos. Ocurre en la etapa de morfo-diferenciación.

Localización: en dentición permanente es más frecuente en incisivos laterales superiores; en dentición temporal es más frecuente en incisivos centrales superiores; según Hattab (1996) se clasifican en:

Tipo 1: *talón*: cúspide bien delimitada en superficie palatina de dientes anteriores temporales y/o permanentes.

Tipo 2: *semitalón*: cúspide de 1mm o más.

Tipo 3: *vestigio de talón*: forma cónica, bifida, similar a un tubérculo.

Complicaciones: acúmulo de placa, riesgo de caries, exposición pulpar, fractura accidental, interferencia oclusal, problemas fonéticos, estéticos.

Tratamiento: Depende del tamaño, forma y diente afectado. Talones pequeños asintomáticos no requieren tratamiento. Si las fisuras no presentan caries se pueden sellar. Si aparece caries realizar tratamiento restaurador. Si existe interferencia oclusal hacer reducción progresiva de la cúspide, completa y tratamiento de conductos cuando se necesite.

Caso clínico: Presentamos paciente de 7 años, raza caucásica, sin antecedentes familiares, con presencia de talón cuspidado tipo 1 en la superficie palatina de 2.1. Al tener maloclusión clase II de Angle y resalte aumentado, no existe interferencia oclusal. Su tratamiento será preventivo hasta conseguir una oclusión permanente estable y valorar tratamiento ortodóncico.

10. TRATAMIENTO DEL PACIENTE CON DIENTES SUPERNUMERARIOS

Abadía MT, Espí M, Bartolomé B

Universidad Europea de Madrid

Introducción: Los dientes supernumerarios se presentan en la dentición de manera anómala, aumentando el número de dientes normal en las arcadas.

Existen diversas teorías acerca de su etiología, pero aún no ha sido determinada ninguna causa.

Únicamente un 0,3-0,8% de la población en dentición temporal presentan supernumerarios, siendo bilaterales el 12-23%. Se encuentra con más frecuencia en pacientes masculinos que en femeninos.

Material y métodos: Búsqueda bibliográfica en diversas bases de datos electrónicas con palabras clave "supernumerary teeth", "supernumerary deciduous teeth".

Se presentará el caso de un paciente varón que acude a tratamiento a la Universidad Europea de Madrid, hallándose diversos dientes supernumerarios en la exploración radiológica, y planteando alternativas a su tratamiento.

Objetivos: Valorar la presencia de dientes supernumerarios y presentar una alternativa de tratamiento para los pacientes que presenten esta patología.

Conclusiones: Los dientes supernumerarios es una patología relativamente frecuente, cuyo hallazgo suele ser por parte del odontopediatra, por lo que se hace necesario que este conozca su manejo clínico.

11. AGENESIAS MÚLTIPLES. A PROPÓSITO DE UN CASO

Arner C, De la Hoz A, Barros JJ, Costa F

Universidad Europea de Madrid

Introducción: Se entiende por agenesia la falta de formación o desarrollo de los gérmenes dentales.

La etiología de esta anomalía es multifactorial; intervienen factores ambientales, genéticos y filogenéticos.

En dentición permanente la prevalencia varía entre el 3,5 al 6,5% de la población normal siendo más frecuente que en dentición temporal. La mayoría de agenesias son aisladas. En cuanto al sexo, las mujeres son afectadas más frecuentemente que los hombres, en una proporción de 3:2. Y, excluyendo terceros molares, los dientes que faltan con más frecuencia son: incisivos laterales superiores, segundos premolares inferiores, segundos premolares superiores e incisivos centrales inferiores.

Material y métodos: Búsqueda bibliográfica en PubMed con palabras clave "tooth development", "tooth agenesis", "hypodontia", "anodontia".

Se presenta el caso de una paciente de 8 años de edad que acude al Máster de Odontopediatría de la Universidad Europea de Madrid por "caries". Al realizar la exploración clínica y radiográfica se observa que presenta ausencia de incisivos laterales superiores, segundos premolares inferiores y dos incisivos inferiores. Ante esta patología se decide contactar con su pediatra y realizar un estudio genético para averiguar si puede asociarse a alguna condición sistémica.

Objetivos: El objetivo del presente póster es el estudio de las agenesias múltiples y su posible etiología genética y asociación con distintos síndromes.

Conclusiones: Es importante detectar las agenesias dentales para poder tomar decisiones terapéuticas y, en el caso de que sean múltiples, descartar su asociación con distintos síndromes.

12. DIENTES NATALES Y CONNATALES

Martínez N

Hospital San Rafael

Introducción: Los dientes natales y connatales se engloban dentro de las anomalías de erupción que tienen lugar en la etapa neonatal del niño. Ambos términos hacen referencia a la misma patología, siendo la cronología eruptiva su única diferencia. Los dientes natales están presentes en el momento del nacimiento y los dientes connatales erupcionan en los 30 primeros días de vida.

Es una de las patologías que provoca la visita odontopediátrica en edad neonatal, siendo un hecho alarmante para la mayoría de los padres.

Objetivo: En este poster se analizan la etiología y la prevalencia, las características histológicas y las localizaciones más frecuentes. Pretendemos realizar

una puesta al día sobre este tipo de patología, mostrando las diferentes formas de presentación, así como el pronóstico.

Materiales: Se han utilizados los materiales habituales para realizar una extracción dentaria: anestesia, fórceps, legra y gasas.

La búsqueda de bibliografía se ha llevado a cabo a través de Medline-PubMed

Métodos: Presentación de dos casos clínicos con dos opciones de tratamiento.

Para la búsqueda de bibliografía, las palabras clave utilizadas han sido: diente natal, diente neonatal y patología del recién nacido.

Conclusiones: Planteamos las diferentes opciones de tratamiento, presentando dos casos clínicos y dando una serie de pautas que ayuden al odontopediatra a llevar a cabo con éxito el tratamiento de estos pacientes en la consulta dental.

13. AGENESIAS EN ODONTOPEDIATRÍA: A PROPÓSITO DE UN CASO

Álvarez A

Introducción: El tema de las agenesias dentales es un tema muy estudiado y tratado por los diferentes autores y profesionales de la odontología.

La *agenesia dental* es un término utilizado para describir la ausencia de uno o más dientes deciduos o permanentes. Son las malformaciones craneofaciales más frecuentes y pueden variar desde un solo diente a toda la dentición; a pesar de ello, es poco lo que se conoce del defecto genético de esta compleja condición.

La mayoría de los autores sitúan las agenesias en torno al 6-7%. En España se sitúan en torno al 6%. En la población ortodóncica también se sitúan en un 6%.

Objetivos:

a) Estudiar los diferentes tipos de tratamientos ante agenesias múltiples; centrándonos en nuestro paciente de 12 años que se encuentra en dentición mixta segunda fase.

b) Analizar las posibles causas de agenesias múltiples.

Material y método: Revisión bibliográfica extensa de artículos científicos sobre el tema de agenesias dentales. Estudio de un caso concreto del máster de Odontopediatría.

Resultados: Se analizarán los resultados comparando el caso de estudio con la información encontrada en la bibliografía.

Conclusiones: Las agenesias dentales son un tema muy estudiado y del que observamos casos en el gabinete muy frecuentemente. No existe una causa única por la que el paciente presente agenesias dentales; se relaciona muy directamente con causa genética.

Las opciones de tratamiento se remiten básicamente a reponer el diente ausente en caso de dentición permanente; o en mantener el espacio del diente deciduo ausente hasta la erupción del permanente.

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

14. DIETA E HIGIENE. INFLUENCIA EN LA CARIES INFANTIL

Serna C, Pérez V, Poza A, Ruiz C, Romero M

Universidad Rey Juan Carlos. Madrid

Introducción: La modernización de la sociedad, tanto a nivel cultural como sociológico, ha producido cambios en los hábitos dietéticos, afectando principalmente a la población infantil. Esto sumado a una higiene deficiente, contribuyen a que hoy en día las caries dental sea la enfermedad que más afecta a la población infantil.

Objetivos: Observar la relación entre los hábitos dietéticos, los hábitos higiénicos y el índice de caries en el paciente infantil.

Material y método: Analizamos 30 formularios en los que se especificaba la dieta semanal y la higiene diaria que realizaban niños con edades comprendidas entre los 3 y los 12 años, así como una revisión bucodental. Con los datos obtenidos de la muestra realizamos una correlación estadística entre la exposición a alimentos azucarados, el índice de caries en dentición permanente (CAOD), temporal (COD) y el número de cepillados al día.

Resultados y discusión: Por un lado se halló que los niños que no realizaban una higiene adecuada tras las exposiciones a alimentos azucarados presentaban mayor índice de caries que aquellos que sí lo hacían. Por otro lado, se observó que el índice de caries es mayor cuando los alimentos azucarados se consumían entre horas comparado con la consumición en las comidas principales.

Conclusiones: El índice de caries está íntimamente relacionado con el momento de consumo de alimentos azucarados (comidas principales y entre horas) y con el momento y frecuencia con que los niños realizaban las técnicas de cepillado.

15. ¿POR QUÉ NO VAN LOS NIÑOS AL DENTISTA?

Carrillo M, Lara A, Crego A, Del Valle A, Romero M

Universidad Rey Juan Carlos. Madrid

Introducción: La ansiedad dental es un problema común en la población infantil. Además, se ha encontrado que los niños con miedo a ir al dentista hacen menor uso de los servicios de atención dental, evitan tratamientos y tienden a no cooperar durante la consulta. Por tanto, la ansiedad dental ha sido indicada como un factor que puede afectar a la salud oral.

Por ello, es fundamental el comportamiento de los padres y su interacción con el hijo en relación con los tratamientos odontológicos, existiendo una asociación evidente entre sobreprotección de los padres y ansiedad

del niño. Al limitar al niño a exponerse a una amplia gama de experiencias, los padres transmiten a los niños que el mundo es seguro, pero les limita la capacidad de desarrollar habilidades de afrontamiento y el sentido de la propia competencia para lograr los retos.

Objetivos: Estudiar cómo una serie de factores (interacción padres-hijo, miedo dental, etc) influye en la evitación del tratamiento dental del niño.

Material y métodos: Los participantes fueron 185 niños (55,2% niñas, media de edad: 12,37 años), 87 padres (edad media: 45 años) y 95 madres (edad media: 43,2 años). Todos los sujetos completaron un cuestionario en el que se incluían medidas de ansiedad dental (MDAS y DCQ), además, se recopilaron datos acerca de frecuencia de revisiones odontológicas por parte del niño, de la madre y del padre, un ítem adaptado del componente comportamental del IDAF-4C ("trato de convencer a mis padres para que retrasen la cita o no me lleven al dentista"). Para analizar los datos se emplearon descriptivos básicos, correlaciones bivariadas (r de Pearson) y análisis de regresión lineal múltiple.

Resultados: Se encontró que existía una relación estadísticamente significativa entre evitación dental y miedo del niño, pensamientos negativos acerca del tratamiento odontológico y hábitos de revisiones periódicas de los padres. Por el contrario, no parecía influir el miedo los padres. Los niños que trataban de convencer a sus padres para no ir al dentista presentaban menor número de visitas dentales y mayor nivel de miedo.

Conclusiones: El miedo del niño es clave en la frecuencia de visitas dentales. Además, parece que ello influye en la toma de decisiones de los padres, ya que estos llevan con menor frecuencia al dentista a los niños con mayor ansiedad. Con esta actitud de sobreprotección fomentan en los niños que su capacidad de afrontamiento esté dirigida hacia la evitación del suceso.

16. CORRELACIÓN ENTRE MORDIDA CRUZADA POSTERIOR Y EL TIPO DE PIE

Barra MJ, Barra M, Cuadrado G, Pinto A, Ribas D

Introducción: Es evidente la relación existente entre, las alteraciones posturales y, por un lado las maloclusiones, y por otro, las patologías ortopodológicas. Muchos estudios concluyen su trabajo observando que una patología a cualquier nivel de los miembros inferiores, puede conllevar a otra patología a otro nivel del organismo. Sin embargo, sólo algunos estudios relacionan directamente alteraciones a nivel bucal o dental con alteraciones a nivel de los pies: Valentino (1991, 2002), Ferrario (1996), Machado (2009), Cuccia (2010).

Objetivo: Es comprobar si existe relación entre las mordidas cruzadas posteriores y los tipos de pies en edad infantil.

Material y método: La muestra global consistió en 26 sujetos, 18 de sexo masculinos y 8 de sexo femenino. De ellos, 15 pertenecían al curso de primaria con una media de 6 años de edad y 11 cursaban preescolar con una media de 5 años de edad. A cada individuo se le

realizó una exploración podológica y una odontológica. En la primera, realizada por una licenciada en podología, se observó el tipo de pie según el "Arch Index" y según el Eje clínico del calcáneo. Y en la segunda, realizada por una licenciada en odontología, se determinó la presencia o no de mordida cruzada posterior. Las medidas tomadas fueron realizadas con instrumental específico, para cada una de ellas, y las mediciones de las huellas plantares se han analizado con el programa AutoCAD®.

Resultados: Al relacionar estadísticamente las patologías, los resultados obtenidos de las tablas de contingencia, usando los coeficientes de contingencia y phi, han desvelado unos resultados con un grado de significación muy bajo. Sin embargo, esto puede ser debido a la reducida casuística. El porcentaje bajo de sujetos con mordida cruzada (19,2%). Según "Arch Index" el 80,8% de los sujetos presentaba algún tipo de patología en los pies. Y según el Eje clínico del calcáneo sólo presentaba patología el 7,7%. Los resultados mostraron un coeficiente phi (-0,257) entre las patologías en los pies según Arch index y la maloclusión transversal estudiada. Sin embargo, las patologías según el Eje Clínico del Calcáneo y las mordidas cruzadas presentaron (+0,225).

Conclusiones: Basándonos en los resultados obtenidos, podemos decir que una patología en el tipo de pie según el "Arch Index", no tendería a asociarse a una patología ocluso transversal del tipo mordida cruzada posterior. Pero una patología en el tipo de pie según el Eje clínico del calcáneo, si muestra tendencia a asociarse.

17. INFLUENCIA DE LAS TENDENCIAS DENTALES EN ADOLESCENTES: DIASTEMA INTERINCISAL

Hernández L, López N, Marcianes M, Ruiz C, Romero M

Universidad Rey Juan Carlos. Madrid

Introducción: La moda ha sido siempre para los adolescentes una forma de comunicación. La odontología, en concreto la estética dental, se ha visto envuelta en tendencias, como la elongación de caninos con resina compuesta o el piercing dental. Recientemente la moda ha llegado a la ortodoncia y la odontopediatría de la mano de personajes que presentan un diastema interincisal, con gran presencia en los medios y que constituyen un referente para adolescentes cada vez de menor edad.

Objetivos:

1. Determinar la influencia de la estética dental en los adolescentes.
2. Evaluar la percepción social del diastema interincisal.

Material y método: Se realizó de una encuesta sobre estética dental a adolescentes con edades comprendidas de entre 12 y 16 años. Se recogió la opinión de los adolescentes sobre la foto de dos personajes hombre y mujer con y sin diastema interincisal.

Resultados y discusión: La mayoría de los adolescentes encuestados consideran que el diastema interincisal no está de moda, pero si diferenciamos estos resultados por sexos, sí existe un tanto por ciento de chicas que sí reconocen esta moda en la sociedad actual. A un alto porcentaje de encuestados no les gustaría tener dicho diastema ni acudirían al odontólogo para realizárselo ya que les supondría no tener una estética dental adecuada.

Conclusiones:

1. Hay una gran influencia de la estética dental en los adolescentes.
2. La mayoría de los adolescentes consideran que el diastema interincisal no está de moda en la sociedad actual y no se someterían a un tratamiento dental con el objetivo de realizárselo.

18. ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS LIBROS INFANTILES PUBLICADOS CON TEMA ODONTOLÓGICO

Brau I, Camps O, Miras M, Pascual M, Roura M
Universitat de Barcelona

Introducción: La imagen que tiene la sociedad del dentista varía según la información que esta recibe, de las experiencias propias, de los comentarios de las personas cercanas y de relatos que definen nuestro papel como spots publicitarios, viñetas, libros, sketches, comics, hasta películas.

La representación de nuestro trabajo en estos formatos ha cambiado a lo largo del tiempo, nuestra imagen ha ido evolucionando, en principio para mejor, la percepción del odontólogo y la importancia de la salud bucodental en el arte, la literatura y la cultura ha reflejado el crecimiento de la profesión y los cambios de los hábitos de nuestra sociedad.

Objetivos: El acercamiento, la familiarización y la anticipación de diferentes situaciones, como una visita al odontólogo, se han ido trabajando para poder disminuir la ansiedad que puede sentir un niño al ir a un sitio desconocido, sobretodo en pacientes pequeños o con diversidades funcionales como los autistas.

Materiales y métodos: En este trabajo hemos realizado un estudio de los cuentos, con referencias odontológicas, dirigidas a niños para ver su utilidad en el campo del manejo de conducta del paciente y para trabajar la anticipación. Se han revisado artículos publicados anteriormente y se ha clasificado con fichas los contenidos de los diferentes libros estudiados.

Conclusiones: No siempre la información transmitida por los textos analizados es útil para la educación odontológica y por ello debemos escoger que tipos de libros utilizamos a nuestro favor para reducir el temor del paciente previo a nuestra cita. Nos hemos centrado en los libros pero creemos necesario ampliar nuestro estudio a otros formatos divulgativos como dibujos animados y películas infantiles para definir la visión que pueden tener nuestros pacientes del "ir al dentista".

19. PAUTAS DE ACTUACIÓN ODONTOPEDIÁTRICAS EN NIÑAS CHINAS ADOPTADAS

Granados S, Velasco JA, Riobos MF, Cattaneo T, Caravalló L
UAX

Introducción: La adopción internacional infantil, en este caso, de niñas procedentes de China, constituye un grupo especial que requiere una detallada investigación y conocimiento específico por parte del odontólogo, pediatra, así como de las familias adoptivas.

Objetivo: Hasta ahora España ha sido uno de los países con mayor número de adopciones chinas, seguido de Estados Unidos. Aunque estos últimos años la situación está cambiando y el número ha descendido; creemos necesario recordar su situación como un grupo de especial cuidado tras el traslado a un ambiente completamente distinto de el de origen, y la importancia de la colaboración pediatra-odontólogo.

Material y método: Son pacientes de los que se desconoce la historia médica y dental antes de la adopción, por lo que se pierde mucha información relevante sobre antecedentes personales y familiares.

Conclusiones: Haremos una revisión de las afecciones más comunes que este grupo de pacientes padece, y valoraremos específicamente las pautas de actuación odontopediátricas de dicho grupo, desde el punto de vista del manejo de la conducta, preventivo, restaurador y ortodóncico.

20. LESIONES EXPANSIVAS DE CÉLULAS GIGANTES EN MAXILAR Y MANDÍBULA

Lázaro M, Plaza R, Gómez E, Domínguez G, Planells P

Introducción: Las lesiones de células gigantes constituyen un conjunto de procesos patológicos amplio. Aunque histológicamente son muy parecidas, el diagnóstico diferencial se hará a través de la radiología y clínica. Entre ellas podemos encontrar, granuloma central y periférico de células gigantes, querubismo, tumor de células gigantes y tumor pardo del hiperparatiroidismo.

El tumor pardo y el granuloma central son lesiones destructivas de mandíbula o maxilar, que en casos de gran tamaño expanden las corticales óseas, pudiendo causar desplazamiento de los dientes e incluso rizólisis. El primero es más frecuente en mujeres, mayores de 40 años y en pacientes con hiperparatiroidismo y enfermedad renal crónica. Su tratamiento será farmacológico y quirúrgico. El segundo es más frecuente en mujeres, menores de 30 años, zona anterior y mandíbula siendo su tratamiento quirúrgico o no quirúrgico a través de corticoides intralesionales, calcitonina subcutánea o interferón alfa.

Objetivo: Dar a conocer estas patologías a los odontopediatras ya que en ocasiones son los primeros en ver al paciente, realizando el diagnóstico de presunción y su derivación para confirmación y tratamiento.

Material y métodos: Casos clínicos tratados por el Servicio de Cirugía Maxilofacial Infantil del Hospital Universitario La Paz y revisión bibliográfica en bases de datos Medline y Pubmed desde 2000 al 2012; palabras claves utilizadas: *giant cell granuloma, Brown tumor, maxillary jaw, granuloma de células gigantes, tumor pardo.*

Conclusiones: El odontopediatra debe estar familiarizado con estas lesiones, en aras de participar en el diagnóstico precoz, salvaguardando así la mayor parte de estructuras posibles en el tratamiento.

21. PREVALENCIA DE LA POSICIÓN DEL GERME DEL CANINO PRESENTE EN DENTICIÓN MIXTA

Castellanos L, Verdugo I, Zamudio M
Universidad Autónoma de Baja California. México

Introducción: Las patologías de erupción son conocidas como aquellos problemas locales o sistémicos de diversa índole que, repercutiendo sobre la fisiología de erupción pueden alterar la correcta cronología o secuencia de ésta. Un diagnóstico temprano de la posición del germen del canino, nos ayuda a evitar las consecuencias que una malposición puede llegar a causar: reabsorción radicular del incisivo lateral, anquilosis, maloclusión o reabsorción idiopática.

Objetivos: Determinar la prevalencia de la posición del germen del canino presente en dentición mixta.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal para conocer la prevalencia de la posición del germen del canino, la que se obtuvo por medio de trazados en radiografías panorámicas en base a los siguientes criterios (Erickson y Kuroi modificado): angulación del canino a la línea media (AC), distancia vertical desde el plano oclusal con relación a la raíz del incisivo lateral (DV), posición de la cúspide del canino (PC), posición antero posterior del ápice del canino (PA), todos estos tomados en grados (1, 2, 3 y 4), obtenidos de los expedientes clínicos de los pacientes activos de la clínica de ortodoncia y ortopedia de la especialidad de odontología pediátrica en Tijuana Baja California.

Conclusiones: Se revisaron un total de 14 caninos de los cuales 10 pertenecen al género femenino y 4 masculino, la prevalencia de AC fue de grado 1 del 71%, DV de grado 2 del 28%, PC de grado 1 del 100% y PA de 2 del 57%.

22. MODIFICACIÓN DE pH ORAL POR INGESTA DE BEBIDAS ÁCIDAS

García A, Torres M, Zamudio A, Verdugo I, Fregoso C
Universidad Autónoma de Baja California. México

Introducción: El consumo de bebidas ácidas ocasionan un cambio en el pH oral, su ingesta frecuente puede

ocasionar erosión del esmalte. Lim (2008) encontró que los niños que consumían bebidas ácidas eran 1,75 veces más propensos a desarrollar caries. **Objetivo:** Demostrar el nivel de significancia en el cambio del pH oral debido al uso de bebidas ácidas en niños de escuelas de Baja California México.

Materiales y métodos: Este es un estudio experimental, transversal y prospectivo, cuya muestra es de 100 niños de ambos géneros, que cumplieron con los criterios de inclusión entre las edades 7 a 12 años, utilizando tiras reactivas de la marca pHion Diagnostic, bebidas ácidas consumidas en dichas escuelas (coca cola, Jumex, agua), vasos, agua, pasta de dientes y cepillos dentales. Se formaron tres grupos, al primero se les dio coca cola, segundo Jumex de durazno, tercero el grupo control donde tomaron agua, se tomaron dos muestras en cada niño, muestra basal y una segunda toma, diez minutos después de ingerir la bebida seleccionada.

Resultados: El promedio del pH basal estuvo en el orden de 6,68, la bebida coca cola ocasionó una disminución de 1,8, por el contrario Jumex obtuvo una disminución de 1,5, ambas llevando el pH en promedio a 5,03.

Conclusiones: Jumex y coca cola, ocasionan una disminución significativa del pH de los niños, pues se encuentran por debajo del valor 5,5 considerado crítico para el esmalte, favoreciendo la desmineralización del mismo, por lo que su consumo frecuente debería evitarse.

23. PRESTACIÓN DENTAL INFANTIL (PADI) ¿UN REFUGIO EN TIEMPOS DE CRISIS?

Bermúdez Z, Fernández CM, San Martín L, Marchena L, Pérez E

Introducción: La prestación dental para la población infantil (PADI) ha sido considerada por la clase política como un logro a alcanzar por el estado del bienestar significando un gran avance social.

La Prestación Dental Infantil tuvo desde su puesta en marcha en todas las Comunidades Autónomas donde se ha instaurado, una gran controversia creándose un fuerte rechazo por parte del colectivo profesional por la forma de pago por capitación y por la patología que se presupone se iba a presentar que desbordaría la capacidad de las consultas no haciendo rentable su aplicación en centros privados concertados.

Objetivo: Comprobar como el colectivo profesional ha ido asumiendo progresivamente la situación, superando estos reparos y adaptándose a las nuevas circunstancias estando en la actualidad buscado por los profesionales con clínica privada como un refugio económico en épocas de crisis ante la disminución la demanda asistencial privada.

Material y método: Datos suministrados por la Junta de Andalucía referentes a la Prestación Dental de la provincia de Jaén entre los años 2004/10. Datos clínicos referentes a 3.907 pacientes pertenecientes al PADA y a 39.237 pacientes particulares de la clínica dental DEN-FORT de Jaén.

Resultados: Los centros que prestan asistencia en la provincia ha aumentado en un 131% en entre 2004/10, los centros públicos han aumentado tan solo un 38% y los centros privados concertados en un 170%. En la clínica de referencia los pagos por capitación de la Prestación Dental han aumentado entre 2004/10 en un 269%, su peso dentro de los ingresos de la clínica ha pasado del 8,34% al 27,11%.

Discusión: El peso de la Prestación Dental Infantil es soportado por las clínicas privadas concertadas, sin cuya colaboración sería imposible el normal funcionamiento de la Prestación. El incremento de centros concertados que realizan la Prestación se debe a que no es tan descabellado el pago por capitación que se recibe y que representa un ingreso fijo para el mantenimiento de las clínicas, lo que se suma a la reducción de ingresos que ha sufrido la profesión motivada por la crisis, al creciente número de profesionales y a la competencia existente en el sector con la entrada en el mercado de las franquicias dentales. La reducción de ingresos ha evolucionado en una reducción de costes lo que hace que el pago por capitación sea más rentable.

Conclusión: Sí supone un refugio económico para el colectivo profesional la Prestación Dental Infantil.

24. COLABORACIÓN DOCENTE MÁSTER ODONTOPEDIATRÍA SEVILLA FUNDACIÓN DENTAL VOLUNTEER FOR ISRAEL

Ribas D, Mendoza A, Caleza C, Biedma M
Universidad de Sevilla

Introducción: La Organización No Gubernamental Dental Volunteer for Israel (DVI) lleva atendiendo niños sin recursos de la ciudad de Jerusalén de forma gratuita desde el año 1980 con independencia de su origen étnico o religioso. Para ello cuenta con la inestimable ayuda de dentistas voluntarios de todo el mundo que acuden a la capital israelí y prestan sus servicios de forma absolutamente desinteresada.

DVI fue fundado por una microbióloga judía, superviviente del holocausto, Trudi Birger, quien dedicó su vida al bienestar de los más necesitados. Esta organización está en la actualidad dirigida en su parte médica por profesores de odontopediatría de la Universidad hebrea de Jerusalén (Hadassah.)

El Máster de Odontopediatría de la Universidad de Sevilla ha llegado a un acuerdo con la citada organización para la pasantía de estudiantes de postgrado de manera que cumplimenten el tratamiento de niños sin recursos de la ciudad de Jerusalén realizando en ellos todo tipo de tratamientos.

Objetivos: El objetivo principal de este proyecto de colaboración es complementar la formación académica recibida por los estudiantes mediante el conocimiento de nuevas realidades socioculturales fuera de los ámbitos clásicamente universitarios.

Materiales y métodos: Durante el presente curso académico 2011/2012 se ha iniciado la colaboración mediante el traslado de 2 estudiantes de postgrado y un profesor del Máster de Odontopediatría a la capital israelí.

Tras sesiones iniciales de puesta en común de principios teóricos, se planificó la parte práctica con una parte inicial de prevención y promoción de la salud y una segunda parte enfocada al tratamiento de pacientes infantiles.

Resultados: Durante las dos semanas de colaboración se han visto un total de 10 pacientes por día por persona. Se han realizado todo tipo de tratamientos odontopediátricos, comenzando por la enseñanza de higiene, aplicación de selladores de fisuras, obturaciones en dentición temporal y permanente así como tratamientos pulpares en dentición temporal (pulpotomías al sulfato férrico y pulpectomías con pasta reabsorbible.) El tratamiento de conductos en dentición permanente y la parte quirúrgica era derivada a especialistas del mismo DVI.

Conclusiones: Mediante iniciativas de este tipo se puede complementar la formación recibida en los estudios de postgrado acercando la realidad social de niños necesitados a los estudiantes del máster de odontopediatría.

25. ¿ES RENTABLE LA PRESTACIÓN DENTAL INFANTIL (PADI)?

Fernández CM, San Martín L, Marchena L, Bermúdez Z, Pérez E

Introducción: La Prestación Dental Infantil que se está aplicando en varias Comunidades Autónomas y su tipo de pago por capitación ha suscitado una gran controversia en el ámbito profesional por la duda de la rentabilidad económica de su aplicación.

Metodología: Se ha realizado el análisis económico de cada tipo de tratamiento, analizando: los materiales empleados, tiempo de ocupación del sillón dental y tiempo empleado por el operador.

Resultados: Las actividades preventivas representan el 86,3% de la asistencia dental básica desarrollada.

Coste anual medio de la asistencia dental básica prestada a cada paciente PADA 25,79 €.

Rentabilidad anual media de los tratamientos especiales es 1,01 €, y de cada paciente PADA 10,79 €.

Discusión: Es imposible el rentabilizar el pago por capitación establecido en una prestación dental infantil si no se ha diseñado y apostado por un buen programa de educación sanitaria bucodental que debe de ser desarrollado, seguido y continuado durante toda la vigencia de la prestación. La participación de los higienistas dentales dentro de una clínica que presta servicios al PADA es imprescindible para conseguir una buena rentabilidad, la diferencia de que las actividades preventivas y de educación sanitaria sean realizadas por un higienista a que sean realizadas por un odontólogo suponen un sobrecoste de 4.774 €/paciente PADA.

Conclusiones: El PADA es rentable en sí mismo, con su pago por capitación y los tratamientos especiales suponen un aumento en la rentabilidad.

La figura del higienista dental rentabiliza la realización de un programa de salud bucodental.

26. PROYECTO DOCENTE: TALLADO DE DIEN- TES INFANTILES EN HUESO. VALORACIÓN POR EL ALUMNADO

Poza A, Del Valle A, Carrillo M, Cordobés M,
Romero M

Área de Odontopediatría. Universidad Rey Juan Car-
los. Madrid

Introducción: El paso siguiente, después de idear y describir este proyecto docente, pasa por su valoración según aquellos alumnos de pregrado que participaron en él.

Objetivos:

— Valorar el grado de aprendizaje recibido en morfo-
logía.

— Valorar el grado de aumento de la destreza en el
manejo de los instrumentos rotatorios.

— Valorar cómo vería el alumnado la inclusión de
este sistema en sus estudios de grado.

Material y método: Se realiza un cuestionario a nue-
ve alumnos de pregrado de Odontopediatría que partici-
paron en un proyecto de innovación docente basado en
el tallado de dientes infantiles en cilindros de huesos
diafisarios bovinos que detallará, en este Congreso,
mediante una comunicación oral el Dr. del Valle. El
cuestionario valora el sistema, los conocimientos mor-
fológicos obtenidos y la destreza que adquieren con ins-
trumentos rotatorios.

Conclusiones: El aprendizaje de la morfología a
escala 1/1, en un material de dureza próxima a los teji-
dos dentales y con instrumentos rotatorios, fue valorado
por los alumnos como un sistema digno de "sobresali-
ente" o "notable".

Todos los alumnos opinaron que su destreza con los
instrumentos rotatorios había aumentado de modo muy
considerable.

Estimaron de forma unánime que sus conocimientos
sobre morfología dental había aumentado de modo muy
considerable.

La totalidad de los alumnos consideró que su capaci-
dad para reproducir un diente muy destruido había
aumentado de modo muy considerable.

La mayoría (67%) consideró que el sistema podría
sustituir total o en gran parte al aprendizaje con dibujos
y jabones. El 33% restante lo vio como un buen comple-
mento de los citados sistemas.

27. PREVALENCIA DE HIPOMINERALIZACIÓN MOLAR-INCISIVO EN NIÑOS DE TIJUANA, MÉXICO

Martín G, Verdugo IA, Zamudio MA, Soto M

Universidad Autónoma de Baja California. México

Introducción: Son pocas las investigaciones que
determinen la prevalencia de Hipomineralización
Molar-Incisivo, en estudios realizados en Europa se
identificó una prevalencia entre el 3,6 y 25%, mientras
que en el Continente Americano existe escases de infor-

mación relacionada con la prevalencia de la condición.
La MIH se define como la hipomineralización de origen
sistémica que afecta de uno a todos los primeros mola-
res permanentes y es asociado frecuentemente con los
incisivos permanentes.

Objetivo: Identificar la prevalencia de MIH en niños
de Tijuana Baja California, México.

Materiales y método: Se realizó un estudio, obser-
vacional, transversal y prospectivo en niños obser-
vando los incisivos centrales, laterales permanentes y
los primeros molares permanentes. El registro de
MIH se realizó utilizando guantes, luz Led, abatelen-
guas, gasas y perilla de aire. Se consideró presencia
de MIH cuando presentaban al menos un molar afectado
involucrando o no a los incisivos permanentes.
Se realizó análisis de frecuencia.

Resultados: Han sido revisados hasta la fecha 357
niños de 6 a 12 años de edad, varones 168 (47,06%) y
mujeres 189 (52,94%) de los cuales 13 (3,64%) presen-
taron MIH. De ellos fueron varones 7 (53,85%) y muje-
res 6 (46,15%).

Conclusión: La prevalencia de hipomineralización
en los niños de Tijuana BC, México estudiados es del
3,64%.

28. RANGO DE PRESENCIA EN MESES DE DIEN- TES TEMPORALES, TIJUANA MÉXICO

García C, Zamudio M, Verdugo I, Fregoso C

Universidad Autónoma de Baja California. México

Introducción: El rápido crecimiento de la pobla-
ción ha generado grandes cambios en la cultura y la
ecología, creando nuevas oportunidades de adapta-
ción. En los últimos años se ha observado una rápi-
da evolución dental en las poblaciones humanas,
además de nuevas respuestas genéticas a la dieta y
la enfermedad, factores que pueden alterar el desa-
rrollo de las estructuras dentales e interferir en el
proceso de erupción dental. Logan y Kronfeld publi-
caron la tabla de erupción de los dientes temporales
y permanentes. Los datos sobre la presencia de la
dentición temporal no ha sido objeto de estudio en
relación a la permanencia en meses de la población
mexicana.

Objetivo: Determinar el rango de presencia en meses
en una muestra de niños de Tijuana, Baja California
México.

Material y método: La muestra para la realización de
este estudio transversal descriptivo, estuvo constituida
por 100 niños, 50 niños y 50 niñas, de entre 5 y 8 años
de edad, que fueron revisados en distintas escuelas pri-
marias de Tijuana.

Resultados: El rango de presencia de los dientes
en los molares temporales fue de 60 ± 105 meses y en los
anteriores de 60 ± 97 meses, mismos que coinciden con
los propuestos por Logan y Kronfeld. Se concluye que
el rango de presencia en meses en una muestra de 100
niños de Tijuana, Baja California México fue de 60 ±
105 meses.

29. DISPLASIA ECTODÉRMICA. REHABILITACIÓN ORAL. A PROPÓSITO DE UN CASO

Pérez V, Ruiz C, Mejía J, Serna C, Romero M
Universidad Rey Juan Carlos

Introducción: La displasia ectodérmica es una enfermedad de carácter congénito, que afecta a la epidermis y al menos uno de sus anejos. La más frecuente es la displasia ectodérmica hipohidróica o anhidróica, que cursa con ausencia casi total de las glándulas sudoríparas.

A nivel dentario presenta múltiples agenesias y dientes cónicos, en ambas denticiones, que dificulta su rehabilitación oral.

Caso clínico: Paciente de dos años y siete meses diagnosticado con displasia ectodérmica anhidróica que acude a consulta y presenta: pelo escaso y fino; sin cejas ni pestañas y ausencia de sudoración. Tras la exploración intraoral sólo se observan los incisivos centrales superiores temporales cónicos. En la exploración radiológica aparecían dos gérmenes superiores y dos inferiores.

El tratamiento consistió en la colocación de una prótesis completa acrílica removible superior e inferior. Posteriormente se valorará la colocación de implantes osteointegrados.

Tras dos años de seguimiento han comenzado a erupcionar dos gérmenes superiores y uno inferior y la adaptación a la prótesis ha sido satisfactoria.

Discusión: La ausencia total o parcial de piezas dentarias en los pacientes con displasia ectodérmica desencadena problemas de adaptación psicosocial, déficit alimentario y del habla.

La controversia en estos casos deriva en la colocación de implantes osteointegrados en la primera infancia, la adaptación de prótesis completas de acrílico o la combinación de ambos tratamientos.

Conclusiones:

1. El paciente con displasia ectodérmica debe recibir un tratamiento prostodóntico desde edades tempranas, valorando el tratamiento con implantes osteointegrados antes de finalizar el crecimiento.

2. La calidad de vida de estos pacientes mejora considerablemente tras el tratamiento.

Introducción: La amelogénesis imperfecta (AI) es un grupo relativamente raro de trastornos hereditarios caracterizados por la formación anormal del esmalte.

El término amelogénesis imperfecta se reserva para los defectos hereditarios del esmalte que no están asociadas con defectos en otras partes del cuerpo o de otros problemas de salud.

Los defectos del esmalte de AI son muy variables e incluyen las anomalías que se clasifican como hipoplasia, hipomaduración e hipocalcificación.

Puede estar combinada con una erupción anómala de los dientes, agenesia dentaria, mordida abierta, calcificaciones pulpares, displasias dentinarias, reabsorciones radiculares y coronarias, hipercementosis o taurodontismo.

Objetivos: El propósito de este caso clínico es hacer énfasis en la importancia que tiene el diagnóstico y el tratamiento multidisciplinar, para restablecer la función masticatoria, estética dental, la armonía facial y evitar el sobretratamiento en algunos casos.

Materiales y métodos:

—Revisión bibliográfica en pubmed, medline, con las siguientes palabras claves: amelogénesis imperfecta, mordida abierta, defectos hereditarios del esmalte.

—Presentamos el caso de un niño de 9 años que acude a la policlínica de la Universidad Europea de Madrid, por tener mucha sensibilidad dental y defectos estéticos en el esmalte. En la exploración se observa una alteración generalizada del esmalte asociada a una mordida abierta anterior.

—Planteamos un tratamiento multidisciplinar para mejorar su estética y la sensibilidad dental y la corrección de los problemas ortodóncicos.

Conclusión: Es importante diagnosticar y tratar a edades tempranas los pacientes con amelogénesis imperfecta, para mejorar sus problemas de sensibilidad con el fin de evitar la aparición de la mordida abierta anterior, favoreciendo una correcta alimentación.

Es conveniente establecer una estrecha relación con el ortodoncista para evitar posibles tratamientos quirúrgicos.

31. COMUNICACIÓN MEDIANTE PICTOGRAMAS EN NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

García L, García V, Samarán C, Adanero A, Planells P

Universidad Complutense de Madrid

Introducción: El trastorno del espectro autista (TEA) es un grupo de discapacidades en el desarrollo caracterizado por graves problemas de socialización, comunicación y conductuales. Sus características propias dificultan el manejo y tratamiento odontológico en estos niños, lo que hace necesario establecer un protocolo de desensibilización sistemática que familiarice al niño con el entorno. Una de las técnicas empleadas es el uso de pictogramas, técnica de comunicación basada en el intercambio de símbolos o imágenes para enseñar a niños con TEA a iniciar una comunicación social.

Objetivos: Evaluar el uso y la eficacia de los pictogramas que ayuden a mejorar la habilidad comunicativa en niños con TEA durante el tratamiento odontológico.

REVISION BIBLIOGRÁFICA

30. AMELOGÉNESIS IMPERFECTA RELACIONADA CON MORDIDA ABIERTA. A PROPÓSITO DE UN CASO

Bermúdez M, Chung I, Bartolomé B, Albero G, Vilar C

Universidad Europea de Madrid

Presentar los distintos pictogramas que pueden utilizarse en la consulta para establecer una comunicación con estos niños en la Facultad de Odontología de la UCM.

Material y métodos: Se ha realizado una revisión bibliográfica a través de bases de datos electrónicas utilizando las palabras clave: *autism, autistic spectrum disorder, PECS, picture communication, desensitization, treatment management.*

Se han elaborado pictogramas en base a los materiales a utilizar y actividades a realizar durante el tratamiento dental.

Conclusiones: Los pictogramas pueden mejorar la comunicación no verbal en niños con TEA, logrando en algunos de ellos que adquieran un lenguaje hablado.

El uso de este sistema en la consulta odontológica, ayuda a la comunicación entre el odontopediatra y el paciente; permitiendo así en algunos casos el tratamiento odontológico necesario.

32. PACIENTES INFANTILES CON DISCAPACIDAD SENSORIAL

Gallego A

Introducción: La OMS estima que el 10% de la población mundial es portadora de algún tipo de discapacidad con diferentes niveles de gravedad, no recibiendo atención odontológica tres cuartas partes de ella.

Se debe considerar a este colectivo especialmente necesitado, puesto que son niños que presentan patologías orales más acusadas, bien por su discapacidad o a causa de otros motivos de carácter médico, económico, social, e incluso, por la dificultad de poderles realizar una buena higiene oral.

Estos pacientes odontopediátricos necesitan tratamientos odontológicos preventivos y terapéuticos como una parte más de su cuidado, sin embargo hay que considerar que su atención en la clínica es compleja y a veces requiere aplicar técnicas de restricción física, o incluso el empleo de anestesia general.

Objetivos:

1. Identificar la patología bucal prevalente.
2. Manejo en la consulta según la discapacidad.

Material y método: Para la realización de este trabajo se revisó la información publicada en libros, revistas y artículos sobre este tema de los últimos 10 años.

Conclusión: Para tratar a los pacientes con algún tipo de discapacidad no es suficiente tener conocimientos teóricos, sino que también es necesario poseer aptitudes personales, sin olvidar sus condiciones especiales.

Dentro de la consulta debe crearse un ambiente cordial y relajado que ayudará a conseguir la cooperación del niño.

33. NEURIBROMATOSIS TIPO 1

Zuluaga O, Martínez EN, Del Barrio MP, Gómez E, Planells P

Universidad Complutense de Madrid

Introducción: Las neurofibromatosis tipo 1 son un grupo de enfermedades de origen genético que afectan principalmente al desarrollo y crecimiento del tejido nervioso.

Existen tres tipos de neurofibromatosis: tipo 1 (es la más frecuente), tipo 2 y la schwannomatosis, que es el tipo más raro

Objetivos:

— Sintetizar la información básica acerca del diagnóstico y características clínicas de la neurofibromatosis 1.

— Describir los protocolos terapéuticos a nivel bucodental, apoyándonos en la presentación de un caso clínico tratado en la UCM.

Material y método: Se realizó una búsqueda bibliográfica, en relación con la Neurofibromatosis, de los últimos diez años. Se revisaron protocolos de actuación actuales, en especial, los desarrollados en el Hospital Universitario de La Paz de Madrid.

Resultados: La neurofibromatosis tipo 1 (enfermedad de Von Recklinghausen) es la más frecuente dentro de este grupo de enfermedades y está causada por una anomalía en un gen en el cromosoma 17.

La clínica es muy variable, siendo característicos la presencia de manchas café-con-leche en piel, nódulos cutáneos y nódulos de Lisch (en el iris del ojo). También son frecuentes las alteraciones esqueléticas, como hipoplasias mandibulares y aumento del canal mandibular.

A nivel oral, es frecuente el aumento de papilas fungiformes de la lengua y la presencia de nódulos asintomáticos aislados.

Conclusiones: Debido a la gran complejidad y variabilidad de los síntomas, es necesario un tratamiento multidisciplinar. Los problemas de aprendizaje y conducta específicos representan dificultades de comprensión y manejo, precisando de terapias especializadas para su atención

34. USO DE TOXINA BOTULÍNICA TIPO A EN PACIENTES ESPECIALES

Robles C, Robles M, Martínez MA, Valle A

Introducción: En pacientes especiales se describe un comportamiento auto-lesivo de la cavidad oral debido a la descoordinación de la musculatura facial, como traumatismos de los tejidos blandos por interposición entre ambas arcadas, bruxismo, etc. Este ha sido descrito en pacientes con parálisis facial, autismo, epilepsia, retraso mental, así como aquellos que presentan trastornos psico-emocionales. El bloqueo con toxina botulínica tipo A permite paralizar la musculatura facial mediante una técnica, aunque costosa, bien tolerada, segura y eficaz. Permite mejorar el grado de higiene oral, el bruxismo, el grado de apertura oral, la espasticidad muscular, así como reducir las lesiones auto-inducidas de los tejidos blandos.

Objetivo: Nuestro objetivo es realizar una revisión bibliográfica sobre el éxito en el uso de la Toxina botulínica tipo A en la pacientes especiales.

Material y métodos: Realizamos una búsqueda en Medline a través de su buscador PubMed. Las palabras clave fueron: "Autism", "Bruxism", "Botulinum toxin-a", "Children", "Cerebral Palsy", "Dentistry", "Dental Treatment", "Dental Management", "Lip trauma", "Spasticity", "Self-injurious behaviour". Excluimos los artículos anteriores al 2002.

Conclusiones:

—El bloqueo neuromuscular con Toxina botulínica tipo A, aunque tiene un coste elevado puede ser el tratamiento de elección en pacientes especiales con conducta de auto-lesión oral debido a la ausencia de control de los músculos faciales.

—Es una técnica segura, bien tolerada y efectiva.

—Mejora la espasticidad muscular, el bruxismo, el grado de apertura e higiene oral y el trauma de los tejidos blandos por mordeduras.

35. CONTROVERSIAS SOBRE LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA MANO SOBRE BOCA

Castillo F, Volquez A, Sáez S, Cuadros C, Lorente AI
Universitat Internacional de Catalunya

Introducción: Un objetivo fundamental dentro de los procedimientos dentales, es el de promover una correcta actitud del niño, mediante diferentes técnicas, y así su comportamiento.

Una de las técnicas descritas en la literatura es la técnica de "mano sobre la boca" (MSB) sin embargo esta ha provocado una gran polémica entre los diferentes autores.

Objetivo: Realizar una revisión bibliográfica sobre la efectividad de la técnica MSB, así como la opinión de los odontólogos y padres frente a su aplicación.

Materiales y métodos: Se realizó una búsqueda bibliográfica en la base de datos online de PubMed con las siguientes palabras clave: *Hand Over Mouth Exercise, behavior management techniques, dental anxiety, children*. Los criterios de inclusión fueron: publicaciones desde el 2000 al presente y de habla inglesa. Se revisaron 304 artículos de los cuales solo se seleccionaron 20.

Conclusiones: Aunque varios autores han clasificado a MSB como una técnica inaceptable, existe una falta de estudios basados en la evidencia que evalúen la eficacia de dicha técnica. Además, no existe una clara aceptación por parte de los profesionales y familiares y por eso su uso es limitado.

36. MANEJO Y TRATAMIENTO DE MOLARES TEMPORALES ANQUILOSADOS

Villa A, Hajjar C, Sáez S, Cuadros C, Lorente AI
Universitat Internacional de Catalunya

Introducción: La anquilosis dento-alveolar se puede definir como la fusión anatómica, total o parcial, del

cemento o dentina con el hueso alveolar. No existen protocolos específicos para tratar la anquilosis de los dientes temporales ya que el tratamiento dependerá de varios factores.

Objetivos: Describir los posibles tratamientos de la anquilosis en los dientes temporales a través de una revisión bibliográfica de la literatura y desarrollar un posible protocolo de actuación.

Material y métodos: Se realizó una búsqueda online en la base de datos de Pubmed con las palabras clave: *dental ankylosis, molar ankylosis, treatment primary dental ankylosis*; con los siguientes criterios: estudios en humanos que fueran posteriores al año 2000. Se encontraron 451 artículos, los títulos y resúmenes fueron evaluados, seleccionando 21 artículos.

Conclusiones: El plan de tratamiento a seguir dependerá de: la edad del paciente, la severidad de la anquilosis y del estadio de desarrollo del sucesor. Es importante el diagnóstico precoz para implantar medidas preventivas y/o invasivas eficaces y realizar un seguimiento periódico de cada caso.

37. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL MIXOMA ODONTOGÉNICO: REVISIÓN DE LA LITERATURA

Martínez-Lucas MA, Robles C, Robles M

Introducción y objetivo: El mixoma odontogénico (MO) es un tumor de origen dentario poco frecuente, generalmente benigno, localmente agresivo y asintomático, siendo más frecuente en las mujeres. Tiene una gran tendencia a la recidiva. El diagnóstico es de rutina, es decir, se haya buscando otra patología. Radiográficamente, presenta una imagen radiolúcida uni o multilocular por lo que es muy importante hacer un diagnóstico diferencial con otras lesiones de los maxilares. La única prueba fiable para su diagnóstico es la biopsia aunque también se utilizan técnicas radiográficas como la ortopantomografía y la Tomografía Axial Computarizada (TAC). Su tratamiento depende de la extensión del mismo.

Nuestro objetivo es exponer el diagnóstico y las técnicas terapéuticas de tratamiento del MO a través de la revisión de la literatura.

Material y métodos: Realizamos una revisión bibliográfica sobre el MO de los artículos publicados en los 10 últimos años, mediante una búsqueda en Medline a través de su buscador PubMed. Las palabras clave fueron: "Odontogenic Myxoma", "Dental Treatment" y "Dental Diagnosis".

Conclusiones:

—El MO es un tumor generalmente benigno de carácter asintomático, de origen dentario y poco frecuente.

—Tiene gran tendencia a la recidiva.

—Su diagnóstico es de rutina, mediante hallazgos radiográficos, confirmándose mediante biopsia.

—El tratamiento depende de su extensión.

38. TRATAMIENTO DE LA ANQUILOGLOSIA: FRENILLECTOMÍA Y REHABILITACIÓN MEDIANTE LOGOPEdia

Valle A, Robles C, Robles M

Introducción y objetivo: La anquiloglosia es una anomalía congénita caracterizada por un frenillo lingual corto que restringe los movimientos de la lengua, creando problemas tan importantes como dificultad en la lactancia, impedimentos en el habla, mala higiene oral y trastornos psicológicos. Existen muchos estudios sobre los problemas que esta anomalía causa en la succión del bebé en la lactancia, nosotros centraremos nuestro trabajo en determinar la influencia de la anquiloglosia sobre el habla. La literatura demuestra que la recidiva es una de las complicaciones más frecuentes y que conseguiremos eludir la si la lengua es sometida a ejercicios pautados que mejorarán la desinserción y la movilidad de ésta y por tanto su funcionalidad.

Objetivo: El objetivo es analizar el tratamiento de la anquiloglosia mediante la frenillectomía y posterior rehabilitación logopédica

Material y método: Realizamos una búsqueda en Medline a través de su buscador PubMed. Las palabras clave fueron: "Ankyloglossia", "Frenectomy", "Speech Therapist" Excluimos los artículos anteriores al 2002.

Conclusiones:

—El odontólogo tiene la responsabilidad de observar todo desarrollo anormal del aparato estomatognático del niño y evitarlo, para ello necesitará conocer la normalidad del desarrollo motor y del habla.

—Se indicará la remoción del frenillo lingual corto cuando este interfiera en la funcionalidad de la lengua y para evitar el fracaso del tratamiento quirúrgico recomendaremos rehabilitación logopédica postoperatoria.

—Junto a todo esto es importante el diagnóstico precoz para obtener mayor probabilidad de éxito.

39. CIRUGÍA ORAL PEDIÁTRICA: ¿LÁSER DE DIODO O BISTURÍ?

Vieira C, Ferreira L, Espasa E, Cahuana A, Boj JR

Introducción: El laser de diodo ha contribuido de una forma significativa en mejorar diversos tratamientos en el paciente pediátrico. Se compone de un medio sólido activo, que consta de un semiconductor que utiliza una combinación de arsénico de galio, y otros elementos tales como aluminio o de indio, para transformar la energía eléctrica en energía luminosa. Todas las longitudes de onda (800 nm a 980 nm) son mínimamente absorbidas por las estructuras dentales y por lo tanto ideal en la cirugía de los tejidos blandos. Su tamaño, diseño y bajo nivel económico hace que sea de los láseres más usados en odontología.

Objetivo: Actualizar los conocimientos sobre el uso del láser de diodo, así como conocer el tratamiento de

diversas situaciones clínicas mediante la presentación de casos clínicos.

Métodos: Se realizó una revisión bibliográfica de la base de datos "Pubmed" de los trabajos publicados en los últimos 10 años, utilizando las siguientes palabras: "Diode laser, Laser in paediatric dentistry". 25 referencias han sido seleccionadas.

Conclusión: El láser de diodo tiene propiedades hemostáticas, antibacterianas y anti-inflamatorias. Proporciona una cicatrización más rápida en todos los tratamientos quirúrgicos, unos postoperatorios menos molestos, menor necesidad de toma de analgésicos y de utilización de anestesia local. La aceptación de los tratamientos con laser es muy alta tanto por parte de los padres como de los pacientes. El laser nos ha proporcionado poder sustituir algunos tratamientos que hacíamos con técnicas convencionales y/o complementar, modificar y modernizar técnicas que realizábamos.

40. SALUD BUCODENTAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON OBESIDAD Y/O SOBREPESO

Adobes M, González M, Garcovich D, Gandía JL
U.D. Ortodoncia y Odontopediatría. Facultad de Odontología. Universidad de Valencia

Introducción: Obesidad y sobrepeso (O/SP) infantil han alcanzado caracteres de epidemia y son un factor de riesgo de enfermedades crónicas graves para la salud. Nuestro objetivo es realizar una revisión sistemática (RS) sobre la relación de O/SP con patología bucodental en pediatría.

Material y métodos: RS de la literatura 2007-2011 sin restricción de idioma en fuentes de información terciaria (Trip, Cochrane y NGC), secundaria (PubMed, IME, IBECS y MEDES) y primarias (revisión de referencias). Criterios de inclusión: pacientes (niños de 0-18 años), factor de riesgo (O/SP) y variable de interés (primaria: caries; secundarias: resto patología bucodental). Palabras clave: obesity, dentistry, oral health y dental caries. Datos recogidos: autor, año, país, tipo de estudio, edad pacientes, casos (con OB/SP) y controles (con índice de masa corporal -IMC- normal o bajo), comorbilidades, estado socio-económico, prevalencia de caries y otros resultados en salud bucodental.

Resultados: Se localizaron un total de 47 documentos, de los que 36 cumplieron los criterios de búsqueda de la RS, distribuidos temporalmente: 6 artículos del año 2007, 6 del 2008, 4 del 2009, 11 del 2010 y 9 del 2011. Presentaron un grado de heterogeneidad muy amplio (en pacientes, intervención, variable principal de interés y tipo de diseño), lo que no permite aplicar síntesis cuantitativa (metanálisis) de los datos, pero si cualitativa. Los estudios son discordantes respecto a la relación entre IMC y frecuencia de caries dental (CAOD, caod).

Conclusiones: La RS permite al odontólogo conocer la potencial relación entre caries dental, O/SP y enfermedades orales y/o sistémicas.

41. RELACIÓN ENTRE EL PACIENTE RESPIRADOR ORAL Y LAS MALOCLUSIONES DENTALES

Guerrero S, Vázquez V, Zorrilla N, Egea M, Sáez S
Universitat Internacional de Catalunya

Introducción: La respiración oral en reposo es un mal hábito que puede encontrarse en pacientes en edad de desarrollo. El respirador oral se puede caracterizar por presentar problemas orgánicos tales como la rinitis alérgica, la hipertrofia adenoamigdalar, la desviación del tabique nasal, entre otros; o por problemas funcionales debido a la presencia de un mal hábito respiratorio sin obstrucción de las vías aéreas superiores. Una función respiratoria alterada puede producir cambios en la posición de la lengua, labios y mandíbula además de cambios en la postura corporal, pudiendo afectar al desarrollo bucodental del niño.

Objetivo: Realizar una revisión bibliográfica sobre la relación entre el hábito de respiración oral y las maloclusiones dentales.

Materiales y métodos: Se realizó una búsqueda bibliográfica en la base de datos *online* de Pubmed utilizando las palabras clave: "mouth breathing", "dental malocclusions", "parafunctional habits" con los siguientes criterios de inclusión: *publicaciones posteriores al año 2000 y de habla inglesa*. En la primera búsqueda se encontraron 51 artículos de los cuales se seleccionaron 34.

Conclusión: Existe gran controversia entre los autores acerca de si la respiración oral produce cambios a nivel dentomaxilofacial. No obstante, la mayoría de los artículos revisados concluyen que existe correlación entre el hábito de respiración oral y las maloclusiones, tales como: la mordida abierta, mordida cruzada posterior uní o bilateral, maxilar más profundo y estrecho, entre otros.

42. AVULSIÓN EN DIENTES TEMPORALES: REVISIÓN DE LA LITERATURA

Sanjurjo S, Martín F, Trigueros M

Introducción: La avulsión dental es más frecuente en la dentición temporal, y la indicación general ante este tipo de lesiones consiste en no reimplantar el diente avulsionado. Sin embargo, se han descrito casos en los que se ha llevado a cabo el reimplante del diente temporal avulsionado.

Objetivos: Conocer la clasificación de los traumatismos dentales. Señalar la técnica de exploración. Describir casos de avulsión en dentición temporal en los que se ha realizado la reimplantación.

Material y método: Se ha realizado una revisión bibliográfica sobre la avulsión dental en la dentición temporal, en artículos y libros, entre 1992-2012, incluyéndose 9 casos de reimplantación, la exploración del traumatizado y las consecuencias de los traumatismos. Se realizó una búsqueda manual en la biblioteca

(UCM), y una búsqueda en Internet (Pubmed). Las palabras clave empleadas fueron: *avulsión dental, avulsión en temporales, secuelas, exploración del traumatizado, consecuencias del traumatismo dental y reimplante temporal avulsionado*.

Discusión: La literatura sólo describe casos aislados sobre el reimplante de dientes temporales. La mayoría de autores establecen que no se debe reimplantar un diente temporal, aunque hay algunos casos clínicos publicados por autores como Kawashima, Filippi y Weiger con resultados satisfactorios, que sugieren que la reimplantación debería considerarse en función del caso.

Conclusiones: Los traumatismos dentales son muy frecuentes en la infancia. Ante un traumatismo es necesario realizar una completa historia clínica. Los traumatismos dentales en la dentición temporal pueden producir alteraciones en los permanentes. Ante una avulsión, la mayoría de los autores consideran que no está indicado el reimplante dentario. Se han descrito algunos casos de dientes avulsionados reimplantados con distintos resultados, tanto éxitos como fracasos.

43. TINCIONES CROMÓGENAS EN EL PACIENTE INFANTIL

Cabezas C, Albero G, Moreno P
Universidad Europea de Madrid

Introducción: Las tinciones dentales son alteraciones de la coloración original y natural del diente por diversos motivos, tales como los hábitos alimenticios o costumbres poco saludables que afectan químicamente al diente.

La presente comunicación se centra en aquellas tinciones extrínsecas causadas por bacterias cromógenas, ya que es una coloración que se presenta con frecuencia en la práctica clínica pediátrica.

Las manchas cromógenas tienen una etiología desconocida pero se dice que son causadas por bacterias cromógenas que proliferan en la cavidad oral. Una bacteria que produce pigmentos es el *B. Melanogenicus*, que actúa sobre las sales ferrosas de los alimentos y precipita óxido ferroso que se deposita sobre los dientes dando una coloración negruzca. Afecta a las caras vestibulares y palatinas y se forma un ribete más cercano a la parte cervical del diente, es de fácil eliminación, pero recidiva con facilidad.

Objetivos: Determinar la población de niños afectada por este tipo de patología.

Evaluar si afecta más al sexo femenino o masculino.

Definir un protocolo de actuación adecuado para el paciente infantil.

Material y métodos: Se llevó a cabo una extensa revisión bibliográfica realizando la búsqueda en bases de datos digitales científicas como pubmed, medline y usando los recursos en papel de revistas y libros de las bibliotecas de la UEM y UCM.

Conclusiones: En algunos casos, el mecanismo de tinción puede influir en el resultado y opciones de tratamiento que el profesional es capaz de ofrecer a los pacientes, por esta razón el conocimiento de la etiología

de las tinciones es de importancia para los odontólogos a fin de permitir un diagnóstico y tratamiento correcto al examinar la dentición afectada.

44. AGENESIA DENTAL

Pereira ME, Martínez TP, Yuste S, Lorente AI

Departamento de Odontopediatría. Universitat Internacional de Catalunya

Introducción: La agenesia dental es una de las anomalías dentales más frecuentes, y por lo general se asocia a otros problemas dentales o esqueléticos. Con el término de agenesia entendemos la falta de formación o de desarrollo de los gérmenes dentales; por lo que es un término utilizado para describir la ausencia congénita de uno o más dientes primarios o permanentes. Las agenesias se clasificarán dependiendo del número de dientes ausentes. Centrándonos en la dentición temporal, éstas son menos comunes, encontrando una media del 5%, siendo los incisivos laterales superiores las ausencias más frecuentes en la población general. El diagnóstico de las agenesias se debe realizar tanto clínica como radiográficamente.

Objetivo: Realizar una búsqueda bibliográfica acerca de la agenesia dental en dentición temporal, su etiología, prevalencia, características asociadas, clasificación y tratamiento.

Material y métodos: Se realizó una búsqueda bibliográfica online en la base de datos *Pubmed* con los siguientes criterios de inclusión: artículos en inglés, entre los años 2000-2012 y con las siguientes palabras clave: "dental agenesis", "hypodontia", "oligodontia" y "anodontia".

Conclusiones: La agenesia dental tiene una elevada prevalencia, pudiendo provocar malposición dental, problemas periodontales, falta de desarrollo de los maxilares, problemas estéticos y funcionales; por lo que un abordaje multidisciplinar será importante para la prevención de estos problemas. Así, la edad óptima para el tratamiento la dictará el grado de tratamiento necesario y la edad del paciente.

45. MESIODENS BILATERALES: A PROPÓSITO DE UN CASO

Muñoz L, Paz M, Albero G

Universidad Europea de Madrid

Introducción: Se denominan dientes supernumerarios a aquellos que se presentan en exceso. Pueden ser únicos o múltiples, uni o bilaterales y aparecer en ambas denticiones. La etiología de la hiperodoncia sigue siendo estudiada, pero se sugiere como causa una hiperactividad de la lámina dental.

Los dientes supernumerarios más frecuentes en la población (0,15-1,9%) son los mesiodens, localizados en la región antero-superior entre los incisivos centrales superiores (ICS). Su hallazgo suele ser casual. Sin embargo su presencia puede producir alteraciones como reten-

ción de los permanentes, desplazamientos o rotaciones, apiñamientos o diastemas interincisivos, alteraciones radiculares, quistes e incluso su erupción en la cavidad nasal.

Se presenta el caso de un varón de ocho años, que acude al Máster de Odontopediatría de la UEM, con los ICS temporales sin exfoliar y tras exploración radiográfica y TAC se observa presencia de dos mesiodens en posición horizontal entre los incisivos temporales y permanentes.

Objetivos:

—Prevalencia de mesiodens en la población infantil, así como la afectación por sexos.

—Evaluar los protocolos de tratamiento según las condiciones clínicas presentes.

Material y método: Revisaremos la información publicada en artículos y revistas.

Conclusiones: La alteración de la erupción de los ICS deberá alertarnos clínicamente de la posibilidad de la presencia de mesiodens. Su diagnóstico precoz permitirá una intervención rápida, un pronóstico favorable y mínimas complicaciones.

46. CLINPRO CARIO-POP®: TEST DE ANÁLISIS DE RIESGO DE CARIES

Rosa S, Soares AD, Pereira JL, Xavier MT, Costa AL

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Portugal

Introducción: La Odontología Pediátrica pone de relieve un enfoque preventivo, mediante el cual la evaluación del riesgo de caries asume un carácter primordial. Los testes de caries, el permiso para establecer el grado de susceptibilidad a la enfermedad, son especialmente importantes, lo que permite la implementación de medidas preventivas tras la evaluación de sus resultados.

Hay varias pruebas disponibles en el mercado, el Clinpro Cario-L-Pop® mide la producción del ácido láctico de bacterias cariogénicas activas. Determina el potencial para el desarrollo de lesiones de caries y permite monitorizar el riesgo de un individuo.

Objetivos: Ilustrar la aplicación de esta prueba alternativa para la evaluación del riesgo de caries y, además, basado en una revisión bibliográfica, describir y analizar sus potenciales beneficios en Odontología Pediátrica.

Materiales: Clinpro Cario-L-Pop®, test de análisis de riesgo de caries, 3M ESPE.

Métodos: Esta revisión bibliográfica se basa en una selección de la literatura obtenida en PubMed utilizando como palabras clave: "prueba de riesgo de caries", "Clinpro Cario L-Pop", se limitan a artículos publicados en los últimos 10 años, en Inglés y con un resumen disponible. Se seleccionaron 12 artículos, 8 son ensayos clínicos y 4 artículos de revisión.

Conclusiones: De acuerdo con la literatura, el Clinpro Cario L-Pop puede ser útil para determinar el riesgo de caries y en el seguimiento de la eficacia y compliance del paciente con respecto al plan de tratamiento, sin embargo, se necesitan más estudios que demuestren su validez y reproducibilidad, como ya se ha comprobado para otras pruebas.

47. PROBIÓTICOS: POSIBLES APLICACIONES EN ODONTOPEDIATRÍA

Hernández A, Camps O, Hernández M, Boj JR

Introducción: Los probióticos son microorganismos vivos que, añadidos a los alimentos, generan un efecto beneficioso en la salud del huesped.

Objetivos: Resumir la literatura publicada en los últimos 10 años sobre cómo influyen los probióticos en la salud general y oral, posibles riesgos de su utilización, formas de administración y el grado de evidencia científica actual que existe sobre su administración.

Métodos: Partiendo de una pregunta PICO se realizó una amplia búsqueda en PubMed con límites últimos 10 años y revistas dentales. Las palabras claves fueron *probióticos, salud oral, caries, enfermedad periodontal, halitosis, candidiasis, odontopediatría*. Se incluyeron metanálisis, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos aleatorizados controlados, guías prácticas y estudios *in vitro*. Tras leer la bibliografía, se añadieron algunos artículos de relevancia citados en ella a pesar de no cumplir con el límite temporal de 10 años.

Conclusiones: La bacterioterapia, en forma de probióticos, es un concepto prometedor en odontología y una realidad en el tratamiento de enfermedades intestinales. Parece ser que si se inicia su administración en la primera infancia se incrementan los beneficios potenciales de la terapia. La aplicación más deseada en odontopediatría sería la inhibición de la colonización oral por bacterias cariogénicas. También serían útiles en el tratamiento de la enfermedad periodontal, la halitosis y la candidiasis. Varios estudios indican que la ingesta diaria de *Lactobacillus* inhibe la proliferación de bacterias patógenas aunque también se está experimentando con *Bifidobacterium* y otros. Existen numerosos medios de administración aunque faltan estudios para determinar el ideal.

48. BRUXISMO INFANTIL: DESDE EL DIAGNÓSTICO HASTA LAS OPCIONES TERAPÉUTICAS

Caballero M, Melián V, Viroles M, Díez S, Lorente AI
Departamento de Odontopediatría. Universitat Internacional de Catalunya

Introducción: El término "bruxomanie" fue introducido por primera vez por Marie Pietkiewicz en 1907, para describir el crujir y el rechinar dental que se produce sin un propósito funcional.

La prevalencia de los trastornos temporomandibulares presentes durante la infancia y adolescencia, oscila entre un 7 y 68%; gran parte de este porcentaje se debe al bruxismo. Recientes estudios han encontrado una alta prevalencia en pacientes con síndrome de Down, parálisis cerebral y autismo.

Tiene una etiología multifactorial: factores locales, psicológicos, genéticos, neurológicos y otros de tipo social. Clínicamente, se identifica como un desgaste

dentario anormal, aunque hay más sintomatología: pulpitis, necrosis pulpar, hipertrofia muscular, hiper movilidad dental, hipersensibilidad térmica, lengua indentada, línea alba marcada...

Se han intentado tratamientos como: psicoterapia infantil, biofeed back, férulas oclusales, farmacología, etc. Sin embargo, existe una carencia de evidencia científica de opciones terapéuticas del bruxismo en la infancia.

Objetivo: Realizar una revisión bibliográfica sobre el bruxismo infantil y su tratamiento.

Material y métodos: Se realizó una búsqueda bibliográfica online en las bases de datos de *Pubmed, Medline y Cochrane*, utilizando artículos publicados entre los años 1998-2012. Se utilizaron como palabras clave: *bruxism; infant; childrens; treatment; diagnose; primary teeth*

Conclusión: Existe una gran controversia respecto al tratamiento del bruxismo infantil. Tratarlo durante la infancia sigue siendo una cuestión de debate. No hay acuerdo respecto a la efectividad de las opciones terapéuticas, y los estudios científicos disponibles no son comparables para evaluar la eficacia. Esto demuestra la necesidad de fomentar la investigación sobre este tema.

49. FUSIÓN DE MOLARES TEMPORALES: A PROPÓSITO DE UN CASO

López C, Pérez L, Beltri P, Diéguez M, Calvo A
Máster Universitario Odontopediatría. Universidad Europea de Madrid

Introducción: El fenómeno de fusión se trata de una anomalía en el proceso formativo del diente en el que dos gérmenes dentarios primitivos se unen dando lugar a un diente que puede ser de tamaño normal o mayor.

La fusión dentaria es más frecuente en dientes temporales que en permanentes, con una frecuencia que oscila entre el 0,1 y el 2,5%. Su localización es casi siempre en el sector anterior.

Objetivos: Se presenta un caso excepcional por su escasa frecuencia de fusión unilateral de molares temporales.

Método: Para la realización de este poster se realizó búsqueda en:

- Pub-Med.
- Pagina web de la facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid.
- Biblioteca de la Facultad Odontología UCM.
- Biblioteca de la Facultad de Odontología de la UEM.

Palabras clave: "primary dentition fusion, double teeth, primary molars fusion, diente doble, fusion, dental anomaly, fused teeth, fusion molares temporales".

Conclusiones: Se define fusión como una alteración morfológica local que ocurre con muy poca frecuencia, fundamentalmente en dientes temporales anteriores. Se presenta un caso de fusión unilateral de molares temporales por su excepcionalidad debido a la mínima frecuencia de aparición de esta alteración en sectores posteriores.

50. IRRIGACIÓN EN DIENTES TEMPORALES. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Pereira JL, Soares AD, Muñoz SR, Xavier MT, Costa AL

Área de Medicina Dentária da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Introducción: Las particularidades anatómicas y fisiológicas de la dentición temporal contribuyen a que la pulpectomía en estos dientes constituya un tratamiento complejo y con requisitos técnicos específicos. De facto, características tales como la presencia de una anatomía radicular irregular y de más conductos accesorios conducen a la necesidad de una irrigación efectiva, que permita la reducción microbiana en lugares inaccesibles a la preparación mecánica. Actualmente, el protocolo de irrigación más frecuentemente empleado implica el uso de hipoclorito de sodio, un antiséptico con eficacia demostrada en los dientes permanentes. Todavía, este irrigante tiene algunas limitaciones, relacionadas principalmente con la toxicidad, elevando preocupaciones respecto a su uso en los dientes temporales.

Objetivos: La presente revisión pretende describir y analizar comparativamente los protocolos de irrigación utilizados actualmente en dientes temporales.

Materiales y métodos: Se realizó una búsqueda en Pubmed/Medline y EBSCO limitada a literatura de idioma inglés publicada en los últimos diez años, utilizando las palabras clave "root canal irrigants", "pulpectomy" y "primary teeth". Se encontraron dieciséis publicaciones, de las cuales se seleccionaron nueve artículos in vitro, dos ensayos clínicos e dos revisiones.

Conclusiones: Después de analizar los resultados se verificó que hay un número relativamente pequeño de estudios publicados y que no existe consenso sobre el protocolo de irrigación más adecuado para pulpectomías en dientes temporales, manteniendo una urgente necesidad de realizar más estudios clínicos controlados que proporcionen un nivel de evidencia científica más alto en la elección de un agente de irrigación respetuoso de las particularidades de este tipo de dentición.

51. INSTRUMENTACIÓN ROTATORIA EN DIENTES TEMPORALES. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Soares AD, Pereira JL, Muñoz SR, Xavier MT, Costa AL

Área de Medicina Dentária da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.

Introducción: El éxito de las pulpectomías en la dentición primaria depende esencialmente de la reducción microbiana lograda mediante la preparación químico-mecánica del sistema de conductos radiculares. La presencia de un mayor porcentaje de conductos accesorios y una anatomía irregular y poco previsible hacen que este tipo de enfoque sea más complejo. La instrumentación de conductos radiculares puede efectuarse mediante la técnica manual, híbrida o rotatoria, siendo la primera la más comúnmente utilizada en este tipo de tratamiento. A menudo, las técnicas de instrumentación rotatoria son sólo una adaptación de los utilizados en la dentición permanente, no teniendo en cuenta las particularidades de los conductos temporales.

Objetivos: Esta revisión bibliográfica tiene como objetivo describir y comparar los métodos de instrumentación utilizados en dientes temporales.

Materiales y métodos: Esta revisión se basa en una selección de la literatura en idioma inglés de los últimos diez años, realizada en PubMed/Medline con las palabras clave «manual», «rotary», «instrumentation» y «primary teeth». Se obtuvieron cuarenta publicaciones, de las cuales se seleccionaron dos ensayos clínicos aleatorios y tres revisiones.

Conclusiones: Los estudios analizados no muestran diferencias significativas entre las técnicas de instrumentación con respecto a la desinfección de los conductos radiculares. Aunque la instrumentación rotatoria parece ser una técnica prometedora, porque permite un preparo más uniforme de la superficie del conducto, así como una reducción del tiempo operatorio, fundamental en Odontopediatría. Se mantiene la necesidad de desarrollar sistemas que respeten las particularidades anatómicas de la dentición temporal y estudios que confirmen los beneficios de su aplicación.

Oral Communications

CASE REPORTS

1. COMPLEX DENTAL TRAUMA: TREATMENT PRIORITIZATION

Ros B, Parra R, Borrás C, Estrela F, Catalá M
Clinica Odontológica. Universitat de València

Introduction: Complex traumatic injuries force professionals to consider the principal injuries when establishing treatment priorities. Intrusive and lateral luxations represent one of the most serious situations in dental trauma. In the first situation there is axial displacement towards the interior of the socket, and in the second there is lateral displacement. As a result the periodontal ligament, the neuro-vascular bundle and the socket are flattened. Radiographically, in a lateral luxation there is an increase in the apical periodontal space, which cannot be observed in intrusive luxations. There is a high risk of complications, such as pulp necrosis, external inflammatory root resorption and substitution which conditions the therapeutic approach.

Objectives: To present a case of complex trauma and assess the different therapeutic options and prioritization when decision making.

Material and methods: The patient was an eleven-year-old girl who attended the Masters degree course at the Faculty of Medicine and Dentistry of the University of Valencia with a traumatic injury sustained three days previously.

The clinical and radiographic examination showed lateral and intrusive luxation of tooth 1.2 with a closed apex. The girl had an orthodontic apparatus which was partially removed. The treatment consisted in surgical repositioning and splinting over four weeks with a flexible splint.

Eight days after the surgical repositioning, the root canals were treated with calcium hydroxide, taking into account the risk of inflammatory root resorption and substitution.

The patient is currently under orthodontic treatment and there have been no complications.

Conclusion: Taking decisions before complex trauma depends on the injury, or total number of injuries, that has occurred, root development, the time elapsed from the traumatic injury and the effects that the trauma itself might have, and the treatment itself, with regard to getting the tooth back to its normal position in the dental arch.

2. ORTHODONTIC EXTRUSION OF AN UPPER LATERAL INCISOR AFTER A ROOT FRACTURE

Ortiz AJ, Fernández E, Martínez E, Calvo JL,
Germán C

Facultad de Odontología. Universidad de Murcia

Introduction: Root fractures tend to occur after a frontal impact. They occur very infrequently and normally in the upper front teeth of patients who are aged between 11 and 20. The diagnosis is reached after a clinical and radiological examination. Treatment as well as prognosis of these fractures will depend at what level of the root they are. In fractures of the mid-third, with considerable loss of bony support, the prognosis is unfavorable and suitable treatment would be extraction. In some cases, where aesthetics are important a treatment option could be the extraction of the coronal fragment, endodontic treatment of the apical fragment and orthodontic extrusion.

Objective: The objective of this work was to present the case of a root fracture of the middle third. Orthodontic extrusion was carried out that was aimed at recovering the alveolar bone and soft tissues.

Material and methods: The patient was a 15 year-old who presented two days after sustaining a traumatic frontal injury. During the clinical examination considerable mobility was observed of the crown of tooth 1.2. During the radiographic examination a root fracture could be observed by the middle third, and extraction of the tooth was decided on. When bone tissue loss was observed (and in order to avoid future aesthetic problems from the collapse of alveolar bone around 1.2 and, as a result, the modification of the anterior gum line) we decided to extract the coronal part and extrude the root part orthodontically.

After carrying out the extraction of the coronal part, we carried out a flap in order to locate the root remains. Endodontic treatment was carried out, and a screw joined to a metallic ligature was cemented. This reached an arch that was placed on the brackets of the anterior teeth of the patient.

Every two weeks the metallic ligature was activated and five months after the orthodontic extrusion, we observed that the tooth was exposed and there was great bone apposition in the more coronal area of the root.

Conclusion: Orthodontic extrusion can be an alternative in the case of middle third root fractures, as the results are aesthetically more favorable.

3. ORTHODONTIC EMERGENCIES IN PEDIATRIC DENTISTRY. ANTERIOR CROSSBITE

Segarra C, Carmona M, Garcovich D, Gandía A
Universidad CEU Cardenal Herrera

Introduction: Malocclusions according to the World Health Organization (WHO) take third place in dental care in our daily practice. Anterior crossbite is one of the most prevalent malocclusions. It is an intermaxillary anomaly that leads to disturbance in the anteroposterior and sagittal planes. With regard to the number of teeth involved, this may be total or partial and functional, aesthetic and psychological problems may be involved that require early treatment to avoid sequelae at a later stage.

Objectives: The increase in the prevalence of children with anterior crossbite attending the Pediatric Dentistry department of the Dental Clinic of the CEU-UCH made it necessary to study the application of new treatment methods for the early treatment of patients with this type of malocclusion. Our aim is to present a method for correcting anterior crossbite with the use of removable and aesthetic tooth aligners in patients with mixed dentition.

Material and methods: A literature review was carried out to analyze articles published between 2002 and 2012 that covered the different therapeutic strategies for anterior crossbites, and that evaluated the advantages and disadvantages of these appliances as opposed to treatment with Essix® plates. The cases are presented that were included in our research and that were aimed at verifying the efficiency of Essix® type aligners in crossbite treatment. To manufacture them, Essix® type A+ plates were used with a .040 mm width which were designed by Sheridan (Sheridan et al. JCO, 2004). The plates were reactivated every two weeks and the 1 mm composite stops were increased by reactivation. Crossbite correction was obtained over an 8 to 16 week period.

Conclusions: Crossbite in the primary dentition or in the first phase of mixed dentition can be treated successfully by using Essix® plates that have a success rate that is comparable to conventional treatment. For the patient there is an improvement in aesthetics, duration and comfort as well as cost.

4. EARLY TREATMENT FOR POSTERIOR CROSSBITE. AN ALTERNATIVE TO THE FIXED APPARATUS

Huertas MD, Villalón G, González E, Guevara E, Mendoza A

Universidad de Sevilla

Introduction: Guiding and developing primary and mixed dentition is a fundamental part of pediatric dentistry. Crossbite represents one of the most common occlusions in the dental office, and it should be treated promptly due to this leading to orthopedic instability, growth and facial development disorders, and then facial asymmetry. A correct diagnosis should therefore be made and treatment given as early as possible (as from 3-4 years).

Objective: To resolve crossbite cases by using a simple orthodontic method, with no orthodontic apparatus-

es, which will be used for preventative work, while seeking rehabilitation in form as well as in function.

Material and method: Various clinical cases are presented of patients who were aged between 3 and 6 years who had posterior crossbite. After carrying out composite tracks and selective filing we were able to solve the malocclusion, and function was restored.

Conclusions: Crossbite can and should be treated early, as from the age of 4 years, given the lack of difficulty of the technique, and it can be carried out over a short period. It requires limited apparatuses and very little cooperation by the patient and future skeletal, dentoalveolar, muscular, joint and aesthetic problem can be avoided.

5. DELAYED ERUPTION OF UPPER CENTRAL INCISORS

Germán C, Serna C, Pérez A, Fernández E, Ortiz JA

Facultad de Odontología. Universidad de Murcia

Introduction: On occasions, in the primary as well as in the permanent dentition some teeth are retained and they are late to erupt. The rate of embedded incisors is between 0.06% and 2% of the general population. The causes can be endogenous or local, and these include: lack of space, presence of supernumerary teeth or with tumor pathology, incisor malformation, prolonged retention or early loss of primary incisors, ectopic development of the permanent tooth germ and traumatic injury sequelae to primary incisors. The treatment in these cases is surgical-orthodontic, first obtain the necessary space in the dental arch and then to carry out a fenestration in order to traction the tooth and place in correctly into the dental arch.

Material and methods: First case: Eleven-year old patient. Clinically the absence of 11 could be observed, and 12 and 21 showed mesial inclination. Radiographically 11 showed retention and malformation.

Second case: Ten-year old patient with an unerupted 11 following trauma at the age of 4. 12 and 21 were in its place and a radiograph revealed it was embedded. In both these cases the lost space should be regained using a Hawley plate with springs.

Third case: The patient was a 15-year old with two retained upper central incisors. A radiograph revealed two supernumerary teeth which were extracted. In all three cases the procedure was the same; fenestration was carried out and a button was fixed to each tooth in order to bring it to its correct position in the dental arch by orthodontic traction.

Fourth case: Nine-year old patient with unerupted 11 and 51 in mouth. A radiograph revealed intrusion of 11. After removing the primary tooth we waited four months for the tooth to erupt. As there was no change we proceeded according to the previous cases.

Conclusions: In these situations carrying out an early diagnosis is important as a retained tooth can lead to a dentigerous cyst, root dilaceration and even psychological problems.

6. CASE REPORT OF A CHILD WITH SEVERE HEADACHES: MEDICAL HISTORY AND NEUROLOGICAL EXAMINATION

Raigón C, Valencia C, Larena-Avellaneda J

Introduction: Case report of a pediatric patient with severe headaches.

Objective: Clinical description and detailed explanation of the neurological examination.

Materials: Medical history of a pediatric patient with a severe headache. Anamnesis: Two months with pain in and behind right ear on waking up. Headaches. Pain increasing during the morning and at night, sometimes leading to disturbed sleep. Pain radiating towards eyes. Dizziness. Missing school due to headaches. Referred to neurologist by pediatrician who ordered a MRI. Two weeks later this was carried out and the patient was told if they found something they would call and to come back in July. She was sent to ENT specialist.

Method: Anamnesis, inspection, examination of cranial nerves, diagnosis and treatment.

		Reflexes									
		V		VII		IX,X		IX,X		XII	
Corneal	Light	Converg	Corneal	Light	Converg	Nasal	Palate	Nausea	Tongue		
	Right			Left		r	r	r	r	r	
+			+								
		Sensitivity									
		V			Skin on face			Mucosa		Tongue 2/3ant	
Branch	I	II	III	III	III	III	III	III	III	III	III
Side	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r
Hypoafia		+	+								
Hypoaesthesia		+	+								+

Conclusions:

1. Sensitivity disturbances and cranial nerve reflexes should be analyzed in order to completely evaluate pediatric patients with severe headaches and in order to be able to study any clinical developments in these patients.

7. CASE REPORT OF A CHILD WITH SEVERE HEADACHES: MEDICAL HISTORY AND APPARATUS

Valencia C, Raigón C, Larena-Avellaneda J

Introduction: Case report of a pediatric patient with severe headaches.

Objective: Clinical description and detailed explanation of the apparatus.

Material: Medical history of the pediatric patient with severe headaches. Background: Diagnosed with migraine headaches four years previously, undergoing treatment by neurologist and admitted to the Maternal Child Hospital on the 14th March of 2008. The hospital report stated that: the child has been treated in our department for migraines initially with Flunazirine with no improvement and then with Ciprohepatarine with improvement. Four days ago while playing he lost consciousness, suddenly falling to the ground. No further data available because he was on his own. Three days previously he was playing with his sister and he had similar symptoms. His left leg started shaking, according to his sister "his eyes went white" and this lasted various minutes. He was assessed in the Emergency department by us and treatment was started with oxcarbazepine. No further data available. He attended today after suffering just a few hours after this further attacks with similar characteristics, which were preceded by dizziness and blurred vision. Migrain. Recurrent vagal sycopes. Treatment recommended Nolotil, Trileptol sol. 10ml daily and Stesolid when losing consciousness. On 21.01.2010 he attended our Department complaining of headaches for a week that prevented him from sleeping and also of a lack of appetite, photophobia and otophobia. Romberg + Diagnosis: Migraine headache. Ibuprofene. Trileptol. He was given an interdepartment appointment with the Ophthalmologist on 12.02.10. The child then said the pain started at the back of his neck radiating to the back of his head, crown and forehead. He thinks he remembers that at the beginning it started in the temples and more on the rightside. It started daily and for two months. When he has the pain he feels "overwhelmed" and cannot lie down because his head "buzzes". He feels nauseous. He hears a whistling sound and noises in his right ear. Sometimes he wakes up feeling pain and on other occasions it increases over the day. Hypercusicus. The last bout had been in January with pain during the day and at night for two weeks.

Method: Anamnesis, inspection, examination, diagnosis and treatment with apparatus.

Conclusions:

1. The results were effective after using an Equi-Plano apparatus

8. PROSTHETIC REHABILITATION IN PEDIATRIC DENTISTRY. CASE REPORTS

Hernández C, Martínez TP, Guinot F, Cuadros C, Lorente AI

Departamento de Odontopediatría. Universitat Internacional de Catalunya

Introduction: In pediatric patients, tooth integrity is closely related to the preservation of the functions of mastication, swallowing, speaking and aesthetics. Many etiological factors cause the premature loss of primary teeth, which is mostly related to: caries associated to inadequate dietary habits together with a lack oral hygiene, dental trauma from intrusive or extrusive luxations with considerable displacement and movement,

crown-root fractures that require extraction as with avulsions, among others.

Case report: Three care reports are presented of patients attending the Department of Pediatric Dentistry at the University Clinic of the International University of Catalonia:

—Female patient aged 4.7 years with external resorption of 5.1 and 6.1 due to traumatic injury suffered at the age of 2 years. Both teeth were extracted, a Nance button fitted, and the lost teeth replaced.

—Female patient aged 4.8 years, diagnosed with early childhood caries. The teeth that could not be restored were extracted and a removable acrylic partial prosthesis fitted with expansion screws.

—Male patient 6.7 years who presented with polycaries and multiple abscesses with fistulas. Restoration was carried out with two upper and lower acrylic partial prosthesis.

Periodic follow-up were made: at one week, two weeks, one month and every three months, in order to check how the child was adapting to the prosthesis, the eruption of permanent teeth and any possible variations in the adjustment of the prosthesis to the oral cavity.

Conclusions: Pediatric patients adapt well to prostheses, oral function can be restored and tooth stability is maintained. An area that should be highlighted is the emotional change observed in patients after aesthetic restoration.

9. EARLY TREATMENT FOR ANTERIOR CROSS-BITE. DIRECT TRACKS

Torrens R, Mayné R, Guinot F, Cuadros C, Lorente AI

Departamento de Odontopediatría. Universitat Internacional de Catalunya

Introduction: Anterior crossbite is a sagittal malocclusion diagnosed in approximately 4-5% of children in the primary or mixed dentition which has a skeletal or dental cause. In some cases it can self correct during the transition period from primary to permanent dentition, although in most cases it should be dealt with promptly, upon diagnosis, in order to prevent skeletal anomalies.

Material and methods: Possible procedures for this early treatment that do not involve an orthodontic apparatus are, inclined resin planes, inverted metal crowns or direct composite systems. This last therapeutic option consists in the construction of inclined composite planes by the upper incisors, which permit the mandible to have a better sagittal relationship with the maxilla, in a short space of time.

Case report: The patient was aged three years and 11 months and he attended the Department of Pediatric Dentistry of the University Clinic of the University of Catalonia, with no relevant family or personal medical history, and no known allergy. The reason behind the consultation was the parents' concern for the anterior malocclusion of the patient, and the functional difficulty as a result. During the clinical examination a right and

left mesial step was observed together with anterior, canine to canine, crossbite.

The treatment consisted of direct composite tracks from the upper right lateral incisor to the contralateral incisor. In order to make these, preformed acetate crowns were made to fit the tracks properly and achieve a correct occlusion.

Follow-up. Controls were established at two weeks, one month and one year, together with the pertinent check-ups related to the exfoliation of the incisors. During the annual check-up considerable changes were observed intra- and extraorally, and function of the stomatognathic system was restored.

Conclusions: Direct composite tracks permit the correction of anterior crossbite in the primary dentition, leading to well-known functional and aesthetic changes. The advantages of the procedure should be kept in mind as it is economical for the patient, and more aesthetic than other methods. Less collaboration is required, they are easy to place and adjust according to the characteristics of each case, and parents are very satisfied.

10. GENETIC STUDY ON ANHYDROTIC ECTODERMAL DYSPLASIA. NEW TREATMENT POSSIBILITIES

Austro MD, Cortés O, García C, López M, Castejón I
Universidad de Murcia

Introduction: Anhydrotic ectodermal dysplasia covers a heterogeneous group of abnormalities characterized by disorders that affect at least 2 or more tissues derived from the embryonic ectoderm layer such as skin, teeth, nails, sweat and sebaceous glands.

Objective: The aim of this work was to discover the type of genetic mutation that leads to anhydrotic ectodermal dysplasia, the clinical characteristics and disorders at an oral level, and to improve oral and aesthetic function using initially just a pediatric prostheses.

Material and methods: The case is presented of a girl who was receiving treatment from the age of four years and who is now aged 10. She has agenesis, conoid teeth, periorbital pigmentation, and very fine, fragile and unevenly distributed hair. A genetic study was carried out by the Institute of Medical Genetics, University Hospital of Wales, DNA was extracted from blood samples and using the PUREGENE equipment. For studying the mutations all the exons were of the gene EDA-A which were amplified by PCR. The PCR products were placed in a 1% agarose gel and they were then analyzed using the ABI Prism 310 for direct automatic sequencing.

Conclusion: We can confirm that it is an anhydrotic ectodermal dysplasia with a detected mutation in exon 12 (c. 1259 G > A; p.Arg420Gln). The patient is currently being treated for hypodontia with a pediatric prosthesis although the use of implants at an early age is being assessed.

INVESTIGATION STUDIES

11. THE IMPORTANCE OF CHECK-UPS FOR PREVENTING DENTAL FEAR

Lara A, Carrillo M, Crego A, Romero P, Romero M
Universidad Rey Juan Carlos

Introduction: Fear is one of the biggest reasons for avoiding dental treatment and it is mostly acquired during infancy. It is often related to traumatic experiences, many of these painful. Periodic check-ups that enable a child to have several dental experiences that are both positive and safe can contribute to progressive familiarization with events related to dental care, and small children can be "inoculated" against future dental anxiety. For example, previous investigations have found that children who participated in preventative programs showed a lower level of dental fear. According to these ideas, early visits to the dentist should therefore not be due to urgent problems, such as pain, trauma or caries, as first visits that are problematic can be due to dental anxiety developing in children. On the contrary, the frequent exposure to dental experiences could be a positive factor when trying to reduce the levels of anxiety in patients.

Objectives: To study the impact of periodic checkups on the development of child dental anxiety.

Material and methods: The sample was made up of 185 children (55.2% girls, mean age: 12.37 years). All the participants filled in a questionnaire that included dental anxiety measures (MDAS and DCQ). In addition, data was collected with regard to the frequency of visits, bad experiences, the number of previous dental visits before the bad experience, and the increase in fear after the bad experience. In order to analyze the data, basic descriptions were used together with bivariate correlation (Pearson's r) and an analysis of multiple linear regression.

Results: Those children who had undergone an aversive experience at a dental office, but who had previous experience of many dental visits, had a lower level of fear after their bad experience and a lower number of negative thoughts, unlike patients who had hardly had any experience of a dental office.

Conclusions: Frequent asymptomatic visits appear to act in a prophylactic manner with regard to dental fear. Regular visits could provide an optimum climate for emotionally processing aversive events related to invasive dental procedures, and contribute to a reduction in potentially anxiogenic effects of a problematic dental visit.

12. ORODENTAL HEALTH STUDY ON CHINESE CHILDREN. THE GREAT UNKNOWN

Aguilar B, Ruiz C, Andrea N, Lin C, Romero M
Universidad Rey Juan Carlos

Introduction: The regional community of Madrid has the second largest Chinese population in Spain. Over recent years their need for geographic, economic and social space has increased. Far from self-exclusion and ghettoization that is a characteristic of their language and culture, a gradual integration into our education and health system has been observed.

Objectives: To evaluate the efficiency of an orodental health campaign among the Chinese population.

Material and method: Contact was made with the Chinese Community in Madrid. Talks were given in schools and churches in both Spanish and Chinese which were aimed at parents as well as children. Guidelines were given on orodental hygiene and diet. Following this, intraoral and extraoral examinations of the children were made, and parents were given a report on the orodental health of their children.

Results and discussion: Sociocultural barriers stop the Chinese population from having access to better dental care. The carbohydrate content of their diet as well as the ignorance of parents regarding oral hygiene means that the Chinese child population has a high risk of dental disease. These campaigns can contribute to facilitating access to dentists by this population and to an increase in oral self-care.

Conclusions: The passing on of information regarding hygiene from parents to children is scarce, and diet is also a risk factor due to the high content of carbohydrates. Most of the Chinese children examined had rampant caries, bruxism, bad hygiene and class III malocclusion. The talks and the campaign were generally well received among the Chinese population.

13. FIRST DENTAL VISIT, REASON FOR THE CONSULTATION, AND BRUSHING FREQUENCY IN SCHOOL CHILDREN

Armengol A, Barbero V, Mayné R, Cuadros C, Lorente AI

Departamento de Odontopediatria. Universitat Internacional de Catalunya

Introduction: Daily clinical practice indicates that the mean age for children to visit a pediatric dentist for the first time is much older than 3 years, or coinciding with the eruption of the permanent teeth. These figures contrast with those that are recommended internationally, that insist on the importance of the first dental consultation taking place before the age of one year. Given this problem, it is logical to ask ourselves how this situation can be reverted, and this was indeed how this study came about.

Objective: To determine by means of a survey the percentage of children aged 6-12 years who have visited a dentist, and to find out what is the most common consultation for the first visit, and to evaluate brushing frequency.

Material and methods: Five schools were randomly chosen in the city of Barcelona. The sample was made up of 385 children who were aged 6-12 years. A survey

was used to collect the data that included 14 items and which was structured as: visits to the dentist, oral hygiene habits and social and demographic characteristics. The data were analyzed with the statistical program Statgraphics® Plus version 5.1, using the Mann Whitney Test, Chi. Square and Anova simple.

Results: The results showed that 15.58% of the children had never been to the dentist at the age of 12 years, and there were no statistically significant differences between sexes. According to parents, 48.60% of children had been seen by a pediatric dentist. The most common reason for the consultation was for a checkup (53.21%) followed by caries 15.15% and 11.01% were referred by pediatricians. With regard to oral hygiene habits, parents reported that 60% of children brushed their teeth more than once a day. Most only used toothpaste and 41.21% used fluoride rinses. Among the variables studied only statistically significant differences were found between the relationship between district and reason for consultation ($P < 0.01$).

Conclusions: A high percentage of children in our study had visited the dentist. However, the level of concern regarding the importance of the first dental visit continues to be low among the parents of children in the city of Barcelona, as most children visited a dentist at the age of 6 years, either due to a lack of knowledge or because establishing preventative dental care at an early age was not considered important.

14. IN VIVO STUDY OF THE EFFECT OF SELF-ETCHING RESINS IN CARIES PREVENTION

Pagán E, Sotoca A, Germán Concepción, Ortiz AJ
Facultad de Odontología. Universidad de Murcia

Introduction: Pit and fissure caries have a high prevalence in the population, especially in the child population. This occurs because of their anatomy and narrowness which makes them particularly prone to the accumulation of bacterial plaque and the remains of food, which turns them into a high cariogenic risk area. For several years now many techniques have been used to avoid the appearance of caries in this area: pit and fissure sealants, the use of fluoride, improvements in nutritional state and an improvement in dental hygiene which has allowed the incidence of caries to be reduced over the last decades in industrialized countries.

Objective: to study the efficiency of self-etching resins as a material for pit and fissure sealants for molars, as opposed to the classic resins that have been used with acid etching or with self-etching adhesive.

Material and method: We analyzed 1089 molar sealants in children aged 6 to 16 years who were divided into 4 groups. The sealants in child number 1, were placed in the following way: In molar 1.6: group A: Acid etching + Heliioseal®. In 2.6: group B Adhese One F® + Heliioseal®. In group 3.6: group C: Prevent seal®. In 4.6: group D: Vertise flow®. As from child number 2 the materials were moved one position. The clinical evaluation of the treatment was made at 0 and 3 months. The controls were always carried out by the same dentist. We quantitatively evaluated the presence or absence of

the pit and fissure sealants and, if affirmative, the direct clinical evaluation of van Dijken from 1986 was used, which in addition includes evidence of caries, marginal adaptation and discoloration, sealant color, anatomic shape and surface roughness. In order to study the significant differences between the results, contingency tables using the chi-square test were carried out.

Results: Adhese ONE F + Heliioseal offered the best results, and the traditional method for sealing was superior (group A). In addition, with regard to the materials commercialized such as self-etching sealants, the best results were obtained with Vertise Flow.

Conclusions: The new self-etching sealants do not increase the efficiency of pit and fissure sealants that require previous acid-etching, either with orthophosphoric acid or with adhesive.

15. PROPOSAL FOR A PROTOCOL ON ORAL HEALTH PREVENTION IN PRESCHOOLERS

Rodríguez I, Giunta ME, Cahuana A
Universidad de Barcelona

Introduction: The prevalence and severity of caries as well as oral disorders derived from non-nutritious habits in preschoolers continue to be of concern to pediatric dentists. We consider that the key reasons in this problem are: the absence of early dental care for children in the public health service, socioeconomic level and the lack of information for parents on oral health.

Objective: To discover how much knowledge mothers have on oral hygiene, at what point the first visit to the pediatric dentist takes place, and if they receive oral health information during pregnancy. To find out the current levels of disease and the risk factors in our control and disease groups. To develop a prevention protocol for parents that would ensure universal, integral and accessible health coverage.

Material and method: A survey that contained three questions was directed at mothers of boys and girls under the age of 7. A clinical examination and data collection was carried out regarding the eating habits and oral hygiene of healthy preschoolers who attended the Department of Pediatrics of the CAP Florida Norte (Hospitalet de Llobregat) and the Bellvitge Dental Hospital (Barcelona), between the period of November 2011 and February 2012.

Results: The surveys carried out on 100 mothers revealed that: 26% feel that oral hygiene should start at the age of 2 years, another 26% at 3 years and 14% at 6 months. With regard to the first visit, 22% felt that 3 years was the ideal time, 18% between the ages of 5-6 years and only 5% during first year of life.

Some 97% had not received information during their pregnancy or during the postpartum period on oral health care in babies, and 3% had received information in another country.

The control group (45) had a caries prevalence of 15.5%. Oral hygiene was carried out in 75% of cases and the mean age to start brushing was at 1 year and 7 months. In 26% of cases it was carried out autonomously.

Conclusions: In the present study it was found that mothers had a lack of knowledge on the oral health care of their children, that the caries index was high, and that hygiene habits were established late. This reveals the need to motivate and train parents on subjects related to oral health early on. Prenatal education is therefore fundamental, and a key role in this should be given to midwives and pediatric nurses.

16. THE EFFECT OF ONCOLOGICAL TREATMENT ON THE DENTAL AGE OF CHILEAN ONCOPEDIATRIC PATIENTS

Pérez MA, Fierro C, Fernández E, Brunotto M
Universidad Concepción Chile

Introduction: In Chile cancer is the second most common cause of death, which is consistent with world statistics on this disease. Irradiation and chemotherapy used in the treatment can affect the normal development of the individual. The scientific literature has described disorders in dental development in children in relation with oncological treatment. Estimates on the physiological age of children submitted to antineoplastic treatment based only on chronological age will lead to errors which will lead to an underestimation of the disorders that can arise during development.

Objective: The objective of this study was to evaluate the effects of cancer treatment on the dental age of pediatric oncological patients.

Material and methods: a cross-sectional preliminary study was carried out of pediatric patients (n = 13) of both sexes who were seen by department of Child Oncology of the Hospital Regional Guillermo Grant Benavente in the city of Concepción Chile. The clinical dental and medical characteristics were evaluated. Dental age was determined using a panoramic radiography in which all the teeth were evaluated of the lower left arch according to the Dermijian methods with regard to chronological age, given the clinical medical register.

Results: 61% of the patients were females, approximately 60% had sizes that were the same or larger than the 25th percentile, and 53.8% had a larger weight than the 50th percentile. It was observed that in 46% of the children there was no concordance between dental and chronological age.

Conclusion: Bearing in mind that growth is a complex biological phenomenon, these preliminary results allow us to conclude that oncological treatment probably affects dental development, and that other medical and sociocultural variables should be included.

Finance: Proyecto DIUC N° 210.104.006-1.0 Universidad de Concepción Chile.

17. CONCENTRATION OF MINERALS IN PRIMARY TEETH OF PREMATURE NEWBORN BABIES

Gallegos L, Planells P, Planells E, López M, Miegimolle M
Universidad Alfonso X El Sabio

Introduction: Premature births are a public health problem in Spain. The rate has increased over the last decade. Low weight or preterm babies have a higher prevalence of structural defects of the enamel.

Objectives: To quantify the mineral concentration/composition of primary teeth in full-term and pre-term newborn babies.

Material and method: A total of 60 pre-term or low-weight children were studied (< 2,500 g) together with 60 full-term babies who had weighed over 2,500 g. The mineral content of 25 teeth was analyzed and compared to 30 in the control group. All the teeth were lower central primary incisors.

Results: There were significant differences (p < 0.05) in the mineral content of calcium, selenium and iron, among the teeth analyzed in both groups, but with regard to antioxidant minerals, copper, zinc and magnesium there were no significant differences.

Conclusions: The group of preterm children had mean values that were lower than those of the control group with regard to the four minerals: calcium, selenium, phosphorus and iron.

It would seem from the results obtained that being premature could possibly cause low mineralization of primary teeth when compared to full-term babies, and it remains to be seen if there are similar consequences in the eruption of the first permanent teeth.

18. PORTUGUESE CHILDREN WITH DOWN SYNDROME. CARIES PREVALENCE AND SALIVARY COMPOSITION

Areias C, Silva C, Macho V, Andrade D, Sampaio-Maia B
Faculdade de Medicina Dentária da Universidade Porto, Portugal

Introduction: Children with Trisomy 21 (T21) have various oral health disorders. The development of caries requires the presence of sugars and microorganisms but it is also influenced by the susceptibility of the tooth, profile of the microorganisms and saliva quantity and quality. Saliva is important for controlling microbial plaque and in the pathogenesis of caries due to individual characteristics and to the close relationship with enamel. In other words, it is an essential element for developing or preventing this pathology.

Objectives: This research was aimed at comparing the presence of caries and its relationship with *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus* and *Candida*, as well as salivary flow, pH and the secretion of IgA, amylase and some ions, in children with T21 and their brothers and sisters (controls).

Material and methods: A total of 90 children were evaluated: 45 had T21 and another 45 had brothers and sisters of a similar age (control group). A dental examination was carried out, a questionnaire filled in and saliva collected. The results are presented as means \pm pattern deviation.

Results: The T21 group had a mean age of 12.7 ± 4.0 years and 49% were males. The control group had a mean age of 12.8 ± 3.7 years and 60% were males. The

DMF index in the T21 group was 1.02 ± 2.42 as opposed to 1.84 ± 3.13 in the control group: 78% vs 58% ($p = 0.042$). There was a simultaneous reduction of *Streptococcus mutans* in the saliva of the T21 group ($p = 0.026$). The number of *Lactobacillus* and *Candida* did not show any variation between the two groups. In addition, the children with T21 showed a reduction of 37% of salivary flow ($p = 0.046$) and 29% in IgA secretion but without statistical significance, and differences in saliva pH values did not arise.

Saliva concentrations of calcium, potassium, amylase, iron, sodium, chlorine, phosphorous and total proteins did not show any statistical differences either between the groups.

Conclusions: The children with T21 had a lower prevalence of caries, which can be associated with a greater parental concern for oral health, as they visited a pediatric dentist sooner, on observing bruxism, delayed eruption, diastemata, and to the lower number of *Streptococcus mutans* in saliva.

19. SOCIOCULTURAL AND BEHAVIORAL FACTORS AND EARLY CHILDHOOD CARIES (ECC)

Fierro C, Pérez MA, Bravo L, Brunotto M

Universidad de Concepción, Chile. Universidad de Córdoba, Argentina

Introduction: A limited number of investigations have tried to study the impact of socio-emotional factors in the quality of life of children with early childhood caries, advanced have not been made with regard to determining the causal relationship between these factors and early childhood caries.

Objective: The objective of this study was to evaluate the presence of early childhood caries associated to socio-cultural and behavioral characteristics in children aged between 3 and 5 years who were seen in the Family Health Centers of the Concepción Commune, Región del Bío Bío, Chile.

Material and methods: A cross-sectional observational study was carried out of children ($n = 152$) of both sexes who were aged 3 to 5 years and who attended Health Centers of the Municipio de la Comuna de Concepción and who belonged to the welfare system Fondo Nacional de Salud. The clinical, environmental and psycho-socio-cultural data were registered in the Historia Clínica y Encuesta de Comportamiento (Clinical history and Behavior survey). The association between variables was analyzed using the exploratory multivariate method of correspondence analysis.

Results: The population was made up of 54% boys and 46% girls. Some 55% of the children surveyed had behavioral and socio-emotional problems. 82% of the children had DMF teeth > 0 , with a mean value of 5 caries per child. It was observed that the male children with behavioral problems had more caries.

Conclusion: The examination of the association between the variables studied show that while the presence of caries was high among the Chilean population of children aged 3 to 5 years, their conduct can influence this oral pathology being present.

Finance: Proyecto DIUC N° 211.104.007-1.0 Universidad de Concepción Chile.

20. COMPARISON OF BONDING STRENGTH IN ANIMAL AND HUMAN DENTIN

Gómez T, Muñoz D, López L, Pérez A, Ortiz AJ

Universidad de Murcia

Introduction: The use of human teeth as a substrate for carrying out experiments is conditioned by the extraction of healthy teeth for therapeutic reasons, which is extremely difficult given that carious lesions or other defects are what determine dental extraction.

We currently dispose of alternative sources derived from the meat industry such as bovine, swine or ovine teeth. However, in the scientific literature there is controversy with regard to the use of these substrates.

Objectives: To compare the adhesive behavior of a material on cow, pig and sheep dentin, that is submitted to the forces of shears with respect to human dentin.

Materials and methods: The dentin of the four groups was studied under the same conditions: human ($n = 20$), bovine ($n = 20$), swine ($n = 20$) and ovine ($n = 20$). The vestibular surface was prepared until the dentin of each specimen was reached. The adhesive was placed according to the instructions of the manufacturer (Solobond M Voco®) and composite was added (Grandio Voco®) in cylinders with a 3cm diameter with an increment of 2mm. The roots of the specimen were submerged into a type IV plaster cylinder. After remaining submerged for 24 hours in distilled water at 37°C, a shearing test was carried out with a load of 1000 N and a piston rod with a 30° bevel. The data obtained in Newtons (N) was transformed into Megapascals (MPa) by dividing the contact surface of the composite cylinders. The statistical analysis was carried out using an ANOVA variance analysis and the multiple comparison Tukey test ($p < 0.05$). An analysis of the interphase was carried out using a scanning electron microscope.

Results: The adhesion values obtained from the bovine dentin (13.9MPa), swine dentin (15.8MPa) and ovine dentin (12.2MPa) showed significant differences with regard to the human substrate.

Conclusions: Although the controversy regarding the use of non-human animal substrate has not been clarified, there are various studies that corroborate the lack of adhesion of bovine dentin with regard to human dentin.

It can be observed from our study that none of the substrates under study, which were bovine, swine or ovine dentin, are suitable as an alternative to the use of human dentin for in vitro shear strength studies.

21. MARGINAL MICROFILTRATION OF DIFFERENT ADHESIVES IN CLASS II CAVITIES; EFFECT OF THE APPLICATION OF A HYDROPHOBIC RESIN

Jiménez R, Cortes O, García C, Martínez MD, López M

Unidad docente de Odontopediatría. Facultad de Odontología. Universidad de Murcia

Introduction: The use of aesthetic restoration materials has increased over recent years as a result of improvements in adhesive systems. Bonding is fundamental for achieving the correct adaptation of the material and for a good marginal seal. In 1955 Michael Buoncuore introduced the technique of acid etching, and from then on the characteristics of adhesion systems have improved, with better clinical results and a simplification of the technique into several steps. However, even today, one of the problems is the appearance of postoperative sensitivity and the microfiltration of microorganisms, especially in Class II cavities.

In order to resolve these problems, modifications were carried out in the clinical adhesion protocol, such as applying many layers, increasing the evaporation of the solvent..., or as suggested by some authors, applying a layer of hydrophobic resin for improving marginal adaptation and the mechanical properties of the materials.

Objectives: To compare marginal microfiltration of composite restorations in Class II cavities according to the adhesive, and when adding a layer of hydrophobic resin.

Materials and methods: For this, 45 human premolars were used that had been extracted for orthodontic purposes and Class II cavities were made. Following the instructions of the manufacturer the different adhesives (Prime & Bond NT® (Dentsply) Xeno V+® (Dentsply) and Excite F DSC® (Vivadent) were applied, and in turn the experimental groups were established in which, after the application of the adhesive, a layer of hydrophobic resin was applied (Heliobond® (Vivadent). The samples were prepared and after being immersed in 1% methylene blue, they were sectioned and evaluated using an optic microscope. The results between the different groups were compared and analyzed using a statistical method.

Results: Among the adhesives there were no significant differences. The use of intermediate hydrophobic resin improves the adaptation of the materials.

Conclusions: The use of hydrophobic resin can improve the adaptation of the materials.

22. ANIMAL ALTERNATIVES TO HUMAN ENAMEL IN ADHESION STUDIES

Muñoz D, Gómez T, López L, Serna C, Ortiz AJ
Universidad de Murcia

Introduction: Rapid developments in the materials used in the field of dentistry, makes the need for comparative studies increasingly urgent as clarification is needed on the properties and improvements of each new material with regard to its predecessor.

In vitro studies are used as a starting point before more in-depth studies are carried out. However, the difficulties and restrictions in obtaining human teeth in a perfect state, without caries or fillings or even with wide flat surfaces, have led to the search for alternatives and substrates such as animal teeth (cow, pig or sheep) of which there is an abundance.

Objectives: To compare the resistance of a single material to the shear strength when applied to human, bovine, swine and ovine enamel.

Materials and methods: A total of 80 specimen were studied in 4 groups: human (n = 20), bovine (n = 20), swine (n = 20) and ovine (n = 20). A vestibular surface was prepared of enamel in each specimen. The adhesive was placed according to the indications of the manufacturer (Solobond M Voco®) and composite (Grandio Voco®) was added in cylinders with an increment of 2mm. The roots of the specimen were submerged in Type IV plaster cylinders. After 24h submerged in distilled water at 37° C, a shear strength test was carried out with a load of 1000 N and a piston rod with a 30° bevel. The data obtained in Newtons (N) was transformed into Megapascals (MPa) by dividing the contact surface of the composite cylinders. The statistical analysis was carried out using variance analysis (ANOVA) and the Tukey multiple comparison test (p < 0.05). An interface analysis was carried out with a scanning electron microscope.

Results: The adhesion values obtained with human enamel (25.8 MPa) did not show significant differences with regard to the data obtained from the bovine (22.5 MPa) and ovine (30.9 MPa) substrates. However, the values of swine enamel (10.7 MPa) did show significant differences with regard to the values of human enamel, and they were clearly inferior.

Conclusions: Our results suggest that the incisors of both cows and sheep could be used to substitute human enamel in shear strength *vitro* studies. Nevertheless, it should be highlighted that the flattened vestibular anatomy and the large size of bovine incisors, have an added advantage with regard to handling.

23. COMPARATIVE STUDY BY MEANS OF X-RAY DIFFRACTION BETWEEN HUMAN/BOVINE TEETH

Teruel J, Cabezuelo MI, Hernández A, Alcolea LA, Ortiz A
Universidad de Murcia

Introduction: Given the difficulty that exists in finding human teeth for "in vitro" studies on the behavior of restorative materials, the search for teeth of another species that are easy to obtain and that show similar behavior is becoming increasingly important. Many authors claim that bovine teeth are the most suitable substitutes for human teeth, in adhesion studies.

Objective: The objective of our study was to compare by means of X-ray diffraction the enamel composition of human and bovine enamel and dentin.

Material and methods: Human caries-free teeth and bovine teeth were used. Using a diamond bur the enamel and dentin was separated, and the calculus, stains and pulp eliminated. The enamel and dentin were manually pulverized in an Agate mortar. The powder was processed in order to detect its composition using X-ray diffraction.

Results: The graphs obtained show a maximum peak of 3800 of hydroxyapatite quantum for human enamel and maximum peak of 2200 quantum for bovine enamel.

Moreover, with regard to dentin, the graphs showed a maximum peak of 1070 hydroxyapatite quantum for

human dentin and a maximum peak of 1730 quantum for bovine dentin.

Conclusions: Those adhesives that use an acid-based reaction for achieving a direct chemical union with a tooth, obtain greater bonding strength for human enamel than bovine enamel, and a greater bonding strength for bovine dentin than human dentin, as it is directly proportional to the quantity of calcium with which the adhesive can react.

24. MORPHOLOGICAL COMPARISON BETWEEN ENAMEL AND DENTIN OF HUMAN/BOVINE SPECIES

Cabezuelo M, Teruel J, Hernández A, Martínez E, Ortiz A

Universidad de Murcia

Introduction: Current studies on bonding play a fundamental role in the progression of dentistry, particularly Pediatric Dentistry. Although human teeth are ideal for this, it is difficult to dispose of sufficient human teeth that are in good condition, and for this reason bovine teeth are used as substitutes.

Objective: The objective of this study was to compare the morphology of dentin in the human and bovine species. For this we will aim to establish, or not, an equivalent/conversion, and we aim to be able to compare properly the results from the adhesion studies that have already been carried out by other authors.

Material and methods: Ten human teeth and 10 bovine teeth were used. They were cleaned, organic remain removed, and they were conserved in thymol. Longitudinal, coronal and root slices were then carried out with diamond discs. The surfaces of the slices were then polished with a sofex polishing disc of 30-50 μ m (3M, ESPE, MN, USA) and they were etched with 37% orthophosphoric acid, cleaned with water for ten seconds and then air-dried for 20 seconds. Lastly, the slices were introduced into distilled water and placed in an ultrasound bath for 30 seconds to eliminate the remains of any dental powder.

The samples were placed on a slide and they underwent a procedure to cover them in gold with a sputtering system used with an evaporator (Thermo V6 Scientific, Bio-Rad). Once the samples had been prepared, they were viewed with a scanning electron microscope with a magnification of 2000. The images obtained were analyzed with the image processor Leika Q-win. In order to detect a significant difference the Kruskal-Wallis test and Dunn's multiple comparison test were used.

Results:

TABLE I

Number of tubules per area of 2556.7 (μ m ²)	Mean area of the tubular section (μ m ²)
---	---

Coronal human dentin	80	4.76 \pm 0.12	*p < 0.001 with regard to coronal bovine	+ p < 0.001 with regard to coronal human
Coronal bovine dentin	90.75	2.24 \pm 0.07		+ p < 0.001 with regard to bovine root
Root human dentin	63.15	3.1 \pm 0.06	*p < 0.001 with regard to bovine root	
Root bovine dentin	88.33	1.5 \pm 0.06		

Conclusion: When interpreting the results of the dentinal adhesion studies that use bovine teeth, we should keep in mind that the quantity of tubular and intertubular dentin and the diameter of the tubules, differs significantly with regard to those of humans, at both crown and root.

25. STUDY ON THE CLINICAL PERFORMANCE OF AESTHETIC CROWNS IN PRIMARY MOLARS

Martí S, Virolés M, Mayné R, Guinot F, Lorente A

Departamento de Odontopediatria. Universitat Internacional de Catalunya

Introduction: Metal crowns have, for many years, been considered the ideal restoration material for primary molars, but they have a great disadvantage which is their aesthetics. Today there is an increase in demand by parents for restorations that are more aesthetic.

Objective: To determine and compare the retention, wear resistance, gingival health and satisfaction of parents after placing preformed metal crowns and preformed metal crowns with an aesthetic facing in primary molars after a period of 20 months.

Material and methods: The sample was made up of 14 primary molars of patients who had visited the university dental clinic of the International University of Catalonia. Each patient was randomly fitted with both types of crown. The control group (metal crowns) was made up of a sample of 7 molars, and the experimental group (aesthetic crowns) was made up of a sample of 7 molars.

After being placed, the crowns were clinically and radiographically evaluated at 3, 6, 12 and 20 months. Gingival health was also monitored together with marginal adaptation, the existence of fractures in the aesthetic part of the crowns as well as retention. A questionnaire was also given to parents to evaluate their satisfaction. For the statistical analysis an ANOVA multifactorial test was carried out and p < 0.05 was considered a statistically significant value.

Results: The results indicate that parents were very satisfied with the aesthetic crowns. Statistically significant differences were not observed with regard to marginal adaptation and retention for both types of crowns (p < 0.05), but there were differences with regard to gingival health (p < 0.01).

Conclusions: Aesthetic crowns combine the durability of conventional metal crowns, improving their aesthetic appearance, but long term studies are necessary with a greater sample number in order to evaluate gingival health and clinical success.

26. BIOCOMPATIBILITY OF HYALURONIC ACID. AN ALTERNATIVE PULPOTOMY AGENT

López A, Cortés O, García C, Magán R, Castejón I
Unidad Docente de Odontopediatría, Facultad de Odontología, Universidad de Murcia

Introduction: The objective of pulpotomies in primary teeth is to preserve root pulp and avoid inflammation. Up until now many agents have been used. The use of aldehydes such as formocresol is widely questioned, and ferric sulphate and mineral trioxide aggregate are the most accepted. The advances in biomedical investigation have favored the development of new materials that can help to regenerate the dentin-pulp complex. Hyaluronic acid is a polysaccharide of the glucosaminoglycan type, and it has been demonstrated that it has anti-inflammatory, anti-edematous and anti-bacterial effects, and for this reason it could be considered as a topical application agent for pulpotomies.

Objectives: The aim of this study was to evaluate the cytotoxicity of Hyaluronic acid (Afta Med[®]). For this a fibroblasts cell culture L929 was used, and viability was determined using an MTT assay, in order to compare it with the positive and negative control.

Conclusion: Hyaluronic acid could be an alternative agent for pulpotomies. Histological and clinical studies are required that permit evaluating pulp response to this material.

27. MEDICATION-FREE PULPOTOMIES

Delgado C, Martínez N, Moya M, Hontecillas V
Hospital San Rafael

Introduction: Ever since Buckley first discovered the pulpotomy technique in 1904, formocresol has been one of the most used medicines for this. However, this product has a series of adverse effects that has made it necessary to look for new materials that offer an alternative which is both safe and efficient.

Objectives:

—To preserve the integrity, health and function of the teeth treated and of their supporting tissues, although their complete vitality cannot be preserved.

—To evaluate if a medication-free pulpotomy technique for primary molars could be an alternative to the use of formocresol.

—To ascertain clinically and radiologically the absence of any pathologic pulp response.

People, material and method: The sample was made up of 152 patients, who underwent medication-free pulpotomies in the department of pediatric dentistry of the San Rafael Hospital in Madrid. The materials and

methods used were: Anesthesia and isolation with rubber dam; elimination of carious tissue with a high-speed rotary instrument and a round bur, opening up and removal of the tissue of the pulp chamber that had been affected. compression and control of pulp hemorrhaging with sterile cotton balls. The chamber was washed and the root canals opened with sterile cotton pellets soaked in physiological serum, examination of the complete pulp chamber floor. The cavity was dried with cotton and the zinc-eugenol oxide cement was mixed on a glass slab with a metal spatula according to the instructions of the manufacturer. The material was placed and adapted to the wall and floor of the pulp chamber with a metallic spatula or cotton soaked in water. A permanent reconstruction was carried out of the tooth treated with silver amalgam or with a preformed crown.

Conclusions: On submitting this summary the study had still to be completed and definitive results and conclusions cannot therefore be presented at this point.

28. DOES THE FEAR AND ANXIETY OF PARENTS AFFECT OUR PEDIATRIC PATIENTS?

Rodas CJ, González Y
Universidad de Barcelona

Introduction: Anxiety is a response to situations in which the source of the threat is ill-defined. Childhood fears are very common and it is known that the object of these fears is related to development phases, through a direct or indirect way (model, information). The general symptoms of anxiety in children in the literature are scarce, and the etiology is still unknown.

Objectives: To evaluate fear and anxiety of parents and healthy children who visit a dental clinic for the first time. To evaluate if there is a relationship between the fear and anxiety of parents with the fear and anxiety of children.

Material and method: Prospective study. Population: Healthy children aged 5-12 years who for the first time visited the dental clinic of the Master's degree course of pediatric dentistry of the University of Barcelona and their parents. Period: November 2011 to March 2012. Type of survey, anxiety levels: Parents: Scale of dental anxiety, Corah and fear levels (CFSS-DS). Children: Venham picture test. Only one survey taker. Parents were asked to answer two surveys in order to assess the level of fear and anxiety so it could be related to the level of fear and anxiety that their children could have.

Results: Dental anxiety scale (Corah): A total of 60.22% of parents had low levels of anxiety, followed by 31.81% who had moderate anxiety, 5% no anxiety, 2.27% high levels of anxiety. CFSS-DS: 5.68% had high levels of fear; 15.90% reported no fear; 9.09% reported fear, and 69.31% a little fear. Venham Picture test: 46.80% of the patients had felt anxious 4 times during the first visit to the dental clinic of the master's degree course in pediatric dentistry; 12.76% of the children had high levels of anxiety, and reported having felt anxious 8 times. The remaining patients were distributed according to the following: 14.89% anxious once; 12.76% twice; 6.38% five times; 4.24% six times; 2.12% seven times.

Conclusions: Despite that many investigations link parental anxiety and fear with that of their children, our study shows low levels of anxiety in both parents and children. There was no significant relationship between children with high anxiety levels and their parents.

29. APICOFORMATION WITH MINERAL TRIOXIDE AGGREGATE (MTA), A SERIES OF CASES

González E, Villalón G, Gutiérrez N, Iglesias A, Mendoza A
Universidad de Sevilla

Introduction: When root formation is interrupted because of pulp necrosis this represent a therapeutic challenge, not because of the fragility of the root canal walls, or the divergence in the apical third, or because apex closure formation is impossible, but because conventional treatment with calcium hydroxide requires extensive time and a commitment by the patient and their parents.

Objectives: To present a series of cases of upper necrotic central incisors as a result of trauma and in which the apex was closed using mineral trioxide aggregate (MTA).

Material and methods: The sample was made up of 18 patients who underwent clinical monitoring [pain on percussion and color. Pain on percussion was scored as either positive or negative, and color treatment of the tooth was rated as 0-2 (0: crown normal color, 1: minor discoloration, 2: considerable discoloration) and radiologic (degree of root formation, presence of image of apex and size of image. The degree of root development was classified according to Nolla's stages (from 0 to 10, with 0 being the absence of crypt and 10 completed apical end of root). The presence of image and size using the P.A.I index 0-4 (0 intact periapical bone structure, 1 periapical radiolucency diameter of 0.5-1 mm, 2 periapical radiolucency diameter of 2-4 mm, 4 periapical radiolucency diameter of 4-8 mm and 5 periapical radiolucency over 8 mm)] at 1 month, 3 months, 6 months and once a year for a period of five years.

Results: Of the 19 teeth treated, 100% of the cases were successful as there was a reduction of the P.A.I. index when assessed radiographically as well as a path in the bone lamina of the surrounding tissue.

Conclusions: MTA represents a valid therapeutic option for the apexification of permanent immature teeth with considerable reduction in the final treatment time.

30. CLINICAL/RADIOGRAPHIC COMPARISON OF DIFFERENT DRESSINGS FOR PRIMARY MOLAR PULPOTOMIES

Olmo B, Cuadros C, Guinot F, Saez S, Lorente A
Departamento de Odontopediatría, Universitat Internacional de Catalunya

Introduction: Formocresol (FC) has been considered for many years as the "gold standard" for pulp dressing.

Nevertheless, due to the controversial properties of formaldehyde as a component of formocresol, other materials have been proposed as alternatives: Ferric Sulphate (FS), Mineral Trioxide Aggregate (MTA) and Sodium Hypochlorite (NaOCl). Currently there is not enough evidence to establish the superiority of a material for carrying out pulp treatments in primary molars due to the lack of quality scientific studies.

Objective: The aim of this study was to evaluate and compare the clinical and radiographic results of MTA, SF, FC and NaOCl as a pulp dressing to be used in pulp treatments of human primary molars over a period of 24 months.

Methods: 100 primary molars of 81 children were treated using the conventional pulpotomy technique with one of the three experimental materials (MTA, SF and NaOCl) or with the control group (FC), that were randomly assigned. Clinical and radiographic monitoring was carried out every 6 months for a period of 24 months. Fischer's Exact Test was used for the statistical analysis and $P \leq 0.05$ was considered a statistically significant value.

Results: The total success rate for the groups with MTA, SF, FC and NaOCl was 96.5%, 98%, 97.5% and 85%, respectively after a follow-up of 24 months. There was one molar (Group NaOCl) with clinical failure after 18 months of monitoring and one molar (SF Group) with clinical failure after 12 month of monitoring. Nevertheless, statistically significant differences were not observed between the different materials, with regard to clinical success ($P > 0.05$). With regard to radiographic evaluation, internal resorption was the most common finding (7%). Statistically significant differences between the groups were observed with regard to radiographic success after 24 months of monitoring ($P = 0.303$).

Conclusions: The clinical and radiographic results in the four groups of the study were similar at 24 months. Statistically significant differences were not found between the clinical and radiographic failure rates between groups.

31. CLINICAL STUDY ON PULPECTOMIES

Paz M, Muñoz L, Torres L, Moreno MP
Universidad Europea de Madrid

Introduction: Pulpectomies of primary teeth consist in completely removing and eliminating all the pulp tissue with the aim of reducing the bacterial population of the contaminated pulp, and obtaining a clean and healthy root canal. It should be kept in mind that for this to be a success, root length should be the same or greater than 2/3 and there should be no advanced external resorption. In the literature different indications are reflected such as permanent pain over a long period, percussion sensitivity, hyperemia even after a pulpotomy, post-trauma pulp necrosis in the anterior region or due to extensive caries in the primary second molars before the eruption of the permanent first molar; excessive hemorrhaging or necrotic content after pulpo-

tomies, periapical abscesses with small radiolucent areas that are visible on radiographs.

Objectives: Based on this, the objectives for this study were: 1) to discover the prevalence of pulpectomies carried out on the patients who attended the Master's degree course on pediatric dentistry of the UEM over the years 2010-2012. 2) To evaluate the most common causes and the incidence rate in the different primary teeth. 3) To determine if these pulpectomies were diagnosed before, during or after the intervention. 4) To evaluate if they arise more commonly in females or males.

Material and method: An extensive review was carried out of the medical histories of patients who attended the Master's degree in pediatric dentistry of the UEM between 2010-2012. The causes for deciding on this treatment were assessed, as well as the rate, prevalence and dental involvement.

Conclusions: We would like to highlight that the most common cause of pulpectomies is: In the anterior region, post-traumatic necrosis, with greater involvement of the upper primary incisors. And in the posterior region, it is large carious areas with furcal involvement and abscesses, mainly affecting primary second molars.

32. PULP RESPONSE TO MTA AND β -TCP IN PULPOTOMIES

Alcaina A, Guerrero J, Ortiz E, Ortiz C, Ortiz AJ

Introduction: Pulpotomies helps to maintain the integrity of the dental arches preserving those teeth that would otherwise be destined for extraction. Numerous agents were used for the pulpotomies. Up until now, the clinical and radiographic results of mineral trioxide aggregate (MTA) have been very favorable. The problem with MTA is its high cost, and the search goes on for new materials. Tricalcium phosphate β -TCP) is a ceramic, biocompatible material that stimulates bone growth and that could be used as pulpotomy material.

Objectives: To assess pulp response in rat's teeth when β -TCP is used as a pulpotomy agent and to compare the histological effect on the pulp with MTA.

Material and method: 8 male Sprague-Dawley rats were used, with an approximate weight of 230 gr. Two groups were established according to the agent used (MTA and β -TCP). Pulpotomies were carried out in the first and second upper molars of each rat. Once they had been anesthetized with an intramuscular injection of xylazine and ketamine chlorhydrate, the pulp was exposed and the material was applied. Following this, the zinc oxide eugenol base was placed and filled with amalgam. After 30 days the rats were sacrificed and the fragments of the jaws that contained teeth were extracted for later decalcification and histological study. The degree of pulp inflammation and necrosis was evaluated, together with the presence of a dentin bridge and reparative dentin along the root canals, the presence and regularity of the odontoblastic layer and pulp fibrosis.

Results: Inflammation was not observed in any of the two groups studied. The MTA group was associated with greater dentin bridge formation. For the odontoblastic and fibrosis variables the treatment was different, with the MTA group being associated with a regular odontoblastic layer and with a greater presence of fibrotic tissue.

Conclusions: Although the results obtained with β -TCP are acceptable, more studies are necessary so that it can be considered a material for pulp protection.

33. LEARNING MORPHOLOGY AND DENTAL SURGERY FOR CHILDREN IN TEETH CARVED OUT OF BOVINE BONE

Del Valle A, Cordobés M, Romero M

Facultad de Ciencias de la Salud. Departamento de Estomatología. Universidad Rey Juan Carlos

Introduction: The teaching of morphology and dental anatomy at universities has been based since the last century on drawings and carving teeth using soap, wax blocks or plaster. These materials were used because they were all soft, but the models obtained tend to be much larger than natural teeth. Moreover, preclinical practice of dental surgery, for children as well as adults, is carried out on resin typodonts, a much softer material than teeth and where the speed of the turbines produces excessive destruction and/or the overheating of the plastic material. Both things lead to deficient learning of dental morphology and a surgical feeling that does not resemble the hard dental tissues that the student will encounter.

Objectives: Carving bovine bones (which are easy to acquire) could turn out to be the ideal method for learning dental morphology and dental surgery since students would be carving a material that is similar to that of natural teeth, and they would learn how to operate a turbine, a contra angle drill and a handpiece when trying to reproduce teeth and Black's cavities.

Material and method: These authors have thought of an innovative teaching method that consists in learning morphology by carving teeth out of bovine bone marrow which can then be used as a typodont for dental surgery. This system would be ideal for learning anatomy on a 1:1 scale and for later practicing dental surgery on material with a hardness that is similar to dental tissue. Later on the student can use the cavities that have been made in these teeth to fill them with either SA or composite.

The students would have cylinder shaped portions of bovine bone measuring 6 to 10 cm in length, and they would use one of the two circumferences of the cylinder for resting on the laboratory table and the other circumference so that by carving prisms, teeth of a natural size could be shaped.

Conclusions: This presentation describes a study method on bovine bones that enables the reproduction of teeth, as well as the system followed by a group of students of pediatric dentistry of a prototype of what could be an innovative teaching method that could be applied to any dental study program.

34. MALOCCLUSION DEVELOPMENT ASSOCIATED WITH HARMFUL SUCKING HABITS. LONGITUDINAL STUDY

Franco V, Gorritxo B, Ramila E, Franco N, Gorritxo A

Departamento Estomatología. Universidad del País Vasco. UPV/EHU

Introduction: Non-nutritious sucking habits represent a physiological activity during the first months of life of a child, but if they are maintained they can affect the development of dental occlusion. With regard to non-nutritious sucking, the most harmful of these oral habits is the prolonged use of pacifiers and finger sucking. The degree and type of disturbance that these habits can produce in the occlusion of a child varies according to the type of habit, duration, intensity and frequency as well as the biotypical characteristics of the patient.

Objectives: The aim of this study was to find out using a sample of school children the rate of non-nutritious sucking habits (pacifier and finger sucking), the role in the origin of dental malocclusion in the primary dentition, and monitor these disturbances until the next dentition stage (mixed dentition)

Material and methods: A longitudinal epidemiological study was carried out using a sample of 225 children who were aged 2 to 10 years in the Basque autonomous community.

The data were obtained using a questionnaire on habits that was given to parents and from the clinical examination of the children during which any occlusion disorders were registered such as: anterior open bite and posterior crossbite.

Results: A significant increase in malocclusion was found in the primary dentition in children who had non-nutritious sucking habits (pacifier and finger sucking). Anterior openbite improved on abandoning the habit early, however posterior crossbites carried on or became worse, even though the sucking habit had been abandoned.

Conclusions: Non-nutritious sucking habits influence dental development and occlusion, and the early detection of malocclusion irregularities is therefore necessary. We discovered that this does not self-correct and that during the primary dentition crossbite will worsen.

35. MICRO-INVASIVE THERAPY: RESIN INFILTRATION FOR INCIPIENT CARIES

Villalón G, Huertas MD, Gutiérrez N, González E, Mendoza A

Universidad de Sevilla

Introduction: A carious lesion starts with the demineralization of the surface of the enamel, and clinically it appears as a white stain with no cavity that interferes with aesthetics. Radiographically it is limited to the enamel. Until recently these types of lesions only had one type of treatment, which was "preventative" and

entailed fluoride therapy. These lesions can be remineralized and they should not be restored.

There is currently "micro-invasive" treatment for this type of lesion through infiltrant resin. This method claims to stop the progression of caries and to hide the characteristic white spots of these lesions. For this type of treatment we will find on the market an Icon product, by the manufacturer DMG (Hamburg, Germany), which is aimed at incipient caries, without perforations and that radiographically can extend beyond the enamel, into the exterior third of the dentin. Two types are available: Icon Proximal Caries Infiltrant for conservative treatment of hard tissue in proximal incipient caries, and Icon Vestibular Caries Infiltrant for smooth surface infiltration.

Material and method: We carried out a review of the literature on the subject using Pubmed and Medline of the articles published in the last 5 years, using the keywords "caries infiltration", "caries lesion", "icon proximal". And we used the official DGM webpage to find out more about the product Icon.

Conclusions: According to the literature it is effective treatment for incipient carious lesions, although there is little scientific literature on the long term results and very few studies on this method carried out on humans. Under our criteria we feel that this therapy is good for those cases with a radiographic diagnosis of caries lesion of the enamel, as we know that if treated using restoration therapy we do more damage by eliminating healthy surrounding tissue. We disagree on its use, even when there is no cavity, when the lesion is deep into the exterior third of the dentin. We believe that more studies should be carried out on micro-invasive therapy and its long-term effectiveness.

36. IMPORTANCE OF EARLY DETECTION AND ACTION REGARDING ERUPTION ANOMALIES

Biedma M, Ribas D, Vilches A, Mendoza A

Universidad de Sevilla

Introduction: Eruption pathologies refer to problems that are local, systemic or of various types. Because they have repercussions on the eruption physiology, the correct chronology or sequence can be disturbed. Eruption failure affects both primary and permanent teeth although it generally has a different constitution. Given its frequency, we will refer to the problems that, at a local level, cause a delay or an advancement in the eruption of the permanent dentition.

Objectives: To determine the importance of observing in detail an orthopantomography in order to diagnose all those pathologies regarding size, number, shape, dental position, as well as those pathologies that could be tumors or cysts and that can disturb eruption causing a delay or an advancement.

Material and method: Half-arch evaluation of the eruption problems of children aged 6-13 years in 100 orthopantomographies by means of the image process-

ing software program SIDEXIS XG, using the magnifying glass application.

Results: Only five patients had systemic pathologies (syndromes). Most of the eruption anomalies found were due to position (ectopic) and eruption delays given a lack of space, followed by agenesis.

Conclusion: Dental eruption accidents are not a common reason for concern among patients, however, pediatric dentists should be vigilant so that more serious pathologies are not overlooked. Early detection and action of chronological and topographic anomalies permit a reduction of complications later (inclusions, malocclusion, etc.) that are always more difficult to treat.

37. PROPIOCEPTIVE MAINTAINERS: DESCRIPTION, INDICATION AND ADVANTAGES

Vilches A, Biedma M, Caleza C, Iglesias A, Mendoza A
Universidad de Sevilla

Introduction: The early loss of primary teeth in most cases entails a loss of space and, as a result, a reduction in the length of the arch. While all teeth are important in the primary dentition, the importance of the second primary molar should be highlighted, especially before the eruption of the permanent first molar, as this primary molar not only has to maintain the space for the second premolar, but it also has to guide the eruption of the permanent first molar.

Objective: To avoid loss of space, occlusal disorders and dental malpositions.

Material and method: The study included a sample of 12 patients with ages ranging between 4 and 7 years, with a loss of primary second molars and space preservation requirements because of an eruption failure of the permanent second molars. Monitoring was carried out: Clinical examination: the presence of pain, inflammation. Emergencies, breaks and detachments. Radiology; loss of space, presence of folliculitis and inclination. The patients were reevaluated after 3 months and then every 6 months.

Results: Only one patient had a break and detachment of the maintainer. In no cases were signs of inflammation or pain found. The inclination of the permanent molar on erupting was seen in a certain number of cases.

Conclusions: The correct eruption of the permanent first molar is a key factor for establishing normal occlusion, and it is because of this that the proprioceptive maintainer is presented as treatment for the early loss of primary second molars before the eruption of the permanent first molar. The intralingival maintainer is rejected because of the complications that it often produces. In addition removable maintainers should only be used when there is a loss of more than one primary molar in the same half-arch, given that as the cooperation of the child is relied upon, our objective of guiding the eruption of the first permanent molar is generally not met.

38. ORODENTAL HEALTH OF CHILDREN UNDER THE AGE OF 3 YEARS: KNOWLEDGE LEVELS OF THEIR RELATIVES

Moreno M, Quintero MA, Corcuera JR
Universidad de Sevilla

Introduction: Promoting orodental health for children aged 0-3 years, in the first year of infant education centers that are part of the Junta de Andalucía, is part of the program "Sonrisitas" (little smiles). For this, three nursery schools of the municipalities of San Fernando and Chiclana de la Frontera asked us to carry out a conference on pediatric orodental health with support material for imparting information on healthy habits to the families of these pupils.

Objectives: To analyze the degree of knowledge before and after the talks of their relatives, to increase orodental health, and to encourage the prevention of disease in the child population.

Material and methods: An anonymous questionnaire was carried out before starting the talks in order to evaluate the information families had on orodental health of those under the age of three. Once the talk had been finished, and during the questions and answers section, the survey was handed out again. The survey belongs to the "Sonrisitas" program and it contains 14 questions that can be answered with two possible replies: True or False. The results are analyzed using the statistical analysis with the program SPSS.

Conclusion: Teaching healthy habits to the parents and family member of children is very important in order to prevent caries and dental malocclusion. They are not aware of the problems that the prolonged use of sucking bottles entails, or of drinking sugary juices and refreshments, and neither are they aware of sugar abuse and the sugar society pushes us to consume.

39. MANDIBULAR FRACTURES IN PEDIATRICS

Duarte MJ, Moncunill J, Brunet LI, Cahuana A

Introduction: Mandible fractures in pediatric patients have their own characteristics that are different to those produced in adults. They have a low prevalence and a diverse etiology depending on age: chance falls, sports, traffic accidents... Therapeutic management varies according to the location of the mandibular fracture (condylar, parasymphiseal...) either single or multiple, with or without fragment displacement.

Objective: The objective of this study was to compare the casuistry of mandibular fractures in the pediatric dentistry department of the Hospital Sant Joan de Déu in Barcelona, in order to evaluate the therapeutic management and to carry out a comparison with current literature.

Material and method: Analysis of mandibular fractures in 168 patients and the therapeutic management of pediatric patients over the period 1990-2010 in our hospital area. Search for articles in PubMed and literature review in the same period using the keywords:

mandibular fractures, condylar fractures, facial trauma, pediatric.

Results: A predominance in the male sex was observed (relationship 1.8:1), age range was 2-17 years with an average of 10.3 years. Some 64.1% (134 patients) of the fractures were located in the condylar region: unilateral (108) and bilateral (26); parasymphyseal (22.5%) and ramus (10.5%) and chin (2.9%). The main etiology in those under 10 years was: chance falls (44.9%), bicycle accidents (21%) and in those over the age of 10 it was: traffic accidents (35.2%) and bicycle (23.9%). The diagnosis was clinical and radiographic using CT in some cases. Treatment depended on age, location of the fracture and any secondary malocclusion due to trauma, and it was conservative: 57.1% were treated with kinesitherapy. In the long term satisfactory function and movement was achieved in 85% of patients. Of the thirty articles reviewed, only seven of these were analyzed and compared as they met similar criteria of our casuistry.

One of the studies reports that the maximum interincisal distance in the aperture of the mouth varies from 34 to 43 mm with a mean of 38.3 mm. The mean lateral movement from the side of the fracture and the contralateral side was 8.4 mm and 7.8 mm respectively.

Conclusions: The treatment of choice for condylar fractures in pediatric patients is unanimously conservative, with intermaxillary fixation or not, depending on occlusal disorders, and combined with later rehabilitation or kinesitherapy. The fractures that affect other mandibular areas require surgical management due to the displacement of bone fragments.

40. STUDY ON THE DENTAL MATURITY OF PATIENTS AGED 6 TO 9 YEARS. RACE COMPARISON

Perdomo N, Ávila D, Bartolomé B, Correa E, Moreno P

Introduction: The study of growth and maturity has been a very obvious concern of different investigators over the years. Within the dental disciplines, in pediatric dentistry as well as in orthodontics, being able to know the growth of a child and his development stage is particularly important for diagnosis and later treatment plans.

Dental maturity is an indicator that enables the observation of this growth. It is a progressive, continuous and accumulative process, which is less influenced by local and systemic factors than by other development systems and that can be followed from birth.

The Demirjian and cols method is one of the most used by the majority of authors because it is a simple method that is easy to reproduce. Various studies, however, have made it clear that there are differences with regard to chronology and dental formation depending on the population studied.

Objectives: To analyze the dental maturity stage of the lower left permanent canine.

To compare any development differences between sexes.

To establish if there are differences in development between the sexes.

To establish the differences in maturity between Spanish and South American children aged 6 to 9 years.

Material and methods: The population studied was made up of patients aged 6 to 9 years who attended the University Dental Clinic of the European University of Madrid. The work was carried out by means of an examination of 80 panoramic radiographies of boys and girls of both ethnic groups, which was carried out by a single observer.

Results: The most common stage found in Spanish children was: At six years, stage C; at 7 years, stage D; at 8 years, stage E and at 9 years, stage E.

For the South American children the results obtained were: At 6 years, stage D; at 7 years, stage E; at 8 years, stage E and at 9 years, stage F.

The data collected was put onto a computer and the statistical program STATGRAPHICS was used.

Conclusions: South American children have dental maturity that is more advanced than that of Spanish children. The girls of both ethnic groups were more mature than the boys.

41. DOES SALIVA INFLUENCE THE PREVALENCE OF CARIES?

Ruiz A, Sáez S, Cuadros C, Guinot F, Lorente AI
Departamento de Odontopediatria, Universitat Internacional de Catalunya

Introduction: Taking into account individual and community intervention with regard to caries management, the need arises for a protocol for determining caries risk in children based on various factors and risk indicators. Currently there are different kits that can easily be used for clinical examinations. These provide an analysis of the salivary characteristics that in turn provide valuable personalized information on our patients.

Objective: To establish the prevalence of caries with the indicators DFMS, DMFT and dft, and to identify the factors and risk indicator in order to establish their predictive value.

Material and methods: The sample was made up of 20 children who attended the Pediatric Dentistry department of the dental clinic of the International University of Catalonia. They were aged 6 to 12 years, and their parents had signed an informed consent form. During this visit, an examination was carried out with a mirror and probe, radiographies were taken, dental plaque measured, salivary flow assessed, pH and buffer capacity measured together with S. Mutans formation, of the children who were in the study. Their parents filled in a questionnaire on the diet and oral hygiene habits of their children.

The data were analyzed with the statistical program Statgraphics® Plus version 5.1 using ANOVA multifactorial analysis, a logistic regression model and Student's-T test, and P < 0.05 was considered statistically significant.

Results: The results indicated a DMFS caries prevalence of 1.75, 5% for DMFT and 8% for dft. Statistical-

ly significant differences were observed with regard to the correlation between age and dft ($P = 0.001$), and the S.Mutans test with DMFS ($P = 0.001$) and dft ($P = 0.05$). The rest of the data analyzed was not statistically significant.

Conclusions: Dental caries continues to be a disease with a high prevalence but there are methods for predicting it. Carrying out studies with larger samples is necessary in order to evaluate which parameters are the most reliable.

42. RELATIONSHIP BETWEEN THE ORAL HEALTH OF PARENTS AND CHILDREN IN A POPULATION OF BARCELONA, SPAIN

Gómez N, Palma C, García A, González Y
Universidad de Barcelona

Introduction: Caries is a common, transmissible, infectious disease that arises over time because of an imbalance between risk and protector factors. These risk factors include: presence of cariogenic bacteria and mature plaque, frequent consumption of fermentable carbohydrates, night eating with no hygiene, low socioeconomic level, abnormal salivary flow and early bacterial colonization. Many studies claim that the presence of active caries in parents/carers is related to bacterial transmission and to early childhood caries ECC.

Objectives: - To find out if there is an association between the oral health of parents and children aged 0-6 years in a population of preschoolers in Barcelona, Spain.

-To assess how the oral hygiene of parents, their dietary habits and socio-educational level affects the oral health of their children.

Materials and methods: Descriptive, observational, cross-sectional study of 71 couples made up of mothers and their children who were up to 6 years old. They attended the pediatric dentistry department of the social security of the primary care service of Sardenya, and the Bellvitge dental hospital in Barcelona between the months of October 2011 and March 2012. Using a questionnaire the risk factors of both mother and child were taken. After consent was obtained the parents and their children were examined clinically in order to evaluate their caries index.

Results: The total population was of 71 pairs of parents and children. The mean age of the parents was 37.1 and 3.9 for the children. In the group of parents that replied positively to behavior regarding early bacterial transmission (69%), the children had a high caries rate. A close association was found between low socio-cultural level, low brushing frequency and high sugar consumption among parents and their children.

Conclusions: In this study a link was found between behavior related to bacterial transmission, socio-educational level, brushing frequency and ingestion of sugar frequency of the parents with the presence of caries in the children. The importance of developing educational programs is stressed with the participation of parents with children of a preschool age, and pregnant mothers,

in order to have good oral health habits, as erroneous habits can have a direct effect on caries process.

43. EVALUATION OF THE EFFECT ON PULP OF MTA AND MELATONIN IN PULPOTOMIES

Guerrero J, Alcaina A, Ortiz E, Ortiz C, Ortiz AJ

Introduction: The most used material for direct pulp protection is MTA. The problem with MTA is its high cost, and the search for new materials continues. Melatonin plays an essential role in bone growth regulation. We suspect that the action mechanism of melatonin on osteoblasts can arise on odontoblasts.

Objectives: To evaluate pulp response on the teeth of rats when melatonin is used for direct pulp capping. In addition, to evaluate the antioxidant effect of melatonin taken orally, and if this boosts the effect of the materials in the study.

Material and methods: Direct pulp protection was carried out on 16 upper molars of Sprague-Dawley rats (SD) in each of the four experimental groups that were: MTA, Melatonin, MTA + Melatonin taken orally, and Melatonin + Melatonin taken orally. MTA and Melatonin were used as agents for direct pulp protection, and in the last two groups dissolved melatonin was used in the rats' drinking water. Thirty days later the rats were sacrificed and their blood, kidneys and liver were extracted for oxidative stress analysis using TBARS analysis. The maxilla fragments that contained the molars under study were prepared for histologic evaluation during which an assessment was made of the degree of pulp inflammation, the degree of pulp necrosis, the presence of a dentinal bridge and reparative dentin along the canals, the presence and regularity of the odontoblastic layer and the presence of pulp fibrosis.

Results: In the melatonin group there was less dentinal bridge formation with regard to the other groups. In the rest of the variables studied there were no significant differences.

Conclusions: Although the results obtained with melatonin are acceptable, more studies are needed before it can be considered a material for pulp protection.

44. QUANTIFICATION OF STREPTOCOCCUS MUTANS AND IMMUNOGLOBULIN RECOUNT IN CHILDREN WITH CARIES UNDER THE AGE OF 12 YEARS

Flores A, Ortiz M, Ortiz G, Arrollave C, Escartin M
Universidad Autónoma de Queretaro, México

Introduction: It has been described that Streptococcus mutans (Sm) is associated with patients with dental caries, as well as with saliva containing a variety of immunoglobulin agents that can interfere with the adhesion, multiplication or metabolism of bacteria. Howev-

er, the possible association between dental caries and proteins that have antimicrobial activity has been, up until now, very controversial.

General objective: To detect and quantify *Streptococcus mutans* and its relationship with the immune system.

Material and methods: the sample was made up of 28 children with caries and 28 children without caries as a control group. The quantification of *S. mutans* was carried out using the dentocoult SM system, and the quantification of immunoglobulin was carried out using the nephelometric technique.

Results: IgA levels were found to be less concentrated in those children with dental caries than in those without caries. There are lower concentrations in children with dental caries than in those without caries. Children without clinical caries lesions can have *S. mutans* in high quantities, which means that some high risk patients can develop carious lesions. The relative risk that dental caries can manifest when there are *S. mutans* colony-forming units that are greater than 100.000 cfu/mL is 2:1

Conclusions: There is an association between low IgA concentrations and a high *S. mutans* count in the presence of dental caries. These data provide information that will enable strategies to be adopted that will help to measure predisposition, susceptibility and infection risk due to caries in patient with rampant caries as well as those who are caries-free or who have multiple dental restorations.

45. INDIRECT PULP CAPPING FOR PRIMARY TEETH; BIOCMPATIBILITY OF SOME ADHESIVE SYSTEMS.

Cortés O, García C, Alcaina MA, Crespo S
Odontopediatría. Facultad de Odontología. Universidad de Murcia

Introduction: Advances in biomedical investigation and the process of caries progression, have enabled us to understand the molecular and cellular mechanisms that determine the repair potential of the dentin-pulp complex in such a way that on coming across a deep carious lesion with reversible pulpitis in primary teeth, the indications for indirect pulp capping and for a pulpotomy can be the same. The difference arises when the pulp is exposed on completely eliminating the caries. Some authors suggest that under these conditions, a less invasive pulpal procedure such as indirect capping can change the activity of the lesion and arrest it, which is beneficial for repairing the pulp as integrity is maintained. Among the materials that are considered, in addition to glass ionomer and calcium hydroxide, we will find dentin adhesives. The biological compatibility of these materials is of great importance in order to avoid or limit pulp irritation in these procedures.

Objective: To evaluate biocompatibility of the different adhesion systems; two-stage conventional bonding (Prime & Bond NT® (Dentsply) and Excite F

DSC® (Vivadent) , as opposed to self-etching adhesives (, AdheSE One F® (Vivadent)).

Material and method: A cytotoxicity study was carried out using MTT assays in an L929 fibroblast culture, using an indirect method by means of extracts following the regulations of in vitro cytotoxicity tests (ISO 10993-5), with the different adhesive systems.

Results: A moderate percentage of viability was observed with all the viabilities, and the biocompatibility of the sequence was the following AdheSE One F® > Excite F DSC® > Xeno V+® (Dentsply) > Prime & Bond NT®. The statistical analysis gave significant differences between the different concentrations of the materials regarding cell viability.

46. CARIES RISK FACTORS IN VALENCIAN CHILDREN FROM AN EARLY AGE

Borrell C, Ribelles M, Carmona M, Gandía A, Marqués L
Universidad Cardenal Herrera (Valencia). Facultad de Odontología

Introduction: Dental caries continues to be the most common infectious disease in childhood. For this reason it is important to discover the most relevant risk factors in order to establish suitable preventative strategies that are aimed at reducing the prevalence in this population.

Objectives: To analyze the caries risk factor of a group of children in the Community of Valencia (Spain) aged 0 to 3 years after carrying out a survey that was aimed at their parents.

Materials and methods: A cross-sectional survey-type study was carried out which analyzed the different risk factors related to dental caries development. The survey was conducted among 141 parents of children attending one of the four nursery schools in the different geographical areas of the Community of Valencia, and who voluntarily participated in the study. The statistical analysis was carried out using the SPSS program and the chi-square technique.

Results: 87.9% of the individuals filling out the questionnaire were women. When this was related to the variables that provided information on whether the mothers had oral hygiene knowledge a p-value > 0.05 was obtained. In other words, no statistically significant differences were obtained. The same occurred on relating dental hygiene and care given by parents to their children, independently of the number of children. Of the mothers, 41.8% were older than 35 years. Statistically significant differences were not found regarding oral hygiene knowledge and their age. However, it was observed that dietary habits that mothers passed on to their children were different depending on their age. With regard to socioeconomic status and dietary habits, statistically significant differences were not obtained.

Conclusions: Parents are not conscious of the importance of their children's oral health during their early years. Giving informative talks is very important from an early age in order to avoid the development of dental caries.

47. LONG-TERM MONITORING OF PULP AND PERIODONTAL HEALTH AND OF ROOT DEVELOPMENT IN AUTOTRANSPLANTED PREMOLARS IN THE UPPER INCISOR REGION

Caleza C, Iglesias A, Solano E, Mendoza A
Universidad de Sevilla

Introduction: Revascularization is defined as the clinical healing of periapical abscesses and a continuation of root formation in immature teeth with non-vital pulp. Recently there have been a growing number of scientific reports that show that revascularization could be another treatment option for restoring root development and apex closure.

Disinfection using the intra-canal lining as a medium for disinfecting with triple antibiotic paste (metronidazole, ciprofloxacin and minocycline) has been described in many studies as successful. However, numerous studies describe the inconveniences of this triple antibiotic mixture:

- Development of bacterial resistance on using 3 antibiotics.
- Allergic reaction to one of the 3 antibiotics.
- Discoloration of the crown because of minocycline use.

An alternative protocol for disinfection has been introduced recently which entails apex irrigation with negative pressure (Endovac system). Less inflammatory infiltrate has been observed together with considerable bacterial reduction. But in the remaining parameters the differences are not significant. This raises the issue of introducing a new alternative to these two disinfection protocols that consists in disinfection using only two antibiotics (metronidazole and ciprofloxacin) and using the Endovac system for irrigation.

Objectives:

- To compare pulp revascularization of immature teeth with apical periodontitis by means of disinfection with metronidazole, ciprofloxacin and apex irrigation using negative pressure with other protocols that have already been described in the literature.
- To observe if there is an absence of clinical signs of infection or inflammation and discoloration.
- To evaluate the outcome of the lesion radiographically regarding apex closure, root length and thickness of walls.
- To study histologically and immunohistochemically the tissues formed.
- To evaluate the reduction of bacterial colonies.

Materials and methods: For this investigation the sample will be made up of the permanent first premolars of 3 beagle dogs aged 5 months that will be divided into 5 treatment groups. The experiment is to be carried out in the centralized department for animal experimentation in the Campus de los Rabanales of the University of Cordoba. During the experimental stage the dogs will be monitored daily in order to detect signs of pain associated with dental procedures and clinical and radiographical evaluations will be carried out. After the experimental period the animals will be sacrificed and a necropsy of the jaws of each animal will be carried out so that the samples can be processed and a histological,

immunohistochemical and microbiological evaluation carried out together with a statistical analysis with all the results.

48. RELATIONSHIP OF THE HYOID BONE WITH OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA SYNDROME

Chung I, Bermúdez M, Beltri P, Vilar C
Universidad Europea de Madrid

Introduction: The main etiological factor in children with obstruction sleep apnea syndrome (OSAS) due to adenoid and palatine tonsil hypertrophy, is nasal airway obstruction. Studies have revealed that through lateral teleradiography of the skull it is possible to analyze craniofacial morphology and relationships in children, and also the upper airways. Cephalometry is in addition a useful tool for studying anatomic anomalies, for following the craniofacial growth of patients and for developing treatment plans in dentofacial orthodontics and orthopedics.

Objectives: The aim of this investigation was to study the position of the hyoid bone with regard to the position of the mandible and cervical vertebrae in pediatric patients with oral breathing, and to compare this with patients with nasal breathing. And, to determine if cephalometric studies are a useful test for detecting anatomic anomalies in patients with OSAS.

Material and method: The teleradiographies of 118 pediatric patients of the university dental clinic of the European University of Madrid were studied. These belonged to 51 girls and 67 boys who were aged between 6 and 12 years. Of these patients 53 were oral breathers and 65 were nasal breathers. The size of the airway was studied together with the position of the hyoid bone and the relationship with this type of breathing.

Results: it was found that in most of the patients with oral breathing, the hyoid bone was situated above the RGN – C3 plane or at the same height. On the other hand, in patients with nasal breathing it was found that the hyoid bone was underneath the RGN – C3 plane, and that the hyoid triangle was in a positive position. This indicates that the position of the hyoid bone can vary depending on the type of breathing and that these differences are statistically significant ($p < 0.0001$).

Conclusions: It is evident from the results of this study that patients who are oral breathers have a hyoid bone in a higher position in relationship with the line formed by the mandible and third cervical vertebrae compared with patients with nasal breathing.

49. VISIBLE PORTION OF INCISORS AND LIP LENGTH OF MEXICAN ADOLESCENTS

Verdugo I, Rodríguez A, Zamudio M, Fregoso C, Leyva E
Universidad Autónoma de Baja California

Introduction: The assessment of the visible portion of incisors and the length of the upper lip represent an

important part of dental diagnosis and therapy. Practitioners can carry out an aesthetic evaluation of a patient by comparing data of the patient with average values of aesthetically acceptable individuals.

Objective: To compare the visible portion of upper incisors and the length of the upper lip of adolescents with the values obtained in Mexican adolescents with normal occlusion and facial balance.

Materials and methods: Cross-sectional, descriptive and comparative study. Mexican adolescents aged 12 to 18 years were measured with a digital calibrator: visible portion of the upper central incisor, visible portion of the upper lateral incisor and length of the upper lip. They were separated into groups. Study group 1: adolescents with maxillary teeth present. Control group 2: normal occlusion characteristics and balanced facial proportions. Student's test was carried out in order to compare both measurements, minimum level of significance $p < 0.05$.

Results: A total of 1258 adolescents were examined. For Group 1, 300 were randomly chosen and 111 for Group 2. There were no significant differences with regard to age and sex ($p = 0.57$). Study group 1: included 137 (45.7%) females and 163 (54.3%) males; mean age: 14.82 ± 1.64 . Mean values: visible central portion 3.25 ± 1.35 mm; Lateral visible portion 3.24 ± 1.35 mm; Lip length 20.04 ± 2.45 mm. Type: similar central and lateral visible portion; length of lip greater in males, significant difference ($p < 0.001$). Control group 2: included 64 (57.7%) females, 47 (42.3%) males; mean age 15.05 ± 1.99 . Mean values: central visible portion 2.87 ± 0.43 mm; lateral visible portion 2.65 ± 0.53 mm; lip length 20.61 ± 1.13 mm. Type: central and lateral incisor of females slightly larger with no significant differences; lip length greater in males, significant difference ($p < 0.01$). Comparison between groups: Group 1 significantly greater visible portion of central ($p < 0.005$) lateral ($p < 0.0005$) incisor. The length of the lip was shorter in Group 1 with a significant difference ($p < 0.01$). Type: visible portion of incisors greater in Group 1 with significant difference; central ($p < 0.025$) lateral ($p < 0.005$) incisor. The length of the lip between females was significantly larger in Group 2 ($p < 0.0005$) while among the males there was no significant difference ($p > 0.05$).

Conclusions: The mean values are larger, with significant differences, regarding the visible portion of the central ($p < 0.005$) and lateral ($p < 0.0005$) incisors of Mexican teenagers when compared to their counterparts with normal occlusion and facial balance. However, the length of the upper lip was shorter with a significant difference ($p < 0.01$). The females with normal occlusion and facial balance had a greater visible portion of central and lateral incisors than the males, but the relationship was not statistically significant ($p > 0.05$).

50. THE VALUE OF PEDIATRIC DENTISTS IN OUR SOCIETY

Sepúlveda M, Carmona M, Gimeno P, Gandía A, Ribelles M

Universidad CEU-Cardenal Herrera

Introduction: We all know that to exercise our profession we need high-quality and extensive training in the different fields of dentistry together with large amounts of patience. But does society actually know in what a pediatric dentist's job actually entail. What is not transmitted does not exist. What are we doing wrong?

Objective: To make the public more aware of the figure of the pediatric dentist as someone who is dedicated to children from very early ages and who makes a tremendous effort to promote pediatric dental health in different areas (proper mastication and swallowing, social smile, phonetics and pronunciation, etc.), while working throughout a child's growing years.

Material and method: Spanish children still go to their parent's dentist, who is a general dentist, when they have a dental problem. But when they are ill they do not go to a general practitioner but to a pediatrician. The figure of the pediatric dentist does however exist in Health Centers, but very few of the professionals working there are exclusively dedicated to pediatric dentistry, neither do they have a master's degree or a degree in this discipline. Young pediatric dentists work in very negative conditions in some dental clinics where pediatric dental health is not sufficiently valued, and children are used to capture their adult relatives.

Given this situation we contacted a private company in Valencia: Ingenieros Asociados, and their head of marketing Mr. Pablo Gimeno Bellver, in order to study our concerns and to look for solutions.

Conclusions: Spanish society should be informed and made aware of the importance of our work. Pediatricians and pediatric dentists should work as a team as professionals in charge of general health and the oral health of babies, children and adolescents. If parents do not hesitate to take their children to a pediatrician, we have to try and achieve this when they have orodental problems. We should prepare and plan strategies to reach these families and make them believe that the orodental health of their children would be better in our hands.

51. PREVALENCE OF ORAL DISORDERS IN CHILDREN AGED 0-36 MONTHS

Rivas K, Palma C, González Y

Universidad de Barcelona

Introduction: The different aspects of a baby's mouth are both unique and unusual during this period of his life. Just as physiological processes are typical, there are also developmental disorders and diseases that are particular of this age. Studies on the prevalence of oral pathology carried out on the Spanish pediatric population are scarce, and the few studies that do exist assess children at preschool and school ages.

Objective: The objective of this study was to carry out a prospective description of the lesions of the oral mucosa and hard tissue of the oral cavity in children aged 0 to 36 months.

Material and methods: an observational, descriptive and cross-sectional study was carried out. All the newly born and nursing babies were included who were aged

between 0 months and 36 months who attended the department of pediatric dentistry of the primary care center of Sardenya, Barcelona, between the months of October 2011 and March 2012. The sociodemographic data were collected during a previous interview with parents and a single observer carried out the clinical examination of the babies on a trolley with a LED hand light, gloves and a tongue spatula.

Results: Data were collected on 92 children with a mean age of 16.10 months. Of these 54% were boys and 46% girls. Of the patients studied 52% had oral disorders, but 48% did not. The most common oral disorders were dental trauma 9%, malocclusion 13%, and pathologic lingual frenum 12%. Caries was observed in 7% of children.

Conclusions: Despite the existence of oral disorders that are particular to this age group and that usually do not require treatment, it is important for professionals working with newly born and nursing babies to be familiar with these disorders so that they can reassure parents when they appear as to their prognosis. However, the results of our study should serve to alert us on the prevalence of dental trauma, caries and malocclusion which generally require intervention to limit the damage, halt the process and to restore oral health.

52. THE EFFECTIVENESS OF TWO TOPICAL ANESTHETICS IN SEALANT TREATMENTS

Marqués L, Ribelles M, Carmona M, Gandía A, Borrell C

Universidad Cardenal Herrera (Valencia). Facultad de Odontología

Introduction: One of the most important aspects of pediatric dentistry treatment is controlling pain. For this reason pediatric dentists should be familiar with the different anesthetic techniques which should be put into practice. However, there are procedures that do not require local anesthesia, such as when sealants are applied. This procedure does require the use of a rubber dam in order to control humidity. Placing the clamp does imply a certain degree of pain, but this can be deadened with the use of topical anesthesia.

Objectives: To compare the effectiveness of topical anesthesia, a eutectic mixture of 4% lidocaine and prilocaine vs. 20% benzocaine, and to compare the psychological effect of a placebo and not applying any mixture at all when the clamp is placed before the sealants are applied.

Material and methods: The sample in the study was made up of 24 children who were aged 5 to 10 years, who required sealants in the first four permanent molars. The investigation was designed in two phases. In Test A two sealants were applied in two of the permanent first molars, and in one tooth 20% benzocaine gel was placed and in the other 4% lidocaine and prilocaine cream before placing the clamp. In Test B two sealants were applied in the remaining two molars. In one a placebo was placed and in the other no mixture was placed at all. In order to measure the level of pain intensity when the clamp was placed the

faces pain scale - revised was used. A comparative statistical study was carried out using the Wilcoxon non-parametric test ($p < 0.05$).

Results: When the clinical situations were compared, it was observed that with the application of 4% lidocaine and prilocaine the values were lower and statistically significant when compared to the application of 20% benzocaine gel ($p < 0.05$), the placebo ($p < 0.05$) and when no mixture was applied ($p < 0.05$).

Conclusions: The eutectic mixture of 4% lidocaine and prilocaine was more effective as a topical anesthetic during the placement of a clamp before the sealant was applied than 20% benzocaine anesthesia. The psychological effect of topical anesthesia was confirmed, and lower levels were observed in the Faces Pain Scale - Revised when a placebo was applied and when no mixture was applied.

53. 3D SYSTEM FOR LEARNING IN PEDIATRIC DENTISTRY

Gómez B, Adanero A, Martínez E, Mérida JR, Planells P

Universidad Complutense de Madrid

Introduction: The arrival of the Bologna Plan to the universities makes it essential for us to adapt our syllabus to the new technologies. Up until now we have used an atlas, or dissections to learn about the anatomy, and we have used books to have a more in depth view of the different aspects of pediatric dentistry.

A virtual reality system would allow students to interact in a simple and dynamic form, while helping them and motivating them to learn.

Objectives: To create a virtual model of the mandible, using a real child, that would serve as an educational tool for pediatric dentistry anatomy, and which would represent in a tri-dimensional fashion all the primary teeth and the permanent tooth germs.

Material and method: Tomographic slices were obtained of the craniofacial skeleton of a girl aged three years which were transcribed using the Amira 5.3.0 program. All the mandibular structures were segmented: mandible, primary teeth and permanent teeth.

Results: A total of 512 slices were obtained in the sagittal and coronal planes and 309 in the transverse plane with a thickness of 0.625 mm. All the structures will be segmented into different colors and a complete tri-dimensional model will be created so that it can be used for didactic purposes.

Conclusions: 1. The arrival of educational systems based on the Bologna Plan is a reality. Self-study based on trial and error is a very useful strategy for students. With an interactive model the student is able to assess his knowledge instantly, without the physical presence of a teacher being necessary. 2. By using this real model we aim to describe how to study the anatomy of the primary dentition, and to show the interaction with the developing permanent dentition, in a tri-dimensional fashion. 3. The images obtained on germs in developing permanent teeth in this investigation study will permit

us to evaluate these structures individually and tri-dimensionally in a human subject aged three years. 4. Our objectives with regard to future studies will be directed at the possibility of providing improvements in technical advances, such as the inclusion of a haptic system for the clinical application of dentistry teaching.

54. EPIDEMIOLOGICAL STUDY ON ORAL HEALTH OF STUDENTS OF PRIMERO DE PRIMARIA IN MARCHENA

Gómez-Vidal B, Amaro R, Basallote M, Galván M, Hidalgo M

Servicio Andaluz de Salud

Introduction: An oral examination was carried out of the students of Primero de Primaria (6 year-olds) of the education centers in the municipality of Marchena in the province of Seville.

Objective: To evaluate the efficiency of the public health system intended to improve the oral health of the children in Marchena.

Material and methods: A visual examination was carried out of the dental surfaces of these 6-year old students who had brought an informed consent. A mirror and natural light were used. Two examiners who had been trained to carry out the same assessment collected the data from the anamnesis sheets and the odontogram recommended by the WHO. DMFT and malocclusion were registered. The different types of malocclusion were classified into: absent, slight, moderate or serious.

Results: A total of 184 students were examined and caries lesions were observed in 79 students (42.93%), with a total of 414 teeth that were carious, missing due to caries or filled. This gave a ratio of 2.25 teeth affected per student and 5.24 teeth affected per student with slight, moderate, or severe caries, and a ratio of 0.56 occlusions per student, or 1.36 bad occlusion per student with a pathology.

Conclusions: due to the high percentage of students with disease we concluded that the Public Health system is insufficient and we propose new programs.

55. EVALUATION OF CHILD ANXIETY DURING DENTAL VISITS

De la Hoz A, Arner C, Torres L, Albergo G

Universidad Europea de Madrid

Introduction: Anxiety in children can interfere with, and even stop, the normal course of their dental treatment. Using anxiety tests permits the detection of high levels of anxiety which can be evaluated throughout the treatment.

Objectives: To assess the level of anxiety of children aged 3 to 16 years during their first visit to the pediatric dentist, to observe how this develops throughout the treatment, and to detect those aspects that they find most frightening.

Material and methods: The patients who were attending the Master's Degree in Pediatric Dentistry of the European University of Madrid were asked to fill in a questionnaire in order to be able to evaluate their anxiety. Those under the age of eight were given a Venham picture test, while those over 8 years were asked to fill in the Children's fear survey schedule - Dental subscale (CFSS-DS).

On subsequent visits they were asked to fill it in again in order to observe the variations in their level of anxiety. Once the data had been obtained, a statistical study was carried out.

Results: Although most of the patients in the group who were under the age of 8 identified during the first visit with the drawings that were associated with low levels of anxiety, on numerous occasions their behavior in the dental chair did not tally with what was expressed in the test, and the behavior shown corresponded to greater levels of anxiety. The results obtained in the questionnaire for the group of children over the age of 8 showed a greater consistency with the behavior shown in the clinic.

Conclusions: In this study we observed that the tests used and the level of anxiety observed in children under the age of 8, did not have a high degree of consistency. For this reason we feel it is reasonable to look for new questionnaires or methods that allow the identification of high levels of anxiety in small children in order to improve our daily clinical practice.

56. FREQUENCY AND MAGNITUDE OF INFRA-OCCLUSION IN PRIMARY MOLARS

Cuesta L, Cardoso C, Alvaro MS, Maroto M, Barbería E

Introduction: Infraocclusion is a disorder that is easily detectable, indicating a modification in the eruptive process and in dental replacement, as well as a disruption in alveolar growth. Clinically it can have a great variety of consequences from having no clinical relevance at all to a significant disturbance in dental replacement, delaying rhizolysis for an indefinite period. In addition, in a specific situation, it can modify the interaction and distribution of the forces of occlusion, leading to malocclusion, which should receive early treatment.

Objectives: To determine the frequency, distribution and magnitude of infraoccluded mandibular primary molars.

Material and methods: Orthopantomographies were examined, in order to quantify the number of infraocclusions, in a cohort of 472 children. The magnitude of the infraocclusion was determined using a caliber and a millimeter ruler. Infraocclusion of less than 1mm was rejected and an infraocclusion of 3 degrees was established: Grade 1, between 1.9 mm, Grade 2 between 2 and 2.9mm, and Grade 3, more than 3mm.

Results: 103 (21.8%) of the 472 children evaluated had one or more infraoccluded mandibular primary molars. The frequency of the infraocclusion due to position was: left primary first molar (36.1%), right

primary second molar (13.0%). Significant distribution differences were not found according to the half-arch or in any age group, or between genders. 73% of the infraocclusions affected first molars. The magnitude of the infraocclusion increased with the age of the children.

Conclusions: Primary first molars are more frequently affected by infraocclusion than temporary second molars, and significant differences were not found between the left and right sides.

57. A MASTICATORY APPARATUS AND SEVERE HEADACHES IN CHILDREN

Larena-Avellaneda J, Raigón C, Valencia C

Introduction: Description of a new functional traumatological pathology, Temporomandibular Joint Compromise (TJC) is the most common cause of frequent primary headaches in childhood. We described TJC in Valencia at the 2000 International Neuro-Occlusal Rehabilitation Club Congress.

Objective: To continue providing information on this new pathology, TJC.

Materials: Child patients with headaches. International classification of headaches. Protocol for the management of headaches in Primary Care, Coordination between levels in Pediatric Health Care in the Health Area of Gran Canaria, Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil.

Methodology: Medical history with a detailed neurological examination, diagnosis verification technique and posture treatment with an apparatus for functional recovery.

Results: Cure for most of the patients treated.

Conclusions:

1. It has been established that TJC is the main cause of primary headaches in children.
2. The magnificent results of early treatment for TJC in child patients avoids chronicity in adults with added health and financial advantages.

58. DENTAL FLUOROSIS AS A RISK FACTOR, SYSTEMIC REVISION

Marchena L, Fernández CM, Bermúdez Z, Gómez C

Introduction: Fluoride has improved caries problems for many people but it has also been established that an excess consumption of fluoride by the population has led to dental fluorosis.

Frederick McKay observed that patients who present with brown stain on their teeth had fewer caries and from then on many studies have been carried out to date. It has been established that the best concentration of fluoride in water should be 1ppm of fluoride.

Objectives: Dental fluorosis should be avoided in developed countries.

Material and methods: A review of the literature was carried out over the last 10 years, and a search was made in the Pubmed, Scopus and Medline databases.

Results: We have investigated what elements lead to dental fluorosis, and we were able to establish that the origin is in the water that is drunk, in toothpaste, in dental preparations and in some milk fluoridation. Most of the studies have stated that fluoride in high concentration, ingested in the first six years of life, can lead to dental fluorosis.

Conclusion: The accumulation of products that contain fluoride in drinking water, fluoride toothpaste, and milk fluoridation, or in the products used by dentists, has meant that in industrialized countries the number of dental fluorosis cases has increased.

It has been advised that toothpaste in children under the age of 3 should contain 600 ppm of fluoride, and that drinking water should have between 0.3-0.6 ppm of fluoride for children under the age of 6 years, and in areas where the water is not fluoridated, fluoride supplements should be between 0.25-0.50 mgr/day in children aged 3 to 6 years and 0.50 mgr/day in children aged 6 to 16 years.

It has also been recommended that periodic checkups should be made by dentists of fluoride concentrations.

Keywords: Drinking water, fluoride, effect, caries, risk factors, diagnostic and treatment.

59. TREATMENT OF ORAL COMPLICATIONS IN PEDIATRIC ONCOLOGY PATIENTS

Ríos M, González B, De Nova MJ, Leache B
Universidad Complutense de Madrid

Introduction: In Spain, approximately 850 cases of child cancer are diagnosed every year. Over the last forty years the prognosis of this disease has improved considerably, reaching a survival rate of 75%.

Oncological patients can experience secondary effects, pathologies in the oral cavity that are potentially severe as a direct result of malignant disease, as a secondary effect of chemotherapy. Of these mucositis is the most severe and frequent, and suffered by 65%. This pathology makes eating very difficult and increases the risk of systemic infection, increasing hospital stays and directly influencing the quality of life of the child and family. Pediatric dentists should be familiar with the sequelae that are produced in these patients, in order to reduce the adverse effects in the oral cavity. Therefore, they should put together a procedure plan within their competence, and ideally within that of the oncology team, and design those actions that the child will need before, during and after the active therapy of the disease, personalizing each case and always coordinating with the oncology team. Under these premises we should ask ourselves: What orodental care guidelines should we follow with pediatric oncology patients?

Objective: The aim of this work is to analyze the orodental care protocols that are followed in children and juvenile patients who are receiving cancer therapy.

Material and methods: For this a search was performed of electronic articles (in the Medline, Pubmed, Cochrane databases) and a manual search made (text books, pediatric dentistry paper journals such as "Pediatric Dentistry", "The Journal of Clinical Pediatric Dentistry", "European Journal of Paediatric Dentistry" and "Odontología Pediátrica"). The Keywords were: pediatric cancer, pediatric oncology, pediatric malignant neoplasm, neoplastic diseases, chemotherapy, radiotherapy, mucositis and osteoradionecrosis. The results were restricted to publication years (2000-2012) and only studies in children were used (All child: 0-18).

Conclusion: It is our responsibility as health professionals to find out how to prevent and treat these orodental side effects in order to improve the quality of life of pediatric oncology patients as far as possible, while coordinating with the oncology team responsible.

60. ANOREXIA AND BULIMIA. ORAL MANIFESTATIONS AND THE IMPORTANCE OF AN EARLY DIAGNOSIS

Reolid N, García L, Hernández A, Barbería E
Universidad Complutense de Madrid

Introduction: Anorexia and bulimia are two psychiatric diseases that affect the relationship between diet and the body itself. They progress with physical, psychological and social complications. They tend to be the external expression of underlying problems of psychosocial development. They are associated with the appearance of manifestations at a general level that are of the hormonal, endocrine or of a cardiac type that can lead to serious somatic complications, interfering in the physical and psychic development of the person. Anorexia is defined as an aversion to food and having a reduced appetite that leads to a severe loss of weight and the distortion of the actual body image.

Bulimia is a perpetual and voracious appetite for large quantities of food that can progress with an increase in hunger to morbid proportions. Compensatory mechanisms will be used due to a feeling of guilt which might be the use of laxatives, diuretics or self-induced vomiting. This type of patient has a large number of manifestations in the oral cavity as a result of the stomach acids in the mouth, as well as many nutritional shortages. These lesions are obvious and easy to examine, and pediatric dentists may be the first health professionals who are able to suspect a food-related disorder.

Objectives:

—To describe the clinical characteristics and principal oral manifestations in patients with anorexia and bulimia.

To explain what attitude should be adopted by pediatric dentists dealing with these patients, and to highlight the importance of an early diagnosis of the lesions at an oral level in order to improve the prognosis.

Material and method: A search was made in the literature and articles were obtained through the Pubmed and Medline databases. The inclusion criteria were: the English language and the year of publication, choosing

those between the years 1996 and 2011. The keywords used were: Anorexia and bulimia in children, oral manifestations and clinical strategies.

Conclusions:

—The most common oral manifestations in these patients were dental erosion, hypertrophy of the salivary glands and xerostomia as a result of acids being present for more time in the oral cavity and self-induced vomiting.

—Pediatric dentists should be able to identify the main oral lesions. Depending on the age of the patient, they should make parents aware of their suspicions, establish preventative measures and provide the necessary treatment for improving oral health quality.

61. DENTAL TREATMENT FOR PEDIATRIC ONCOLOGY PATIENTS

Domínguez G, Martínez E.M., García L, Lázaro M, Planells P
Universidad Complutense de Madrid

Introduction: Neoplasms in children have acquired over recent years increasing relevance in the area of pediatrics. Moreover, there has been a spectacular improvement in the treatment of pediatric cancer, with long term survival rates that mean that these patients require greater medical-health care at all levels. Dentists are now faced with the challenge of prevention, diagnosis and the right treatment of the oral pathology, generally a side effect of cancer therapy, and which may be on occasions inherent to the neoplasm.

Objectives: To study the main repercussions at an oral level that are suffered by pediatric cancer patients, their dental treatment, and prevention strategies that can be used for minimizing these repercussions.

Material and methods:

A review of the scientific literature published over the last ten years in various data bases. Keywords: "Chemotherapy", "Radiotherapy", "Children", "Cancer", "Dental care", "Oral Mucositis".

Conclusions:

—Oral pathology in cancer patients arises during both the active anti-neoplastic period as well as afterwards, and a follow-up is necessary in order to avoid a worsening of the clinical condition and the quality of life of the patient, and the increase in the risk of suffering infections.

—The role of the pediatric dentist is fundamental for setting up orodental prevention protocols in order to reduce the presence and severity of these oral disorders.

—In order to carry out safe dental treatment pediatric dentists should cooperate closely with the pediatric cancer unit.

62. DSP AS MARKERS FOR ODONTOBLASTS IN DENTIN REGENERATION

Hernández A, Cuesta L, Barbería E
Universidad Complutense de Madrid

Introduction: During the life cycle of a tooth, pulp tissue contributes to the production of secondary dentin, peritubular dentin (sclerosis) and reparative dentin in response to pathological stimuli. Therefore the success of pulp capping depends on the preservation of vital pulp tissue and the formation of dentin bridges. The object of pulp exposure treatment is to stimulate the dentinogenetic potential of pulp cells. Despite the progress that has been made in understanding the molecular mechanisms that control the differentiation of odontoblasts and the formation of dentin bridges, the exact healing mechanism and the nature of the hard tissue that is formed after the exposure of dental pulp, has not been sufficiently clarified.

During the formation of dentin, the odontoblasts synthesize and secrete various non-collagenous proteins into the extracellular dentin matrix, derived from the DSPP gene. The sialophosphoprotein of DSPP dentin is principally expressed in odontoblasts and it is known that it is a differentiation marker for undifferentiated mesenchymal cells that are present in the pulp of odontoblasts. It is also known that they are expressed in many other tissues but in much smaller quantities. The dentin sialoprotein DSP is a glycoprotein that is expressed exclusively by odontoblasts and it has been used as a marker for odontoblasts. After an experimental introduction of reparative or tertiary dentin D'Souza et al. observed that odontoblastic replacement cells expressed DSP, unlike surrounding tissues.

Objectives: The objective of this work was to revise molecular mechanisms regarding the formation of dentin bridges, and to evaluate their clinical application.

Material and methods: A literature search was carried out using the databases Scisearch, Medline and Compludoc, using the keywords dentin bridge, MTA, DSP, marker and pulp capping, and restricting the search to the last ten years.

Conclusions: Given the advances in studies on markers that permit identifying tertiary dentin tissue, it may be possible to promote the development of new materials that are able to prompt activity and encourage dentin pulp cells to generate repair dentin. At the same time more details are now known on the dentinogenesis process, mediators and the many strengths of stem cells in dental pulp.

63. RIMAX PROJECTION GLASSES AS A METHOD OF DISTRACTION IN PEDIATRIC DENTISTRY

Martínez X, Guinot F, Yuste S, Cuadros C, Lorente AI

Departamento de Odontopediatria. Universitat Internacional de Catalunya

Introduction: Research related to audiovisual material as a method of distraction has been scarce over recent years, despite changes in current society. The objective of this work was to evaluate if behavior, anxiety and pain in children improved with the use of Rimax® projection glasses as a method of distraction during dental treatment.

Material and methods: The study group consisted of 29 patients, aged 4-9 years, who required a minimum of two visits for restoration or pulp treatment, and who had previously shown disruptive behavior in this Pediatric Dentistry Department. The study consisted in a control visit and an experimental visit in which the necessary dental treatment was carried out in each case. During the second visit (the experimental visit), the patient saw a cartoon film of his own choice.

Results: Statistically significant differences were found ($P = 0.04$) with regard to the perception of parents on the anxiety of their children during both visits. A large part of the sample (96.5%) indicated that they had enjoyed viewing the cartoon film during the second treatment visit and that they would like to continue seeing films on subsequent visits. Statistically significant differences were not found ($P > 0.05$) between the other variables studied on both visits (anxiety perceived by the patient himself, pain felt by the patient during the treatment, global behavior of the patient and heart rate evaluated at different moments of the treatment).

Conclusions: Rimax® projection glasses do not produce and improve in global behavior, anxiety, pain or heart rate of patients during dental treatment. However, this distraction method is highly accepted by children.

64. PULPECTOMIES IN THE PRIMARY DENTITION WITH A ONE FILE SYSTEM

Boo P, Álvarez T, González F, Sebastián, P. Ribelles M

Universidad Cardenal Herrera CEU

Introduction: Advances in instrumentation techniques and improvements in the properties of root canal obturation material, has meant that in recent years there has been an increase in pulp treatment success in the primary dentition.

In order to carry out root canal treatment in a primary tooth, the canals have to be properly cleaned and shaped. Traditionally, root canals were shaped by preparing them with manual steel files. Recently Ni-Ti rotary files have been developed for use in the field of endodontics. The flexibility and design of the instrument offers certain advantages over conventional files, as the original shape of the duct is maintained during preparation, there is a greater cutting capacity and a reduction in work time.

Oscillatory systems represent another advancement in the use of Ni-Ti files for pulp treatment. By changing the kinematics from a rotation to an oscillation movement, the use of Ni-Ti files can be limited to just one file without increasing fracture risk and reducing working time.

Objectives: To describe this oscillatory system and its application in the pediatric dentistry office.

Material and methods: A literature search was made in the Dental Faculty of the University of Valencia and in the databases of PubMed and Medline using the keywords: pulpectomy, root canal treatment, reciprocation,

rotation. Articles between the years 2000 and 2012 were included. A case report is presented of a 4-year old patient who attended the Dental Faculty of the UCH-CEU with pulp necrosis. Root canal treatment was carried out with an oscillatory one file system (Reciproc,VDW).

Conclusions: The oscillatory system reduces the number of Ni-Ti rotary instruments that are necessary for preparing root canals, and simplifies the technique with regard to other NI-Ti instrumentation techniques. The use of a single file reduces the clinical work time which makes carrying out root canal treatment in pediatric dentistry patients worthwhile.

65. BEHAVIOR MANAGEMENT OF PEDIATRIC DENTISTRY PATIENTS

Ávila D, Vilar C, De Nova J, Perdomo N, Diéguez M.
Universidad Europea de Madrid

Introduction: The behavior management of child patients is an integral part of pediatric dental practice and it aims to achieve patient cooperation during pediatric dental treatment.

For the American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) the basic techniques that are acceptable for behavior control are: tell-show-do, voice control, non-verbal communication, positive reinforcement, distraction, presence/absence of parents, inhaled nitrous oxide. And the advanced techniques are: hand-over-mouth, physical restriction, sedation and general anesthesia.

Objectives:

—To evaluate the attitude of the parents of pediatric dentistry patients towards the different behavior control techniques.

—To describe the different opinions by pediatric patients on behavior control techniques and to evaluate the use of each of these.

—To describe the different opinions of pediatric dentists on behavior control techniques and to evaluate the use of each of these by the pediatric dentists themselves.

—To study the education programs in the dental faculties on behavior control techniques and to evaluate the opinion of students on these.

Materials: Five articles were analyzed on the attitude of parents, four that analyzed the response of pediatric dentistry professionals and six on students and directors of the dentistry programs.

Literature review was carried out using the databases of PubMed, Medline and Compludoc from between 1984 and 2011. The keywords were: hand-over-mouth, behavior management, dental education, pediatric dentistry, child behavior guidance, parent's attitudes.

Conclusions: The techniques hand-over-mouth and voice control are the least accepted by parents. The parents of patients with special needs accepted behavior control techniques better. Pediatric dentists valued voice control techniques more favorably compared to parents. There were no statistically significant differences regarding opinions on behavior management techniques among pediatric dentists with different ages and sex.

Although the hand-over-mouth technique was taught in dental education programs, students did not use these in daily practice.

Undergraduate education programs influence the opinion of dental students considerably. Most of the directors of dental programs, of both undergraduate and postgraduate students, do not accept the technique hand-over-mouth on their educational program.

66. RELATIONSHIP BETWEEN BODY MASS INDEX AND DENTAL CARIES IN A POPULATION OF SCHOOLCHILDREN

Serna DS, Marqués L, Borrell C, Carmona M, Ribelles M

Universidad CEU Cardenal Herrera

Introduction: The rate of consumption of food and drink that contain fermentable carbohydrates constitutes one of the most important risk factors in the development of dental caries. Studies carried out by the Spanish Foundation of Nutrition report that the consumption of sugary buns, luncheon meat, drinks and other sugary products has increased in Spanish children who are aged 6 to 12 years. At the same time, a sedentary lifestyle is more common in this population type, as this life style reduce the practice of sport. According to the WHO, 26.1% of the Spanish population who are aged 2 to 24 years are overweight. With regard to the analysis of these last figures, we should stress that there are studies that link diet and Body Mass Index (BMI) and caries.

Objectives: To analyze the relationship between diet and BMI.

Material and Methods: A review of the literature was carried out using the databases of PubMed and Medline with the keywords: dental caries, body index, obesity.

Conclusions: Many studies show a positive association between caries and BMI increase. Diet is an important factor in the increase in BMI and caries risk.

67. SUBGINGIVAL MICROBIOLOGY IN CHILDREN

Martin F, Sanjurjo S, De Nova MJ

Introduction: The presence of bacteria microorganisms in subgingival plaque of primary teeth in children is considered the primary factor leading to the development of periodontal disease in the permanent dentition.

Objectives:

1. To carry out a systematic review according to the Cochrane Collaboration methods: microbiological composition of subgingival plaque in children.

2. To review the methodological factors used in each study.

3. To determine the composition and prevalence of certain species of bacteria at the different dental stages.

Material and methods: Search strategy: The search was carried out using electronic databases such as Medline and Cochrane (from 1984-2011).

The search was limited to two languages, Spanish and English and the following keywords and MESH terms were used (Tables I and II):

TABLE I

SEARCH METHODS. MESH TERMS

MESH Terms		
1. Dental plaque/microbiology	3. Child	5. Age factor
2. Gram-negative bacteria/classification		4. Dentition, mixed

TABLE II

SEARCH METHOD. KEYWORDS

Key words		
1. Subgingival plaque	3. Child	5. Mixed dentition
2. Colonization	4. Primary dentition	6. Periodontal pathogens

Selection criteria: Original study samples that included children between the ages of 0 and 18 who did not have any systemic disease.

A total of 36 studies were included with differing results on the various dentition stages in relation to bacteria colonization of the subgingival plaque in children.

Conclusions: There are different findings on the composition of subgingival microbiota in children aged 0 to 18 years.

—Sterile paper tips are the most used technique for collecting subgingival samples.

—The detection of the first bacterial species is during the first month of life.

—The prevalence of periodontal pathogens rises as age increases.

—Most authors highlight the presence of the red complex species in the primary dentition and colonization by *A. actinomycetemcomitans* in the mixed dentition.

68. PREVALENCE OF MALOCCLUSION AND RELATIONSHIP WITH ORAL HABITS

Pérez L, López C, Bartolomé B, Correa E, Moreno P

Introduction: Habits are acquired practices that consist in the frequent repetition of the same act, which in principle is done in a conscious fashion and then unconsciously. They are classified into physiological habits, those that are born with the individual, such as sucking mechanisms, nasal breathing, swallowing, and those that are not physiological, that exert pernicious forces on the teeth, dental arches and soft tissues, among which is finger sucking, atypical swallowing and oral breathing.

The importance of these parafunctional habits lies in that they constitute one of the most important environmental factors of malocclusion. The distortion caused

will depend mainly on the age at which the habit is started, the frequency and the duration of the habit.

Objectives: The aim of this literature review was to study the relationship between harmful oral habits and the appearance of different malocclusions, and to study the different materials and methods that the authors have used to reach their conclusions.

Material and methods: A search was made of the databases: Medline (EBSCO), Medline (OVIDSP) and PubMed. The keywords were: malocclusion, oral habits, digital sucking, pacifier sucking, oral breathing, tongue thrust.

Conclusions:

1. Oral habits such as digit or pacifier sucking, atypical swallowing and oral breathing can modify the position and relationship of the teeth, as well as the shape of the dental arch, as they interfere in the normal growth and function of the orofacial muscles.

2. It was confirmed that children with anomalous oral habits had a greater possibility of developing malocclusions.

3. The disorders related to anterior openbite, posterior crossbite, overjet increase, disto-occlusion, compression of the maxilla, protrusion of upper incisors and retro-inclination of the lower incisors, are related to the presence of oral habits.

4. The high frequency of malocclusion indicates a need for the early detection of bad oral habits, and of starting interceptive treatment that limits or corrects the orofacial repercussions that these produce.

69. THE POTENTIAL OF DENTAL PULP STEM CELLS FOR BONE REGENERATION

Gutiérrez N, González E, Huertas MD, Iglesias A, Mendoza A

Universidad de Sevilla

Introduction: A postnatal stem cell possesses self-renewing, multipotent and quiescent properties that enable it to differentiate into different cell types with a diverse embryonic origin. In physiological or experimental conditions postnatal cells can arise that are differentiated into tissues or organs with specific functions. The therapeutic potential of this type of cell has led to a new field emerging, that of Regenerative Dentistry based on stem cells with a dental origin. Stem cells can be obtained from different specialized tissues in the body. In dentistry five sources of different cells have been established: dental pulp stem cells (DPSCs), periodontal ligament stem cells (PLSCs), dental follicle stem cells (DFSCs), stem cells from apical papilla (SCAPs), and stem cells from deciduous teeth (SHED). Given the availability of these last stem cells, studying and characterizing them is of great interest to the dental world.

Objective: To carry out a systematic revision of the literature in order to compile and analyze critically the information published on the bone regenerative capacity derived from these types of cells with a dental origin.

Material and methods: The data were obtained from the electronic databases of PubMed, Scopus, Embase

until March 2012. The studies were chosen by a single examiner based on previously established inclusion/exclusion criteria. The methodological quality of the studies was classified as high, medium and low quality (HQ, MQ, LQ).

Results: The search strategy led to 45 articles. After applying an inclusion criteria, 30 articles were chosen which were filtered according to the abstract. After screening and selection, 22 other studies were excluded. The quality and sample of the study, clinical and radiological results, and the success rate was reduced to 8.

Conclusions: Stem cells from the pulp of either primary or permanent teeth have the capacity of differentiation into osteoblasts which permits encouraging experimental bone formation in vivo and in vitro in controlled conditions. There are, however, no random solid clinical trials, and scientific evidence with a clinical application which is more than just experimental, is scarce. But this would enable establishing with reliability and efficiency the usefulness of these cells as a clinical alternative for bone preservation today.

70. RETAINED PRIMARY TEETH: IMPLICATIONS AND CLINICAL MANAGEMENT

García L, Cuesta L, Hernández A, Reolid N, Barbería E

Universidad Complutense de Madrid

Introduction: Dental eruption includes all the movements that a tooth undergoes during its formation and active life. It entails a long, physiological process that can be disturbed by a number of congenital or environmental reasons. Retained teeth that have failed to erupt are very uncommon in the primary dentition. The retention can be primary because the tooth fails to erupt, or secondary when the tooth erupts but impacts. This type of eruptive disorder can seriously affect the development of occlusion, and treatment should be started as quickly as possible.

Objectives: The aim of this work was to revise the current information available on retained teeth in the primary dentition, with regard to prevalence, etiology, diagnosis and treatment.

Material and methods: A search was carried out of scientific articles in the databases of PubMed and Medline. The keywords used were: eruption primary molars, failure dental eruption, retention primary teeth. The inclusion criteria were articles published from 2001 to date, as well as those written in English and Spanish. The information analyzed was contrasted with various case reports in the Pediatric Dentistry course of the Universidad Complutense de Madrid.

Conclusions: Despite the prevalence of dental retention in the primary dentition being low, it is felt that it is more than previously thought. The reason is that retained teeth often go unnoticed and the diagnosis is not always made because the tooth is normally asymptomatic, it does not always appear on intraoral radiographs and the tooth is often retained deep down.

Multiple reasons have been given on the origin of dental retentions, but they are largely unknown. The clinical manifestations, relevance of the problem and implications on craniofacial growth and development of occlusion can be very different, meaning that individual treatment plans have to be made.

Treatment and clinical management depend on various variables, and any repercussions on the growth and development of the patient have to be evaluated. The extraction of the retained tooth and posterior management of the space is, in most cases, the treatment of choice, especially regarding retention of primary teeth.

71. DENTAL TRAUMA IN CHILD PATIENTS. PERIODONTAL LIGAMENT INJURIES

Briceño S, Gómez A, Correa E

Universidad Europea de Madrid

Introduction: Traumatic dental injuries are very common in the primary dentition and it could be said that one in two children will experience some type of trauma, with early infancy being the riskiest period.

These traumas could be defined as a force on the mineralized tissue of a tooth that is able to produce a stress reaction that is beyond the biomechanical resistance of the oral structures.

The traumas we will cover are those that affect the periodontal ligament and they are: concussion, subluxation, intrusion (central luxation), extrusion (peripheral luxation), lateral luxation and total luxation or avulsion.

Objectives:

1.- To study the etiology and epidemiology of these traumas concentrating on certain factors.

2.- To make a correct diagnosis by studying the six types of periodontal ligament trauma.

3.- To analyze the types of treatment possible.

Material and methods: The study was carried out by gathering together the information from scientific articles in different journals.

Results: There are numerous factors that can cause trauma. We should keep in mind that a traumatic injury affects various tissues and it is not limited to a single anatomic structure. Among the predisposing factors we will find falls and knocks, abuse, sport, traffic accidents, injuries due to epileptic fits and also children who are mentally and psychomotor handicapped

We will concentrate especially on the incidence and prevalence of these cases and we will analyze the protocols to be followed when treating these types of traumas.

Conclusions: It would appear that in recent years more traumatic injury cases have been reported in child patients due to the practice of extreme sports. Emotional state appears to be a predisposing factor as well as violence.

72. UPDATE ON PEDIATRIC DENTISTRY SPLINTS

Barreiro S, Albericio M, Pines B, Maroto M, Barbería E

Universidad Complutense de Madrid

Introduction: Suffering a traumatic injury at a young age is very common and these injuries represent an emergency for pediatric dentists. It is therefore necessary to be familiar with the different types of splints that are considered biologically appropriate. These are currently classified into flexible splints (that allow greater mobility than what is normal for a tooth), semi-rigid splints (that allow normal mobility of a tooth) and rigid splints (that allow less mobility than normal).

All splints should have a series of biological and technical requirements.

The injuries that tend to require splinting are extrusions, lateral luxations and avulsions. When faced with any of these lesions we have to decide what type of splint should be used, and we have to be familiar with the characteristics of the splint, placement techniques and removal.

Objectives: The objective of this study was to carry out a literature review on the different types of splints that are suitable for young permanent dentition after a traumatic injury, and to become familiar with how to place and remove these.

Material and methods: A search was made of the literature in the library of the Dental Faculty of the Universidad Complutense de Madrid and the databases of PubMed and Medline, on the different types of splinting that there is in dentistry for dental trauma. We have used images of cases treated on the Pediatric Dentistry course held at the Universidad Complutense de Madrid and the dental care program for child patients.

Conclusions: The types of splints that should be used with traumatic injuries requiring fixation are semi-rigid or flexible splints and these should be properly placed. Within the group of semi-rigid splints, the titanium splint is today one of the best options for fixing traumatized teeth. Rigid splints should not be used. Splinting for too long can deteriorate the healing process, leading to ankylosis.

73. THE MOTIVATIONAL INTERVIEW I: INTRODUCTION

Almazán L, Frechina N, Catalá M

Clínica Odontológica. Universitat de València

Introduction: Oro-dental health is closely linked to a person's habits, but it is admitted that in questions of health it is, not what the person knows, but what they do that is important. For this reason motivating people to adopt healthy habits is essential with regard to prevention and to maintaining good oral health. The need to have different strategies for motivating patients in the dental office has led to new techniques in areas such as medicine and psychology. The Motivational Interview is a resource that aims to direct patients and motivate them so that they are the one that make the change towards healthy habits. This strategy arose in 1983 (R. Miller) as a model to help alcoholics who lacked motivation and who wanted to abandon this harmful habit. It is a type of direct assistance centered on the patient, that aims to achieve and reinforce a desire for change.

Objectives: To present the origins, bases and principles of the Motivational Interview.

Method: A review of the literature was carried out using Pubmed, Scopus, Medline, IME, and Goggle academic with no date limit. 24 literature references were reviewed. The keywords were: interview, motivational/motivation, interview/interviewing.

Conclusions: The Motivational Interview is a strategy that aims to motivate patients by guiding them towards healthy habits, using various resources, such as open questions, reflective listening and self-motivational affirmations in order to avoiding any resistance to change.

74. THE MOTIVATIONAL INTERVIEW II. APPLICATION IN PEDIATRIC DENTISTRY

Frechina N, Almazán L, Catalá M

Clínica Odontológica. Universitat de València

Introduction: The health problems that are currently affecting society require the cooperation of patients if a change towards healthier habits is to be achieved. In primary care we have seen the need to motivate these patients but we have a limited time for action.

The Motivational Interview is aimed at directing patients and motivating them so it is the patients themselves who insist on making the change to healthier habits. The effectiveness of the Motivational Interview in brief sessions is comparable the more extensive form. The Brief Motivational Interview (Miller and Rollnick) has, as a result, been proposed as a viable approach for outpatient treatment.

In dentistry this has started to appear in the areas of Periodontics and Pediatric Dentistry with encouraging results.

Objectives: To present the structure and keys behind the Brief Motivational Interview so that it can be incorporated into Pediatric Dentistry clinics as a motivational method that will encourage change in the parents of those children who follow unsuitable oral hygiene and dietary habits.

Method: A review of the literature was carried out in Pubmed, Scopus, Medline, IME and Google academics, with no time limit. 15 articles were found 8 of which were clinical trials, 1 a systematic review and 6 were descriptive articles.

Keywords: Motivational/motivation, interview/interviewing, dentistry, pediatric.

Conclusions: The Brief Motivational Interview is an effective method that encourages parents and caregivers to prevent caries in their children. It is a promising approach that requires some changes in order to adapt it to the real context of the pediatric dentistry clinic.

75. ODONTOMAS: DIAGNOSIS AND THERAPEUTIC APPROACH

Albericio M, Pinés BI, Barreiro S, Gallardo N, Barbería E

Universidad Complutense de Madrid

Introduction: Currently odontomas are considered development anomalies or disembryoplasias that have all the tooth's tissues on their inside. Their etiology is unknown, nevertheless, the etiopathogenic theory that is most accepted is that odontomas are formed from the enamel organ or dental lamina. They are the most common tumors of the jaws with a rate that varies between 22% and 67%, appearing predominantly in children and adolescents. The anatomopathological classification of the World Health Organization is of complex or compound odontomas.

Objectives: Our objective was to find out the clinical and histological characteristics of odontomas in order to carry out a suitable diagnosis and treatment plan of this pathology.

Material and methods: In order to carry out a review of the literature a search was made of the databases of Compludoc, Medline and Pubmed, and of articles and books on Pediatric dentistry and Oral and Maxillofacial surgery that were published in the last 30 years, in English and Spanish, that were in the Dental Faculty of the U.C.M. library. The keywords used were: odontoma, compound odontoma, complex odontoma.

The case report is presented of a compound odontoma that was located in the fourth quadrant of a girl aged 8 years and six months.

Conclusions:

1. Complex odontomas have a low degree of differentiation and clinically they appear as a hard, solitary amorphous tumor masses.

2. Compound odontomas have a greater degree of differentiation and clinically they appear to have denticles and well differentiated multiple formations.

3. They do not give rise to serious symptoms but they can prove to be an obstacle in the eruption of permanent teeth, leading to primary teeth persisting, the expansion of alveolar bone and the absence of the permanent tooth. Only on these occasions will we find pain, infection and regional adenopathy.

4. The diagnosis is by chance during a routine radiography. A scanner will provide detailed information, improving the precision of the treatment.

5. The treatment of choice is the extraction of the odontoma together with curettage of the area and only on rare occasions will it recur.

76. ORAL APHTHAS. ARE THEY UNDERESTIMATED INDICATORS OF SYSTEMIC DISEASE?

Pinés BI, Albericio M, Barreiro S, Hernández A, Barbería E

Universidad Complutense de Madrid

Introduction: Recurrent aphthous stomatitis (RAS) is the most common form of oral ulcer, and its incidence is estimated to be 15% of the child population. It is a chronic disease with an inflammatory nature, which is characterized by the appearance of one or various painful ulcers in the oral mucosa. They persist for days or weeks and they reappear after variable remission periods. They are typically round or ovoid lesions that

are well-defined, covered by white or grayish yellow exudate, and surrounded by a regular erythematous halo. Depending on how they present three clinical shapes can be distinguished: minor (most common), major and the herpetiform. In addition, according to the number of recurrences, this pathology is divided into simple or complex. Its etiology is unknown, although numerous factors have emerged that could be related: genetic, immune, hematic deficiency, and emotional and traumatic factors. In addition, in a considerable number of cases these lesions are associated with an underlying systemic pathology. The treatment is asymptomatic but before introducing a specific therapy, eliminating or treating any predisposing factor, such as underlying disease, is essential.

Objectives: To describe the various systemic pathologies that arise with recurrent oral aphthous, as on many occasions they are the first and only manifestation of the disease. They are therefore a useful tool as they enable the early diagnosis of this pathology, and later complications are avoided.

Material and Methods: A review of the literature was carried out and the databases of Pubmed, Compludoc and Scielo were examined and a manual search was made of books on Oral Medicine and Pediatrics in English and Spanish published over the last 10 years. The keywords were: recurrent aphthous stomatitis, oral thrush, treatment, systemic diseases, oral manifestations.

Conclusions: Various systemic pathologies such as: digestive diseases (celiac disease, Crohn's disease, ulcerous colitis); autoimmune diseases (Behçet's disease, lupus erythematosus) and hematologic diseases (cyclic neutropenia myelodysplastic syndromes and periodic syndromes, among others) evolve with recurrent oral aphthous. Therefore patients with frequent episodes of these types of sores might need to consult a specialist, given the need for carrying out complementary tests that will rule out an underlying disease.

77. EARLY TREATMENT FOR MYOFUNCTIONAL HABITS USING THE INFANT TRAINER.

Hurtado V, Gallego A, Pérez F

Introduction: The normal growth and development of a child is as important as his health and education. Children develop faster between the ages of 2 and 5 years. During this period 70% of the growth of the face and jaws takes place.

The childish instinct of chewing objects is a stimulus for jaw growth, but modern diets do not meet this in a suitable manner as there is an absence of hard food that encourages exercise and correct development. This results in bad myofunctional habits that then lead to unsuitable facial growth.

With early use of correction apparatuses for these habits, we can ensure that children reach their greatest growth potential.

Objectives: To inform of the function and benefits of the Infant Trainer for correcting myofunctional bad habits.

Material and methods: The information published in articles and journals on the Infant Trainer will be reviewed.

Conclusions: Oral breathing, atypical swallowing and digital sucking contribute to the development of dental problems. The Infant Trainer permits active exercise that encourages correct mastication, and the use of the masticatory muscles. It forces the child to breathe through the nose, training him to swallow with the tongue in the correct position and this will allow proper facial and maxillary growth.

78. PEDIATRIC DENTISTRY FOCUS ON THE ERUPTION FAILURE OF PERMANENT MOLARS

León C, Muro V, Saavedra G

Introduction: The terminology used for describing the eruption failure of permanent molars is very wide and it includes: infraocclusion, incomplete eruption, secondary retention etc. The phenomenon describes the abnormal position of the erupted permanent molar, underneath the occlusal plane, at an age when it should be in contact with its antagonist, with the latter being in a correct position for eruption.

Pediatric dentists have to look for prosthetic-restorative solutions in order to avoid the displacement of adjacent and antagonist teeth if these molars cannot be extruded orthodontically. The low prevalence of these cases means that procedure protocols should be tailored to each patient, and that these should be conditioned by the response of the patient to orthodontic treatment.

Objectives of the presentation: To bring Pediatric Dentists closer to this rare and sometimes complicated pathology.

Material and methods: A literature search was carried out using Medline and Pubmed using the following keywords: "ankylosis", "infra-occlusion", "submergence", "incomplete eruption".

Conclusions: The failure of permanent molars to erupt represents a phenomenon which today has a complex diagnosis and treatment. The lack of knowledge regarding some of the phenomena that accompany this eruption process makes choosing the best treatment for this pathology more difficult.

The therapeutic options for eruption failure depend on the age of the patient, degree of infra-occlusion and of the response of this molar to previous treatment.

79. A DENTAL TREATMENT PROTOCOL FOR PATIENTS WITH EPIDERMOLYSIS BULLOSA

Del Barrio MP, Beltri P, Zuluaga O, Planells P

Introduction: La epidermolysis bullosa (EB) is an inherited genodermatosis that affects epithelial integrity. It has typical boils and vesicles on the skin and mucosa which are formed following minimal trauma. EB is a disease with a high prevalence forming part of

the so-called rare diseases group. Since its prevalence is low, health professionals tend not to have much experience of it, nor do they have sufficient training regarding caring for and monitoring these patients.

Three types of epidermolysis bullosa can be distinguished depending on the level of boil formation: EB simplex, junctional, and dystrophic.

Objectives: To define and describe the etiopathogeny, diagnostic methods, classification and general clinical characteristics of epidermolysis bullosa.

—Oral clinical manifestations of epidermolysis.

To establish a dental treatment protocol for these patients.

Material and methods: In order to carry out this study we carried out a review of the main databases: Medline, PubMed; and the information available on the clinical manifestations and dental treatment of epidermolysis bullosa over the last 20 years using the keywords: epidermolysis bullosa, junctional epidermolysis bullosa, dystrophic epidermolysis bullosa, blistering epidermolysis. The search was made up until December 2011.

Conclusions: Following a literature review we have described the clinical manifestations of the different types of epidermolysis bullosa, stressing the oral clinical manifestations. This information on the oral manifestations has enabled us to elaborate a preventative and restorative protocol for dental treatment in addition to elaborating some guidelines for minimizing the appearance of lesions as a consequence of dental treatment.

80. ORAL LESIONS IN CHILD ABUSE

Mares C, Boj JR

Introduction: Child abuse and neglect are an increasing social problem with implications that are not just limited to legal areas or to the social services, but also to medicine and dentistry. Given the defenselessness of children and the legal obligations of the Spanish State, dentists should be aware of the magnitude of the situation in order to work in the interests of the health, and even life, of a child.

Objectives: The objective of this work was to describe the lesions of the oral cavity and highly suggestive signs that are characteristic of abuse and which will help dentists make a correct diagnosis when coming across cases of child abuse.

Material and methods: In order to carry out this review a search of the literature was carried out using Medline and PubMed of indexed articles using the keywords: Child abuse, oral lesions, neglect and diagnosis.

In addition photographic documentation of lesions is presented of casuistry from the Hospital Sant Joan de Déu in Barcelona.

Conclusions: Dentists play a very important part in the diagnosis of child abuse given their experience in evaluating oral lesions and because they are able to identify injuries that suggest abuse or other possible causes.

81. MOLAR INCISOR HYPOMINERALIZATION. HOW PREVALENT IS IT?

López FM, Muñoz SR, Boj JR, Espasa E, Hernández M

Universidad de Barcelona

Introduction: The definitive prevalence of MIH is still to be properly documented. In the past various classifications have been used for diagnosis. The prevalence appears to vary from 3.6% to 25% in European countries. Up until now there are no data on prevalence in the United States and Canada and many other countries of the world.

Objectives:

—To discover the different prevalence indexes of MIH in different countries, zones and regions in the world.

—To analyze why the prevalence of MIH varies so much in the literature investigated.

—To find out the diagnostic criteria that is most valid for correctly identifying the prevalence of MIH.

Methods: An extensive search was made of the PubMed database. Articles published in English were chosen using the keywords: MIH, prevalence, epidemiological study. This was analyzed according to the country, region, year and type of study, size of the sample, age ranges and prevalence percentage. An analysis of lineal regression was carried out using the prevalence found in the studies chosen.

Conclusions: The prevalence found in Europe was 13.62% according to the studies carried out. In Asia this was 12.78% and in Africa this was 2.9%, in Oceania 22% and in South America 25%.

The studies published in the year 2009 presented the highest percentage of MIH at 40.20%.

In Europe, the country with the highest prevalence of MIH was Denmark with 25%.

In South America, the percentage of MIH was 29.55% in Brazil.

Comparing the results of the studies is difficult due to the use of indexes and different criteria, variability of analysis, the selection methods and the different age groups.

82. ARE WE REALLY FAMILIAR WITH THE ETIOLOGY OF MIH?

Muñoz SR, López F, Boj Jr, Espasa E, Hernández M.

Universidad de Barcelona

Introduction: Of the structural defects of enamel, hypomineralization has only been observed in permanent first molars and incisors (MIH, PFM and PI) and it has characteristic clinical, histological and physical features. According to studies it has a prevalence of 2.4-40.2%. MIH is related to various factors that may be individual, combined or in synergy which can produce health disorders. It represents a problem in pediatric dentistry because of treatment sensitivity and inconve-

nience: difficulties with anesthesia, behavior management, quality of the restorations or extractions.

Objective: To investigate the likely etiological factors of MIH, the evidence that supports and the evidence that does not this.

Material and methods: A systematic review of the Medline database was carried out using the words: MIH, Molar-incisor-hypomineralisation, Molar hypomineralisation, MIH AND: Molar incisor hypomineralisation, prevalence, severity, aetiology, ultrastructure and biochemistry, treatment, clinical characteristics or Children; Dioxin, Dental development, Enamel defects, Cheese molars, Idiopathic enamel hypomineralisation, Non-fluoride hypomineralisation, Aetiology (etiology) and molar incisor hypomineralisation, Amoxicillin, PCDD, PCB, TCDD, Developmental dental defect, DDE, Enamel hypomineralisation; with and without the filter "Dental journals". The abstract of each article was read and those that were more relevant were kept to be read in full. In addition the reference lists were evaluated. Studies on hypoplasia, fluorosis, extrinsic or intrinsic pigmentation were excluded. In addition books on Pediatric Dentistry that referred to the subject were evaluated. A total of 64 documents were selected in English and Spanish that had been published between 1989 and 2012.

Conclusions: The etiological factors discussed in the literature do not show a cause and effect relationship with MIH that can confirm them as such. It is known that the critical period that produces enamel defects in PFM and PI is during the first year of life, coinciding with the start of maturation. Although maturation covers various years (late maturation), MIH could therefore develop later, and involve the first 3 years of life.

Probably many factors act simultaneously. In humans studying the effects of multiple factors is difficult. Prospective studies should be carried out that include the environment and the medical history of a mother during pregnancy; of the mother and child during birth and breastfeeding; of the child during the first three years of life. The eruption of the permanent teeth of these children should be followed until they are all replaced (12 years), in order to rule out or confirm the likely etiological factors.

83. INFLUENCE OF PERIODONTITIS IN THE APPEARANCE OF COMPLICATIONS DURING PREGNANCY

Quintero MA, Moreno M, San Martin L, Castaño A

Introduction: During pregnancy, the hormonal changes in a woman's body produce a series of systemic modifications that are of great importance. Estrogens and progesterone play a fundamental role in the appearance of disorders in the oral cavity. The vasodilatation of the gingiva, the reduction of keratinized epithelium, the development of aerobic and anaerobic bacteria, transitory immunosuppression and salivary disorder, lead to a predisposition of periodontitis in pregnant women. Maternal periodontitis could lead to

premature births and newborns with a low birth weight. Offenbacher stipulated that the spreading of periodontopathogenic species towards the uterus, the hematogenous spread of cytokines in periodontal disease towards amniotic fluid, and the appearance of antibodies against periodontopathogenic bacteria, are the main reason behind the appearance of complications in newly born babies.

Objectives: To evaluate the relationship that exists between maternal periodontitis and the possible appearance of complications at birth (premature births and newborn babies with a low birthweight).

Material and methods: A review of the literature was carried out using the databases of PubMed and Cochrane. The keywords used were: periodontal disease, pregnancy, preterm birth, low birthweight. Revision period: 2001- 2012.

Results: There are various opinions of this subject. Many authors have investigated the possible relationship between periodontitis and the appearance of complications in the newborn. Some investigations show that periodontitis is a risk factor in the appearance of complications during birth (Scamapieco, 2003. Khader and Ta'ani, 2005. Vergnes and Sixou, 2007.). Other authors claim that there is no relationship at all (Moore, 2005. Bryan, 2006. Vettore, 2006. Chambrone, 2011. Devemport, 2011). Recent investigations claim that, despite the results that have already been obtained, carrying out more studies is necessary in order to obtain conclusions that are more reliable on the true relationship between periodontitis and complications in newborn babies. (George, 2011. Madianos, 2002. Xiong, 2006. Manau, 2008. George, 2011.)

Conclusions: More studies are required for establishing the true relationship between periodontitis and complications in newborn babies. Common criteria and using similar populations should be established in future investigations. The current results that consider periodontitis as a risk factor during birth may be conditioned by the periodontal indexes used and the measures established.

84. PULP REVASCULARIZATION: A CHALLENGE FOR PEDIATRIC DENTISTS

González B, Ríos M, Mourelle MR, Saavedra G, Barbería E

Universidad Complutense de Madrid

Introduction: When dentists come across a young permanent tooth with pulp necrosis, they aim to keep the tooth in the mouth for as long as possible, free of infection and without any associated pathology. This has been achieved since the 60's with calcium hydroxide induced apexification, and in the 90's with the use of mineral trioxide aggregate (MTA) which leads to the formation of an apical plug.

Given that the ultimate aim when treating young permanent teeth is of maintaining the vitality of the pulp, pulp revascularization appears to be an alternative tech-

nique. It is based on the anatomic and histological factors of immature teeth which, on having a large pulp and an open apex, have a good blood supply and a possible healing potential. This new protocol induces a hemorrhage in order to fill the root canal with a blood clot, which will then serve as a guide and allow the generation of vital tissue in the root canal and continued root formation.

Objectives: This study aims to gather together the more important aspects of the more traditional procedures, such as the latest advances in revascularization protocols.

Method: A search was carried out using books in the Dental Faculty of the Universidad Complutense de Madrid in the area of endodontics and pediatric dentistry, and chapters were chosen that referred to pulp treatment in the permanent young dentition.

Once the basic information had been obtained, articles from the databases of PubMed and Medline were used to complement this. The keywords used were: pulp revascularization, regeneration, endodontics y antibiotics. The years revised were from 1992 to 2011.

Conclusions: Revascularization is an alternative treatment that improves the prognosis of immature necrotic teeth, as it allows greater root development reducing the risk of long term fractures.

It is considered fundamental for achieving the revascularization and disinfection of root canals, as well as for maintaining the vitality of stem cells of pulp and periapical tissue.

More investigations are required in this field not only because revascularization continues being unknown territory in many aspects, but because we lack well-documented long-term clinical experience.

85. SLEEP APNEA IN PEDIATRIC PATIENTS

Gómez A, Briceño S, Diéguez M

Universidad Europea de Madrid

Introduction: Sleep apnea is a disorder during which breathing stops for short periods of time during sleep. This periodic hypoxia can lead to severe complications that are cardiovascular as well as nervous, which has a negative effect on learning and memory function. The pauses can last seconds or minutes, and breathing returns to normal with heavy snoring or a noise that is similar to choking.

Diagnosis and treatment are possible today with the clinical studies carried out by the National Institute for Heart, Lungs and Blood. Dentistry also represents a fundamental role in this diagnosis, as well as in the prognosis and treatment of nocturnal breathing problems.

Objectives:

1. To establish a protocol for the diagnosis and treatment of pediatric patients with sleep apnea.
2. To discover the risk factors in order to try to reduce these and improve the prognosis of the apnea.
3. To achieve an improvement in quality of life and expectancy.

Material and methods: The information published over the last 10 years comprising of scientific articles and journals on sleep apnea was reviewed, and the disorder analyzed and compared to medical histories obtained of pediatric patients attending the clinic of the Masters degree in Pediatric Dentistry of the UEM.

Conclusions: Sleep apnea is one of the most common disorders in our society with a prevalence in men of 4 to 8% and in women of 2 to 4%. It is very difficult to diagnose and it can pass unnoticed. However, the severe disturbances that may arise, make it necessary to consider carrying out an exhaustive study among the pediatric population, in order to reduce possible pathologies in the future and to improve life expectancy and quality in the pediatric population.

86. NEW STRATEGIES FOR MAINTAINING A SPACE: ESSIX PLATES

Carmona M, Garcovich D, Marques L, Borrell C, Ribelles M

Universidad CEU. Cardenal Herrera

Introduction: The premature loss of primary teeth can lead to a reduction in the dental arch. The management of these spaces is an important responsibility for pediatric dentists as otherwise malocclusion can arise or existing malocclusion can worsen. In addition, the loss of multiple primary teeth can favor the appearance of bad habits or diminish the self-esteem of a patient. In

order to prevent these problems a wide range of space maintainers have been proposed.

Objectives: The low survival rate of traditional fixed retainers and the high rate of caries and decalcification related to their use, led us to provide the patients attending the department of pediatric dentistry of the dental clinic of the Universidad CEU-UCH, with a new type of retainer made with thermoplastic material. The aim of our presentation is to introduce a method for maintaining spaces by using aesthetic removable aligners in patients in the mixed dentition.

Materials and methods: After a review of the literature that analyzed articles published from 2000 until 2012, and after studying different strategies for maintaining a space, together with success ratios and the advantages and disadvantages, we designed an alternative. Cases are presented of removable space maintainers made with Essix type A+ plates with a thickness of 1mm and 1.5mm designed according to the methods described by Sheridan and cols in 2004. The technique permits making various types of maintainers, from the simplest to extremely distal ones, and even maintainers that serve as a support for prosthetic elements.

Conclusions: Space maintainers that consist of thermoplastic plates are a practical, economic and aesthetic alternative to traditional space maintainers. These retainers, given their reduced size, do not interfere with speech and they allow suitable hygiene. These cases are part of a line of investigation that is aimed at verifying the efficiency of maintainers using thermoplastic material and their cost-effective relationship.

Posters Communications

CASES REPORTS

1. REVASCULARIZATION: A CASE REPORT. PROGRESS AFTER ONE YEAR

Espí M, Abadía T, Albajara L, Albero G
Universidad Europea de Madrid

Introduction: There are currently different alternatives for treating permanent teeth that have pulp necrosis and immature apices, such as apexification, apical closure with MTA and revascularization. Revascularization appears to be a technique with fewer secondary effects than apexification with calcium hydroxide.

The problem with this technique lies in the reduced number of cases that have been reported, as the number of candidates for this technique is small and spread all over the country. This means that a unified protocol does not exist.

Objectives: The objective of this presentation is to report the progress of a case over a year following revascularization treatment at the University Clinic of UEM, and, to lay the foundations together with other colleagues, both pediatric dentists and endodontists, of a common study in order to achieve an efficient consensus on this procedure.

Materials and methods: A 7-year old male attended the Master's degree course in pediatric dentistry of the European University of Madrid with considerable destruction of tooth 46. Open apices and pulp necrosis could be seen on the radiograph. Revascularization was decided on in order to avoid the problems and disadvantages of conventional apexification.

Using this technique necrotic pulp is eliminated and apical closure is achieved as a blood clot is artificially created. By filing the root canal with MTA a proper seal is achieved.

Conclusions: Revascularization is considered an efficient technique for treating permanent teeth with immature apices in order to achieve apical closure, as the disadvantages of conventional treatments are avoided. Apical closure is achieved over a maximum of 18 months and in only two clinical sessions.

2. REVASCULARIZATION OF IMMATURE PERMANENT MOLARS. PROGRESS OF A CASE REPORT

Martín R, González E, Gutiérrez N, Ribas D, Mendoza A
Universidad de Sevilla

Introduction: The treatment of immature necrotic teeth has always been a reason for concern as, although apexification has saved many teeth, these have shorter and more fragile roots. Although by using this technique apical closure is induced, the formation of dentin is not encouraged on the root wall. This leads to a tooth with fine root dentin and a wide root canal that makes it more likely to fracture. Because of this, a new technique has recently been described called "Revascularization" based on the theory that once the teeth have been disinfected, it is possible to find vital cell remains in Hertwig's epithelial sheath, as well as in tissue recently identified as apical papillae and, given that they are both functional, they can proliferate until apical closure is encouraged.

Objectives: To present a case report of revascularization in progress.

Materials and methods: Male patient aged 9 years, who had pulp necrosis in both lower permanent molars and in one upper one, with incomplete root development, who was treated with revascularization as described in the literature, on the undergraduate course of the Faculty of Dentistry in Seville.

Results: We will give all the progress up until now.

Conclusions: Revascularization could be a valid technique for treating immature necrotic permanent teeth.

3. PROCEDURE MANAGEMENT REGARDING DENTAL AVULSION CARE

Parra R, Ros B, Velló MA, Estrela F, Catalá M
Clínica Odontológica, Universitat de Valencia

Introduction: Complex trauma in children generates much anxiety and confusion, even in dental environments. Because of this, it is important to have protocols that identify the different processes that should be followed, so that the whole team knows how to quickly distribute the work regarding the attention a child should receive when presenting with considerable dental trauma.

One of the most dramatic situations is dental avulsion. The time that transpires between exarticulation and reimplantation is crucial for prognosis, which can worsen with bad team work.

Objective: To describe the procedures to be followed in dental avulsion cases with bad prognosis.

Materials and methods: The processes that were followed to treat a 15 year-old girl are described. She attended the Master's course of Pediatric Dentistry for emergency treatment at the Medicine and Dentistry Faculty of the University of Valencia, because of the

avulsion 4 hours previously of tooth 1.1 with closed apex, and that had been transported in a dry environment. Despite the bad prognosis we decided that it should be reimplanted and splinted.

Conclusions: Having protocols in writing on complex dental trauma is necessary so that the different procedures can be distributed among the members of the dental team easily, quickly and efficiently.

4. EARLY TREATMENT OF INCREASED OVERJET IN THE PRIMARY DENTITION. DIRECT TRACKS

García J, Mayné R, Cuadros C, Guinot F, Lorente AL

Departamento de Odontopediatría. Universitat Internacional de Catalunya

Introduction: It has been demonstrated that there is a positive correlation between the frequency of traumatic injuries of incisors with class II malocclusion, increased overjet and lip incompetence. For this reason early treatment of this type of malocclusion is recommended for preventing dental lesions and sequelae in children who have these characteristics.

There are different therapeutic options for early treatment of increased overjet. Among these we will find direct tracks of composite for class II occlusion, which are simple to carry out and economic. They increase the vertical dimension, improve occlusion while allowing lateral and protrusive movements, favoring proper development of both jaws and the structures of the stomatognathic system.

Case report: Male patient aged 2 years and 8 months who presented at the department of pediatric dentistry of the University Dental Clinic of the International University of Catalonia with traumatic injury in the anterior region. After the intra- and extraoral examination and once the pertinent x-rays had been taken, intrusion of 5.1 was diagnosed. It was also observed that the patient had an overjet of 5 mm and class II canines.

We decided to wait for the spontaneous repositioning of the tooth because the apex was vestibular to the permanent tooth germ. Exodontia was carried out of 5.1 because an abscess with ectopic re-eruption was observed. It was proposed that the overjet should also be treated in order to reduce the risk of another traumatic injury or dental lesion.

Six months later, according to what was proposed during the previous visit, selected carving was carried out of the lower canines and direct composite tracks were placed in order to solve the class II of the primary first molars, as the patient had increased overjet, a narrow maxilla, class II canines and speech problems.

Follow-up: After a period of 8 months, an overjet was observed of 2.5 mm with a transverse increase in the jaws and speech improvement. The patient is currently having check-ups every two months.

Conclusion: Early treatment of increased overjet is recommended in order to avoid trauma in the anterior region and possible sequelae. Direct composite tracks

are a therapeutic alternative that have certain advantages such as: limited cooperation required from patients, ease of the different mandibular movements and great satisfaction on the part of parents.

5. RAPID EXPANSION OF THE MAXILLA AND CORRECTION OF THE UPPER MIDLINE.

Garcovich D, Gandía J, Adobes M

Universidad CEU-UCH de Valencia

Introduction: Many patients with transverse compression of the upper jaw also have a deviation of the upper midline because of dental reasons.

Objectives: To present a simple method for centering the upper midline automatically.

Materials and methods: After the rapid expansion of the upper jaw by means of disjunction, a larger central diastema is created between the upper central incisors. This diastema is managed by means of a differential anchor control of both half-arches and the deviation of the upper midline is in this way centered without the need for brackets.

Conclusions: This method for differential control by anchoring both half-arches of the upper jaw is of great help to clinicians in their daily practice as it improves the prognosis of malocclusion for patients.

6. CLINICAL AND DENTAL MANIFESTATIONS OF MARFAN SYNDROME IN CHILD PATIENTS

Cavero D, Calderón S, González Y, Boj JR

Universidad de Carabobo, Venezuela. Universitat de Barcelona

Introduction: Marfan syndrome is a dominant autosomal disturbance involving fibrillin protein. The incidence rate of this disorder is between 1 per 5.000 – 10.000 births. The diagnosis of Marfan syndrome is based on a general pattern of skeletal, cardiovascular and ocular malformations. Unlike other genetic problems, intelligence quotient is not affected.

Objectives: To determine the clinical and dental characteristics of a female, school-age patient with Marfan Syndrome, to indicate the treatment plan and the special considerations for this type of patient.

Material and method: With regard to the physical examination, we observed: macrocephaly, asymmetry of the ears and large outer ears, dolichofacial patterns, straight profile, muscle hypotonia, arachnodactyly, dolichostenomelia and spinal scoliosis. The oral examination revealed, arched palate, no caries, good oral hygiene, bilateral posterior crossbite and anterosuperior overcrowding. The treatment plan included prevention and orthodontia. The need for antimicrobial prophyllaxis for invasive treatment is dentally relevant.

Conclusions: Pediatric dentists should be aware of the clinical characteristics of Marfan syndrome as well

as the oral repercussions. Preventative guidelines should be established and the risk of bacterial endocarditis taken into account. With regard to dental disorders associated with the case presented, the collapse of the maxilla should be highlighted. This is a special characteristic of the syndrome that leads to bilateral posterior cross-bite and anterosuperior overcrowding. This makes orthodontic treatment necessary in order to improve the quality of life and self-esteem of patients.

7. DENTAL TREATMENT OF A CHILD PATIENT WITH NOONAN SYNDROME

Gavara MJ, Cuadros C, Guinot F, Martínez P, Lorente AI

Departamento de Odontopediatría. Universitat Internacional de Catalunya

Introduction: Noonan syndrome is a hereditary congenital defect of autosomal dominant inheritance that affects chromosomes 12q24, and which is caused by the mutation of different genes. Clinically, it is characterized by facial disorders, low stature and heart defects. The children with Noonan syndrome often have health problems, although there are no specific oral characteristics.

Case report: Male patient, 9 years and 10 months, diagnosed with Noonan syndrome, who was referred to the department of Pediatric Dentistry of the International University of Catalonia. The medication the patient had been prescribed consisted of antipsychotic and psychostimulant drugs because of hyperactivity.

After the clinical and radiological examination, rampant caries was diagnosed. During his first visit "definitely negative" behavior was observed using the Frankl scale. After using suitable behavior management techniques, the patient acquired a cooperative attitude over short time periods, and the treatment could be carried out more effectively using conservative techniques, pulp therapy, exodontia, a space maintainer and fluoridation.

Follow-up: After the treatment, the patient attended the dental clinic of the International University of Catalonia every 6 months for clinical and radiographic examination, bacterial control, oral hygiene techniques and the application of fluoride varnish. After a 24 month follow-up the permanent dentition that had erupted was disease-free. The family continues to follow the instructions that were given on hygiene and diet.

Conclusion: Treatment should be focused according to the individual needs of the patient with Noonan syndrome. Parental cooperation is necessary in order to maintain the oro-dental health of these children.

8. TO DETERMINE THE EFFECTIVENESS OF THE ROOT-ZX APEX LOCATOR IN PRIMARY TEETH

Germán LP, Fregoso CA, Zamudio MA, Vergudo IA
Universidad Autónoma de Baja California. México

Introduction: Pulp treatment is becoming increasingly more common in pediatric patients. For this reason it should be carried out in as short a time as possible using instruments such as the Root-ZX apex locators for canals in pulpectomies. Ghaemmaghami S, carried out a study in children that was aimed at determining canal length with the Root-ZX apex locator in primary incisors. Using the Root-ZX apex locator, it was found that out of 150 in vivo incisors, 65% of the canals had a mean length that was the same as the mean in vitro length.

Objective: To determine the effectiveness of using the Root-ZX apex locator in primary teeth.

Materials and method: An experimental study was carried out in which 48 primary ducts were treated with pulpectomies. The Root-ZX apex locator and R-flex files were used to measure the canals radiographically. After this a comparison was made between the measurement obtained with the Root-ZX and the duct radiograph taken with the file. A frequency analysis was carried out with the data.

Results: A total of 48 primary ducts were examined in vivo that included 20 incisors and 28 molars. The Root-ZX locator was effective in 75% of cases.

Conclusion: The Root-ZX root locator was effective in 75% of the primary teeth

9. TALON CUSP: A CASE REPORT

Velasco JA, Granados S, Riobos MF
UAX

Introduction: Talon cusp is a dental anomaly that manifests as an extra cusp made up of enamel and dentin that may extend into the pulp tissue.

Epidemiology: Predominantly in the Mongolian race with a prevalence of 0.06%-8% with no sex predilection.

Etiopathogeny: multifactorial, possible hereditary component, genetic causes, environmental or traumatic factors. It occurs in the morphodifferentiation stage.

Location: in the permanent dentition it is more frequent in upper lateral incisors. In the primary dentition it is more common in the upper central incisors. According to Hattab (1966) they are classified as:

Type 1: Talon: well-defined cusp on the palatal surface of anterior primary and/or permanent teeth.

Type 2: Semitalon: cusp of 1 mm or more.

Type 3: Trace talon: conical, bifid or tubercle-like

Complications: accumulation of plaque, caries risk, pulp exposure, accidental fracture, occlusal interference, phonetic problems, aesthetic problems.

Treatment: This depends on size, shape and the tooth affected. Small asymptomatic talons do not require treatment. If the fissures do not have caries they can be sealed. If caries appear restoration treatment should be carried out. If there is occlusal interference a progressive and complete reduction of the cusp should be carried out, and root canal treatment carried out when needed.

Case report: 7 year-old patient, of Caucasian race, with no family history of relevance, with Type 1 talon

cuspid in the palatal surface of 2.1. As the patient had Angle Class II malocclusion and increased overjet, there was no occlusal interference. Treatment was preventative until permanent stable occlusion was achieved and until the evaluation of orthodontic treatment.

10. TREATMENT FOR A PATIENT WITH SUPERNUMERARY TEETH

Abadía MT, Espí M, Bartolomé B
Universidad Europea de Madrid

Introduction: Supernumerary teeth are a dental anomaly and they increase the normal number of teeth in the dental arches. There are different theories regarding the etiology but no cause has been determined.

Only 0.3-0.8% of the population with primary teeth has supernumerary teeth, and these may be bilateral in 12-23% of cases. They appear more commonly in male than in female patients.

Materials and methods: A literature search was carried out using various electronic databases with the keywords "supernumerary teeth" "supernumerary deciduous teeth".

The case will be presented of a male patient who attended the European University of Madrid seeking treatment. The radiological examination revealed various supernumerary teeth and several treatment alternatives were therefore considered.

Objectives: To assess the presence of supernumerary teeth and to present a treatment alternative for those patients who have this pathology.

Conclusions: Supernumerary teeth are relatively frequent. They tend to be discovered by pediatric dentists who should therefore be familiar with their clinical management.

11. MULTIPLE AGENESIS. A CASE REPORT

Arner C, De la Hoz A, Barros JJ, Costa F
Universidad Europea de Madrid

Introduction: Agnesis is understood to be a failure of a tooth germ to develop. The etiology of this anomaly is multifactorial, and environmental, genetic and phylogenetic factors intervene.

In the permanent dentition the prevalence varies between 3.5 to 6.5% of the normal population and it is more common than in the primary dentition. Agnesis is most often isolated. With regard to sex, women are more affected than men with a ratio of 3:2. And, excluding third molars, the teeth that most commonly are missing are: upper lateral incisors, lower second premolars, upper second premolars and lower central incisors.

Materials and methods: A search was carried out in PubMed using the keywords "tooth development", "tooth agnesis", "hypodontia", "anodontia".

The case is presented of an eight year-old patient who attended the Masters degree in Pediatric Dentistry

of the European University of Madrid due to "caries". On carrying out a clinical and radiographic examination it was observed that she was missing upper lateral incisors together with lower second premolars and two lower incisors. Given this pathology we decided to contact her pediatrician and to carry out a genetic study in order to find out if there could be an association with a systemic condition.

Objectives: The objective of this poster is to study multiple agnesis and the possible genetic etiology and association with different syndromes.

Conclusions: Detecting dental agnesis is important in order to be able to take therapeutic decisions and, if multiple, rule out an association with different syndromes.

12. NATAL AND CONNATAL TEETH

Martínez N
Hospital San Rafael

Introduction: Natal and connatal teeth are encompassed within the eruption anomalies that take place in the neonatal stage of a child. Both terms refer to the same pathology, with the chronology of eruption being the only difference. Natal teeth are present on birth and connatal teeth erupt during the first 30 days of life.

It is one of the pathologies that lead to a visit to a pediatric dentist and it is an alarming situation for many parents.

Objective: In this poster we analyze the etiology and prevalence, the histological characteristics and the most common locations. We aim to give an update on this type of pathology, giving the different types of presentation, as well as its prognosis.

Materials: The habitual materials are used for carrying out a dental extraction: anesthesia, forceps, curette and gauze.

A search of the literature was carried out using Medline and PubMed.

Methods: Two clinical cases are presented with two treatment options.

In order to carry out a literature search, the keywords used were: natal tooth, neonatal tooth and newborn baby pathology.

Conclusions: The different treatment options are put forward, two case reports are presented and a series of guidelines to help pediatric dentists are given, so that treatment can be carried out successfully in the dental office.

13. AGENESIS IN PEDIATRIC DENTISTRY: A CASE REPORT

Álvarez A

Introduction: Many studies have been carried out on dental agnesis by different authors and dentistry professionals. Dental agnesis is a term used for describing

the absence of one or more deciduous or permanent teeth. They are the most common craniofacial malformations and they can vary from just one tooth to all the dentition. Despite this, very little is known about the genetic defect of this complicated condition.

Most authors report that agenesis is around 6-7%. In Spain it is situated at around 6% and within the orthodontic population it is also around 6%.

Objectives:

a) To study the different types of treatment for multiple agenesis, concentrating on our 12 year-old patient who is in the second phase of the mixed dentition.

b) To analyze the possible causes of multiple agenesis.

Material and method: An extensive review of the literature was carried out of scientific articles on the subject of dental agenesis. A study was carried out of a particular case on the Pediatric Dentistry Masters course.

Results: The results will be analyzed and the case study will be compared with the information found in the literature.

Conclusions: There are many studies on dental agenesis and cases are frequently seen in the dental office. There is no single cause of dental agenesis and it is closely related to genetic factors.

The treatment options basically consist in replacing the absent tooth in the permanent dentition or to maintaining the space in deciduous dentition until the permanent dentition erupts.

INVESTIGATION STUDIES

14. DIET AND HYGIENE. THEIR INFLUENCE IN CHILDHOOD CARIES

Serna C, Pérez V, Poza A, Ruiz C, Romero M
Universidad Rey Juan Carlos. Madrid

Introduction: Modernizing society at both a cultural and sociological level has led to changes in dietary habits that mainly affect the child population. This, added to a lack of hygiene, has contributed to dental caries being the disease that most affects the child population.

Objectives: To observe the relationship between dietary and hygiene habits, and caries rate, in the child population.

Material and methods: Some 30 forms were analyzed that provided the weekly diet and daily hygiene record of children aged between 3 and 12 years, and the results of their orodental examination. A statistical correlation was made with all the data obtained in the sample on sugary foods, caries index in the permanent (DFT) and primary (dft) dentition and the number of times teeth were brushed per day.

Results and discussion: On the one hand it was found that children who did not carry out proper hygiene after

being exposed to sugary food had a greater caries rate than those who did. On the other, it was observed that caries risk was greater when sugary food was consumed between meals compared to just at main meal times.

Conclusions: Caries rate is very closely related with the moment sugary foods are consumed (main meals and between meals) and with the moment and frequency with which the children clean their teeth.

15. WHY DON'T CHILDREN GO TO THE DENTIST?

Carrillo M, Lara A, Crego A, Del Valle A, Romero M
Universidad Rey Juan Carlos. Madrid

Introduction: Dental anxiety is a common problem among the child population. In addition, it has been found that children who are frightened to go to the dentist use dental care services less frequently, they avoid treatment and they tend not to cooperate during the consultation. Therefore, dental anxiety has been indicated as a factor that can affect oral health.

Therefore, the behavior of parents and their interaction with their children in relation to dental treatment is essential. There is a clear association between parents being over protective and child anxiety. If parents limit their child's exposure to a wide range of experiences, they will transmit a feeling that the world is safe, but their children will be less able to face up to situations and challenges.

Objectives: To study how a series of factors (parent-child interaction, dental fear, etc) influences the avoidance of dental treatment.

Material and methods: A total of 185 children participated in the study (55.2% girls, mean age: 12.37 years), 87 fathers (mean age: 45 years) and 95 mothers (mean age: 43.2 years). All the participants completed a questionnaire that included dental anxiety measures (MDAS and DQS), in addition, data on the frequency of check-ups of the child, mother and father were collected, with an item adapted from the behavior component of the IDAF-4C ("I try to convince my parents to delay the appointment or not to take me to the dentist"). In order to analyze the data, basic descriptions were used, bivariate correlations (Pearson's r) and multiple linear regression analysis.

Results: A statistically significant relationship was found between dental avoidance and fear in the child, negative feelings on dental treatment and the periodic checkup habits of the parents. On the other hand, parental fear did not seem to have an influence. The children who tried to convince their parents to not go to the dentist had fewer dental visits and a greater level of fear.

Conclusions: A child's fear is key to dental visits. In addition, it appears that this influences parental decision making, as the children with greater anxiety are taken less frequently to the dentist. With this attitude of over-protection, a child's ability to face situations is turned into one of avoidance.

16. CORRELATION BETWEEN POSTERIOR CROSSBITE AND FOOT TYPE

Barra MJ, Barra M, Cuadrado G, Pinto A, Ribas D

Introduction: The relationship between postural disorders and, on the one hand, malocclusions and on the other orthopedologic pathologies, is clear. Many studies conclude by observing that a disorder at any level of the lower limbs can lead to another at a different level of the organism. However, only some studies directly relate disorders at an oral or dental level with disorders of the feet Valentino: (1991, 2002), Ferrario (1996), Machado (2009), Cuccia (2010).

Objective: To find out if there is a relationship between posterior crossbite and types of feet in the child population.

Material and methods: The global sample consisted of 26 children, 18 males and 8 females. Of these, 15 were in main school with a mean age of 6 years, and 11 were pre-schoolers with a mean age of 5 years. Each child underwent a foot and dental examination. During the first examination, which was carried out by an examiner with a podiatry degree, the type of foot was studied according to the Arch index and according to the calcaneal clinical axis. And in the second, which was carried out by an examiner with a dental degree, the presence or not of posterior crossbite was established. Each type of measurement was carried out with a specific instrument, and the measurements of the footprints were analyzed with the AutoCAD® program.

Results: When the disorders were statistically related, and the results of the contingency tables compared after using the contingency coefficient and phi, the results had a very low significance level. However, this could be due to the reduced number of cases. The percentage of children with crossbite was low (19.2%). According to the Arch Index, 80.8% of the children had some type of foot pathology. According to the calcaneal clinical axis only 7.7% had a disorder. The results gave a phi coefficient of (-0.257) regarding foot disorders according to the Arch index, and transverse malocclusion. However, the disorders according to the calcaneal clinical axis and crossbite were (+ 0.225).

Conclusions: Based on the results obtained, it can be said that foot type disorders, according to the arch index, do not tend to be associated with transverse occlusal abnormalities of the posterior crossbite type. But a disorder of the foot type, according to the calcaneal clinical axis, does tend to be associated.

17. THE INFLUENCE OF DENTAL TENDENCIES IN ADOLESCENTS: INTERINCISAL DIASTEMA

Hernández L, López N, Marcianes M, Ruiz C, Romero M

Universidad Rey Juan Carlos, Madrid

Introduction: Fashion has always been for teenagers a way of communication. Dentistry, and more specifi-

cally dental aesthetics, has been involved in these trends, such as canine elongation with composite resin or dental piercing. Recently fashion been introduced into orthodontics and pediatric dentistry by individuals sporting an interincisal diastema with great media presence and who represent a reference point at increasingly younger ages for teenagers.

Objectives:

1. To determine the influence of dental aesthetics in adolescents.
2. To evaluate the social perception of the interincisal diastema.

Material and methods: A survey was carried out on dental aesthetics in adolescents aged 12 to 16 years. The opinions of adolescents were collected regarding a photo of two people, one male and one female with and without an interincisal diastema.

Results and discussion: Most of the teenagers in the survey considered that an interincisal diastema was not fashionable, but there was a difference in results according to sex. There were a certain percent of girls who acknowledged this as fashionable in today's society. A high percentage of those surveyed did not want to have a diastema, nor would they go to the dentist to have one carried out, as they felt it was aesthetically inappropriate.

Conclusions:

1. Adolescents are greatly influenced by dental aesthetics.
2. Most adolescents consider that an interincisal diastema is not fashionable in current society and they would not undergo dental treatment in order to have one.

18. COMPARATIVE STUDY OF CHILDREN'S BOOKS PUBLISHED ON DENTAL SUBJECTS

Brau I, Camps O, Miras M, Pascual M, Roura M

Universitat de Barcelona

Introduction: The image that society has of dentists varies according to the information received, personal experiences, comments by people around us and our role as it is seen in television adverts, cartoons, books, television sketches, comics and even films.

The way our work is portrayed in these formats has changed over time, our image has evolved and has generally been improved. The perception of the dentists and the importance of orodental health in art, literature and culture reflects the growth of the profession and changes in habits within our society.

Objectives: An effort has been made to reduce the anxiety that a child may have on going to an unknown place, especially in younger patients or those with functional diversity such as autistic children, by familiarizing them in advance with different situations.

Material and methods: In this work we have carried out a study of stories with references to dentists, and that are aimed at children, in order to see their how useful they are in patient behavior management and in preparing for a visit. Previously published articles have

been reviewed and the content of the different books studied was classified using files.

Conclusions: Not always is the information transmitted in writing useful for dental education if analyzed, and we therefore should choose the books that work in our favor with regard to reducing patient fear before an appointment. We have concentrated on books but feel it is necessary to widen our study to other formats such as cartoons and children's films in order to define for our patients how they should see "going to the dentist".

19. PEDIATRIC DENTISTRY GUIDELINES FOR DEALING WITH ADOPTED CHINESE GIRLS

Granados S, Velasco JA, Riobos MF, Cattaneo T, Caravallo L
UAX

Introduction: International child adoption, in this case of girls from China, represents a special group that requires dentists, pediatricians and adoptive families to investigate deeply and acquire specific knowledge.

Objective: Up until now Spain has been one of the countries with the greatest number of adoptions from China, followed by the United States. Although over recent years this situation is changing and the number is reducing, we feel that it is necessary to remember that they are a special care group. Their new surroundings are completely different to those of their origin, and the importance of close collaboration between pediatricians and dentists should not be overlooked.

Material and methods: These are patients with no known medical and dental history before the adoption, and much relevant information is lost with regard to personal and family medical histories.

Conclusions: The most common disorders of this group of patients will be reviewed, and we will specifically evaluate a plan of action for pediatric dentists from the point of view of behavior management, prevention, restoration and orthodontics.

20. EXPANDING GIANT CELLS LESIONS IN THE UPPER AND LOWER JAW

Lázaro M, Plaza R, Gómez E, Domínguez G, Planells P
Título Propio de Especialista en Atención Odontológica Integrada en el Niño con Necesidades Especiales

Introduction: Giant cell lesions cover a wide group of pathological processes. Although histologically they are very similar, the differential diagnosis should be made using radiology and clinical examination. These include central and peripheral giant cell granuloma, cherubism, giant cell tumors, and brown tumors of hyperparathyroidism.

Brown tumors and central giant cell granulomas are destructive lesions of the mandible or maxilla that, when large, will expand to the bone cortex, sometimes

causing displacement of the teeth and even rhizolysis. The first process is more common in women, over the age of 40 and in patients with hyperparathyroidism and chronic renal disease.

Treatment is pharmacological and surgical. The second is more common in women under the age of 30, in the anterior area of the mandible and treatment is surgical or non-surgical using intralesional corticosteroids, subcutaneous calcitonin or interferon alpha.

Objectives: To familiarize pediatric dentists with these pathologies as on occasions they are the first to see these patients. They are the ones who make a tentative diagnosis and who then make referrals for confirmation and treatment.

Material and methods: These include clinical cases treated by the Department of Pediatric Maxillofacial Surgery at the University Hospital of La Paz and a review of the literature using the databases of Medline and PubMed from 2000 to 2012. The keywords used were giant cell granuloma, brown tumor, maxillary, jaw.

Conclusions: Pediatric dentists should be familiar with these lesions, in order to be able to carry out an early diagnosis, and to be able to save most of the structure during the treatment.

21. PREVALENCE OF THE POSITION OF THE CANINE TOOTH GERM IN THE MIXED DENTITION

Castellanos L, Verdugo I, Zamudio M
Universidad Autónoma de Baja California, México

Introduction: Eruption-related pathologies are well-known and they include various types of local or systemic problems that have repercussions on eruption physiology and which can alter the correct chronology or sequence. An early diagnosis of the position of the canine tooth germ, will help us to avoid the consequences of a malposition: root resorption of the lateral incisor, ankylosis, malocclusion or idiopathic resorption.

Objectives: To determine the prevalence of the position of the canine tooth germ in the mixed dentition.

Material and methods: An observational descriptive cross-sectional study was carried out in order to find the prevalence of the position of the canine tooth germ, which was obtained by means of radiographic panoramic tracings based on the following criteria (Erickson and Kurol modified): angle of the canine to the midline (AC), vertical distance from the occlusal plane to the lateral incisor root (VD), position of the canine cusp (CP), anteroposterior position of the apex of the canine (AP), all in grades (1,2,3 and 4), obtained from the clinical records of active patients in the orthodontic and orthopedic clinic of the pediatric dentistry specialty in Tijuana, Baja California.

Conclusions: A total of 14 canines were examined, of which 10 belonged to females and 4 to males. The AC prevalence of grade 1 was 71%, grade 2 VD was 28%, grade 1 PC was 100% and grade 2 AP was 57%.

22. MODIFICATION OF ORAL PH THROUGH DRINKING ACIDIC DRINKS

García A, Torres M, Zamudio A, Verdugo I, Fregoso C

Universidad Autónoma de Baja California. México

Introduction: The consumption of acidic drinks leads to a change in oral pH and, if consumed often, to erosion of the enamel. Lom S 2008 found that children who consumed acidic drinks were 1.75 more likely to develop caries. Objective: To demonstrate the level of significance of changes in oral pH due to the use of acidic drinks in children in schools in Baja California, Mexico.

Materials and methods: This was an experimental, cross-sectional, prospective study that included a sample of 100 children of both sexes who met the inclusion criteria and who were aged 7 to 12 years. The materials used consisted of reactive strips by pHion Diagnostic, acidic drinks consumed in the schools (Coca cola, Jumex, Water), glasses, water, toothpaste and toothbrushes. The children were divided into three groups. The first group was given Coca cola, the second Peach Jumex, and the third group which was the control group, was given water. Samples were taken from each child, a basal sample and a second sample, ten minutes after having the chosen drink.

Results: The basal pH mean was 6.68, Coca cola led to a reduction of 1.8, but Jumex caused a reduction of 1.5, despite both having a mean pH of 5.03.

Conclusions: Jumex and Coca Cola led to a significant reduction in the children's pH, as they were under the 5.5 value considered critical for enamel. As this favors demineralization, they should not be consumed regularly.

23. DOES THE PADI PEDIATRIC DENTAL ASSISTANCE PROGRAM PROVIDE FINANCIAL SHELTER IN TIMES OF CRISIS?

Bermúdez Z, Fernández CM, San Martín L, Marchena L, Pérez E

Introduction: Politicians consider dental care for the child population as something to be targeted because it represents great social advancement.

As from the beginning the child dental assistance programs that started in the Autonomous Communities led to considerable controversy, and they were firmly rejected by the professionals given the capitation form of payment and the pathology which, it was assumed, was going to swamp dental offices and make approved private centers unprofitable.

Objective: To find out how dentists have coped with this new situation, overcoming their reservations, and adapting to the new circumstances. The system is now being sought by professionals with private clinics as an economic shelter for these times of crisis given the reduction in the demand for private care.

Material and methods: The data provided by the Junta de Andalucía on Dental Care in the province of

Jaén between the years 2004/10. Clinical data for 3.907 patients belonging to the child dental care program and to 39.237 private patients in the DENFORT dental clinic in Jaén.

Results: The centers providing care in the province have increased by 131% between 2004 and 2010. Public centers have increased by only 38% and approved private centers by 170%. In the clinic used as a reference the capitation payments for dental care have increased by 269% between 2004 and 2010, and their share of the clinic's income has increased from 8.34% to 27.11%.

Discussion: The weight of child dental care is born by these approved private clinics without which providing this attention would be impossible. The increase in the number of approved centers that provide this care is due to the capitation payments not being as absurd as first thought given that they represent a fixed income that helps to support the clinics. These clinics have been affected by the reduction in income suffered by the profession because of the crisis, the growing number of dentists, and the growing competition in the sector because of dental franchises appearing in the market. The reduction in income has led to a reduction in costs which makes capitation payment more profitable.

Conclusion: This dental care program does provide a financial shelter for this professional group.

24. EDUCATIONAL COOPERATION ON THE MASTERS DEGREE IN PEDIATRIC DENTISTRY IN SEVILLE WITH THE DENTAL VOLUNTEER FOR ISRAEL FOUNDATION

Ribas D, Mendoza A, Caleza C, Biedma M

Universidad de Sevilla

Introduction: The NGO Dental Volunteer for Israel (DVI) has been providing since 1980 free dental care to children with no means of support in the city of Jerusalem regardless of their ethnic or religious origin. For this they have the invaluable help of volunteer dentists from all over the world who go the Israeli capital and provide their services in a totally unselfish manner.

DVI was founded by a Jewish microbiologist and holocaust survivor, Trudi Birger, who dedicated her life to the wellbeing of the most needy. The medical side of the organization is currently directed by pediatric dentists of the Hebrew University of Jerusalem (Hadassah).

The Pediatric Dentistry Master's Degree course at the University of Seville has reached an agreement with this organization so that postgraduate students can gain work experience with these needy children in the city of Jerusalem and carry out many types of treatment.

Main objective behind this project of cooperation is to complement the academic training received by students by discovering new sociocultural realities beyond the traditional university environment.

Material and methods: During the present academic year 2011/2012 two postgraduate students and one professor from the pediatric dentistry masters degree travelled to the Israeli capital to begin this cooperation.

After an initial session to go over the theoretic principles, the practical side was planned which included an initial part on prevention and healthcare promotion, and a second part that was focused on the treatment of child patients.

Results: During the two weeks that the cooperation lasted, a total of ten patients were seen per day per person. A range of pediatric dentistry treatments were carried out, starting with the teaching of hygiene, sealants were applied to fissures, fillings were carried out of primary and permanent teeth, and pulp treatment for primary teeth was carried out (pulpotomies with ferric sulfate and pulpectomies with resorbable paste.) The root canal treatment of permanent teeth and the surgical part was carried out by DVI specialists.

Conclusions: With this type of initiative postgraduate training can be supplemented and the social reality of needy children can be brought closer to students studying a Masters degree in Pediatric Dentistry.

25. IS THE CHILD DENTAL ASSISTANCE (PADI) ECONOMICALLY WORTHWHILE?

Fernández CM, San Martín L, Marchena L, Bermúdez Z, Pérez E

Introduction: The pediatric dental assistance program (PADI) that is being applied in the autonomous communities with its capitation-type payment has led to great controversy in the profession because doubt has been cast on the profitability of its application.

Methodology: A financial analysis has been made of each type of treatment analyzing: the materials used, time in the dental chair and time used by the operator.

Results: The activities that are preventative represent 86.3% of basic dental care.

The average annual cost of basic dental care given to each of the PADA patients was 25.79 €

The average annual profitability of special treatments was 1.01 €, and for each PADA patient it was 10.79 €

Discussion: It is impossible for capitation-type payment for pediatric dental care to be profitable if good orodental health education has not been designed and supported. The participation of dental hygienists within a clinic providing PADA services is essential in order to achieve proper profitability, and the difference regarding preventative activities and health education being carried out by a hygienist to a dentists represents a extra cost of 4.774 €/per PADA patient.

Conclusions: The PADA system is profitable on its own, given that the capitation payment system and special treatments represents an increase in profitability.

Dental hygienists make the orodental health program profitable.

26. A TEACHING PROJECT ON CARVING CHILDREN'S TEETH OUT OF BONE. EVALUATION BY STUDENTS

Poza A, Del Valle A, Carrillo M, Cordobés M, Romero M

Área de Odontopediatría. Universidad Rey Juan Carlos

Introduction: After devising and describing this project, the next step was to evaluate it according to the undergraduate students that participated in it.

Objectives:

—To assess how much morphology was learnt.

—To assess to what degree skills increased with regard to the handling of rotary instruments.

—To assess how students would view including this system in their degree studies.

Material and methods: A questionnaire was carried out of nine undergraduate students of pediatric dentistry who participated in an innovative teaching project based on the carving of children's teeth out of cylinders of bovine diaphyseal bone which is to be covered in this Congress by an oral communication by Dr. del Valle. The questionnaire assessed the system, morphological knowledge obtained, and the skills acquired with rotary instruments.

Conclusions: Learning morphology on a 1/1 scale, with a material that has a hardness that is close to that of dental tissue and with rotary instruments, was assessed by students as "excellent" or "very good".

All the students were of the opinion that their skills with rotary instruments had considerably improved.

They all felt that their knowledge of dental morphology had increased considerably.

The students unanimously felt that their capacity for reproducing a tooth that was very damaged had increased considerably.

Most (67%) of them considered that the system could totally substitute, or at least to a large extent, learning with drawings and soap. The remaining 33% felt it was a way of complementing the systems mentioned.

27. PREVALENCE OF MOLAR-INCISOR HYPOMINERALIZATION IN CHILDREN IN TIJUANA, MEXICO

Martín G, Verdugo IA, Zamudio MA, Soto M
Universidad Autónoma de Baja California. México

Introduction: There are very few investigations that determine the prevalence of Molar-Incisor Hypomineralization. In studies carried out in Europe a prevalence was identified of between 3.6 and 25%, while on the American Continent there is little information related to the prevalence of this condition. MIH is defined as hypomineralization with a systemic origin that affects one or all permanent primary molars and it is associated frequently with permanent incisors.

Objective: To identify the prevalence of MIH in children in Tijuana, Baja California, Mexico.

Material and methods: An observational, cross-sectional prospective study was carried out of children by observing their central incisors, lateral permanent teeth and first permanent molar. The MIH register was carried out using gloves, Led light, tongue depressors, gauze and air pumps. MIH was classified when there was at least one affected molar, with or without the association of a permanent incisor. A frequency analysis was carried out.

Results: A total of 357 children were examined who were aged 6 to 12 years. Of these 168 (47.06%) were male and 189 (52.94%) were female. A total of 13 (3.64%) had MIH. Of these 7 (53.85%) were male and 6 (46.15%) were female.

Conclusions: The prevalence of hypomineralization in children in Tijuana BC, Mexico who were examined was 3.64%.

28. RANGE OF PRESENCE IN MONTHS OF PRIMARY TEETH IN TIJUANA, MEXICO

García C, Zamudio M, Verdugo I, Fregoso C
Universidad Autónoma de Baja California, México

Introduction: The rapid growth of the population has led to considerable cultural and ecological changes, and new opportunities for adapting have been created. Over recent years rapid dental development has been observed in human populations, in addition to genetic responses to diet and disease, factors that can disturb the development of dental structures and interfere in the dental eruption process. Logan and Kronfeld published an eruption table for primary and permanent teeth. The data on the presence of primary dentition has not been studied in relation to the duration in months among the Mexican population.

Objective: To determine the range of presence in months of a sample of children in Tijuana, Lower California, Mexico.

Material and methods: The sample for carrying out this descriptive cross-sectional study was made up of 100 children, 50 boys and 50 girls, who were aged 5 to 8 years, and who were examined in different primary schools in Tijuana.

Results: The range regarding primary molars presence was 60 ± 105 months, which was the same as that proposed by Logan and Kronfeld. It was concluded that the presence in months in a sample of 100 children in Tijuana, Lower California Mexico ranged from 60 ± 105 months.

29. ECTODERMAL DYSPLASIA. ORAL REHABILITATION. A CASE REPORT

Pérez V, Ruiz C, Mejía J, Serna C, Romero M
Universidad Rey Juan Carlos, Madrid

Introduction: Ectodermal dysplasia is a congenital type disease that affects the epidermis and at least one other ectodermal structure. The most common ectodermal dysplasia is hypohidrotic or anhidrotic that appears with a near total absence of sweat glands.

Multiple agenesis and conical teeth will be found in both dentitions, which make oral rehabilitation more difficult.

Case report: The patient was aged two years and seven months and had been diagnosed with anhidrotic ectodermal dysplasia. He presented with fine scanty

hair, no eyebrows or eyelashes and an absence of sweat. After an intraoral examination only conical primary upper central incisors were observed. A radiologic examination revealed two upper tooth germs and two lower ones.

Treatment consisted of placing a complete removable upper and lower acrylic prosthesis. Osseointegrated implants will be evaluated later on. After a two year follow-up the upper tooth germs and one lower tooth germ have erupted and the patient's adaptation to the prosthesis has been satisfactory.

Discussion: The total or partial absence of teeth in patients with ectodermal dysplasia leads to psychosocial adaptation problems, and dietary and speech deficiencies.

In these cases the controversy lies in placing osseointegrated implants during early childhood, or adapting complete acrylic prostheses, or a combination of both treatments.

Conclusions:

1. Patients with ectodermal dysplasia should receive prosthodontic treatment from an early age, and treatment with osseointegrated implants should be evaluated before they finish growing.

2. The quality of life of these patients improves considerably after treatment.

REVIEW OF THE LITERATURE

30. AMELOGENESIS IMPERFECTA AND OPEN BITE. A CASE REPORT

Bermúdez M, Chung I, Bartolomé B, Albero G, Vilar C

Universidad Europea de Madrid

Introduction: Amelogenesis imperfecta (AI) is a relatively rare group of hereditary disturbances defined as the abnormal formation of enamel.

The term amelogenesis imperfect is reserved for hereditary defects of the enamel that are not associated with defects in other parts of the body or other health problems.

AI enamel defects are very variable and include anomalies that are classed as hypoplasia, hypomaturation and hypocalcification.

It can be combined with abnormal eruption of the teeth, dental agenesis, open bite, pulp calcifications, dentin dysplasia, root and crown resorption, hypercementosis or taurodontism.

Objectives: The aim of this case report is to emphasize the importance of diagnosis and multidisciplinary treatment, in order to reestablish masticatory function, dental aesthetics, facial harmony and to avoid overtreatment in some cases.

Materials and methods:

—Review of the literature in PubMed, Medline with the following keywords: amelogenesis imperfecta, open bite, hereditary defects of the enamel.

—The case is presented of a boy aged 9 years who attended the policlinic of the European University in Madrid as a result of considerable dental sensitivity and aesthetic enamel defects.

During the examination general disorder of the enamel was observed and anterior open bite.

—Multidisciplinary treatment was considered in order to improve aesthetics, dental sensitivity and to correct orthodontic problems.

Conclusions: It is important to diagnose and treat patients with amelogenesis imperfect at an early age, in order to improve their sensitivity problems, to avoid the appearance of anterior open bite and to favor a correct diet.

31. COMMUNICATION USING PICTOGRAMS IN CHILDREN WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDER

García L, García V, Samarán C, Adanero A, Planells P

Universidad Complutense de Madrid

Introduction: Autistic spectrum disturbances (ASD) are a group of development disabilities that are characterized by serious problems related to socialization, communication and behavioral problems. The particular characteristics make dental treatment and management of these children difficult, and establishing a protocol of systemic desensitization is necessary in order to familiarize these children with their surroundings. One of the techniques used for this are pictograms, a communication technique based on the exchange of symbols and images in order to show children with ASD to start communicating socially.

Objectives: To evaluate the use and efficiency of pictograms for improving the communication abilities of children with ASD during orthodontic treatment.

To present the different pictograms that can be used in the consultation room in order to establish communication with these children attending the Dental Faculty of the UCM.

Material and methods: A review of the literature was carried out using electronic databases with the keywords: autism, autistic spectrum disorder, PECS, picture communication, desensitization, treatment management.

Pictograms were put together based on the materials to be used and activities to be carried out during the dental treatment.

Conclusions: Pictograms can improve non-verbal communication in children with ASD, and some of them are even able to learn a spoken language.

The use of this system in the dental consultation room helps communication between the pediatric dentist and patients. And it allows, on some occasions, the necessary treatment to be carried out.

32. CHILD PATIENTS WITH SENSORY IMPAIRMENT

Gallego A

Introduction: The WHO estimates that 10% of the world population has some type of incapacity with different levels of severity, and that three quarters of this population do not receive dental care.

This group should be considered as being particularly needy, given that they are children with more pronounced oral disease, either because of their disability or because of other reasons that may be medical, economic, social or because they simply find carrying out proper oral hygiene difficult.

These pediatric patients require preventative dental and therapeutic treatment as an additional part of their care. However, it should be taken into account that their care in dental clinics is complex and that sometimes physical restriction techniques or even general anesthesia have to be used.

Objectives:

1. To identify the prevalence of oral pathology.
2. To find out how these patients should be managed in the dental office according to their incapacity.

Material and methods: In order to carry out this work the information published in books, magazines and articles on the subject over the last ten years was reviewed.

Conclusions: It is not enough to have just theoretic knowledge for treating children with impairments because having a personal aptitude is also necessary as is taking into account their special condition.

Within the dental office the atmosphere should be pleasant and relaxed as this will help to achieve greater levels of cooperation.

33. TYPE 1 NEUROFIBROMATOSIS

Zuluaga OB, Martínez E, Del Barrio MP, Gómez E, Planells P

Universidad Complutense de Madrid

Introduction: Type 1 neurofibromatosis is a group of diseases with a genetic origin that mainly affects the development and growth of nervous tissue.

There are three types of neurofibromatosis: type 1 (which is the most frequent) type 2, and Schwannomatosis, which is the most rare.

Objectives:

—To synthesize the basic information on the diagnosis and characteristics of neurofibromatosis 1.

—To describe the therapeutic protocols at an orodental level, using the presentation of a clinical case treated at the UCM.

Material and methods: A search of the literature was performed regarding neurofibromatosis, over the last ten years. Current protocols were reviewed, particularly those developed in the *Hospital Universitario de la Paz* in Madrid.

Results: Type 1 neurofibromatosis (von Recklinghausen disease) is the most frequent within this group of

diseases and it is caused by an anomaly of chromosome 17.

The clinical symptoms are very variable but coffee stains on the skin are characteristic, Lisch skin nodules (on the iris). Also common are skeletal disturbances, such as mandibular hypoplasia and an increase in the mandibular canal.

At an oral level, the increase in fungiform papillae on the tongue and the presence of isolated asymptomatic nodules are frequent.

Conclusions: Due to the great complexity and variability of the symptoms, multidisciplinary treatment is necessary. Problems related to learning and specific behavior give rise to understanding and management difficulties, and specialized therapists are needed for their care.

34. USE OF BOTULINUM TOXIN-A IN SPECIAL PATIENTS

Robles C, Robles M, Martínez MA, Valle A

Introduction: Self-injurious behavior related to the oral cavity has been described in special patients due to a lack of coordination of the facial muscles. These injuries includes trauma to the soft tissues due to interpositioning between both arches, bruxism, etc. and they have been described in patients with facial paralysis, autism, epilepsy, mental retardation, as well as those with psycho-emotional disturbances. Botulinum toxin-A permits paralyzing facial muscles by means of a technique that is somewhat expensive but well-tolerated, safe and efficient. It allows an improvement in the degree of oral hygiene, bruxism, oral aperture, muscular spasticity as well as reducing self-inflicted lesions of the soft tissues.

Objective: Our objective was to carry out a revision of the literature on the success of Botulinum toxin-A in special patients.

Material and methods: We carried out a search in Medline using the PubMed search engine with the keywords: "Autism", "Bruxism" "Botulinum toxin-A" "Children" "Cerebral Palsy", "Dentistry", "Dental Treatment", "Dental Management", "Lip trauma", "Spasticity" "Self-injurious behaviour". Articles before 2002 were excluded.

Conclusions:

—Despite its high cost, a neuromuscular block using Botulinum toxin-A can be the treatment of choice for special patients with oral self-injurious behavior who fail to control their facial muscles.

—It is a safe technique that is well tolerated and effective.

—It improves muscular spasticity, the degree of oral aperture and hygiene, in addition to trauma to the soft tissues due to bites.

35. CONTROVERSY REGARDING THE USE OF THE HAND-OVER MOUTH TECHNIQUE

Castillo F, Volquez A, Sáez S, Cuadros C, Lorente AI
Universitat Internacional de Catalunya

Introduction: A basic objective within dental procedures, is that of getting children to adopt a correct attitude, using different techniques in order to improve behavior. One of the techniques described in the literature is that of "hand on mouth" (HOM), however this has led to much controversy among authors.

Objective: To carry out a revision of the literature on the effectiveness of the HOM technique, as well as on the opinion of dentists and parents.

Material and methods: A search of the literature was carried out based on the PubMed database with the following keywords: *Hand Over Mouth Exercise, behavior management techniques, dental anxiety, children*. The inclusion criteria were: publications from 2000 to date and in English. A review was made of 304 articles of which only 20 were selected.

Conclusions: Although various authors have classified HOM as an unacceptable technique, there are a lack of evidence-based studies to evaluate it. In addition, it has not been clearly accepted by either professionals or families and its use is limited.

36. MANAGEMENT AND TREATMENT OF ANKYLOSIS IN PRIMARY MOLARS

Villa A, Hajjar C, Sáez S, Cuadros C, Lorente AI
Universitat Internacional de Catalunya

Introduction: Dentoalveolar ankylosis can be defined as an anatomic fusion, either total or partial, of dentin or cement with alveolar bone. No specific protocols exist for treating ankylosis of the primary teeth as treatment will depend on various factors.

Objectives: To describe the possible treatment of ankylosis in primary teeth through a revision of the literature and to develop a possible action protocol.

Material and methods: An online search was made of the Pubmed database with the keywords: dental ankylosis, molar ankylosis, treatment primary dental ankylosis with the following criteria: studies in humans after the year 2000. A total of 451 articles were found, the titles and abstracts were evaluated, and 21 articles were chosen.

Conclusions: The treatment plan to be followed depends on: the age of the patient, the severity of the ankylosis and the development stage of the successor. Early diagnosis is important in order to start preventative measures and/or invasive measures, and in order to carry out a periodic follow-up of each case.

37. DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ODONTOGENIC MYXOMA: A REVISION OF THE LITERATURE

Martínez-Lucas MA, Robles C, Robles M.

Introduction and objective: Odontogenic Myxoma (OM) is an uncommon tumor affecting the teeth. It is generally benign, locally aggressive and asymptomatic,

and it is more common in women. It tends to remit. Its diagnosis is routine, although a different pathology may have been considered. Radiographically, a radiolucent image that is uni- or multilocular will appear, and carrying out a differential diagnosis with other lesions of the jaws is very important. The only reliable test for diagnosis is a biopsy although radiographic techniques can also be used such as orthopantomography and Computed Axial Tomography (CAT). Treatment depends on its extension.

Our objective was to expose the diagnosis and therapeutic treatment technique for OM by carrying out a revision of the literature.

Material and methods: We carried out a revision of the literature on OM and the articles published over the last ten years, using a Medline search with PubMed. The keywords were "Odontogenic Myxoma", "Dental Treatment" and "Dental Diagnosis".

Conclusions:

- OM is generally a benign tumor that is asymptomatic, rare and of dental origin.
- There is a high probability of relapse.
- It is routinely diagnosed during radiography, and confirmed by means of a biopsy.
- Treatment depends on how extended it is.

38. TREATMENT OF ANKYLOGLOSSIA: FRENECTOMY AND REHABILITATION WITH SPEECH THERAPY

Valle A, Robles C, Robles M

Introduction and objectives: Ankyloglossia is a congenital anomaly consisting of a characteristic short lingual frenulum that restricts the movement of the tongue, creating problems such as difficulty with suckling, speaking impediments, bad oral hygiene and psychological disturbances. There are many studies on the problems that this anomaly causes regarding sucking in babies during breastfeeding, and we will concentrate this study on determining the influence of ankyloglossia on speech. The literature shows that recurrence is one of the most common problems but that this can be avoided if the tongue is subjected to exercises that improve its insertion and mobility, and therefore function.

Objective: The objective of this study was to analyze the treatment for ankyloglossia by means of a frenectomy followed by speech therapy.

Material and methods: A search was made on Medline through PubMed. The keywords were: "Ankyloglossia", "Frenectomy", "Speech Therapist". Articles published before 2002 were excluded.

Conclusions:

- Dentists have the responsibility of observing all abnormal development of the stomatognathic apparatus of a child and of avoiding it. For this they will need to know about motor and speech development.
- Indications should be made to remove a short lingual frenulum when this interferes with the function of the tongue, and in order to avoid surgical treatment failure we recommend postoperative speech therapy.

- An early diagnosis is important in order to improve the chances of success.

39. PEDIATRIC ORAL SURGERY: DIODE LASER OR SCALPEL?

Vieira C, Ferreira L, Espasa E, Cahuana A, Boj JR

Introduction: The diode laser has contributed significantly to improving various types of treatment for pediatric patients. It consists of an active solid medium made up of a semiconductor that uses a combination of gallium arsenide, and other elements such as aluminum or indium, in order to transform electric energy into luminous energy. All wavelengths (800 nm to 980 nm) are minimally absorbed by dental structures and therefore ideal for soft tissue surgery. Its size, design and low cost make it one of the most used lasers in dentistry.

Objective: The objective of this study was to provide an update on the use of the diode laser, as well as to provide information on the treatment of various clinical situations by presenting various case reports.

Methods: A review of the literature was carried out using PubMed and the studies published in the last ten years, using the following words: Diode laser, Laser in paediatric dentistry. Twenty-five references were chosen.

Conclusions: The diode laser has hemostatic, antibacterial and anti-inflammatory properties. It means faster healing of all surgical treatment, postoperative periods that are less troublesome, a lower requirement of painkillers and local anesthetic. The acceptance of laser is very high among parents as well as patients. Laser has meant that some types of treatment that have been carried out with conventional techniques have now been substituted and/or complemented, modified or modernized.

40. ORODENTAL HEALTH IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH OBESITY OR OVERWEIGHT

Adobes M, González M, Garcovich D, Gandía JL
U.D. Ortodoncia y Odontopediatría. Facultad de Odontología. Universidad de Valencia

Introduction: Child obesity and overweight (CO/O) have reached epidemic proportions and they are risk factors for chronic health diseases. Our objective was to carry out a systematic revision (SR) of the relationship of COO with orodental pathology in pediatrics.

Material and methods: SR of the literature between 2007-2011 without language restrictions of tertiary (Trip, Cochrane and NGC), secondary (PubMed, IME, IBECS and MEDES) and primary (review of references) information sources. Inclusion criteria: patients (children aged 0-18 years), risk factor (COO) and variables of interest (primary: caries, secondary: other orodental pathologies). Keywords: obesity, dentistry, oral health and dental caries. Data collected: author, year, country, type of study, age of patient, cases (COO) and controls (with body mass index, BMI, normal or low), co-morbidity, socioeconomic

status, prevalence of caries and other orodental health results.

Results: A total of 47 documents were located, of which 36 met the SR search criteria, which were temporarily distributed: 6 articles from the year 2007, 6 from 2008, 4 from 2009, 11 from 2010 and 9 from 2011. The degree of heterogeneity was very wide (in patients, interventions, main variables of interest and design type), which did not permit applying quantitative synthesis (meta-analysis) of the data, but did permit qualitative analysis. There was a discrepancy with regard to the relationship between BMI and rate of dental caries (CAOD, caod).

Conclusions: SR permits dentists finding the potential relationship between dental caries, COO and oral and/or systemic diseases.

41. RELATIONSHIP BETWEEN ORAL BREATHING PATIENTS AND DENTAL MALOCCLUSION

Guerrero S, Vázquez V, Zorrilla N, Egea M, Sáez S
Universitat Internacional de Catalunya

Introduction: Mouth breathing when resting is a bad habit that can be found in growing patients. Mouth breathing is characterized by organic problems such as allergic rhinitis, tonsil and adenoid hypertrophy, deviation of the septum. There may also be functional problems due to the presence of a bad breathing habit with no obstruction of the upper airways. Disturbed function can produce changes in the position of the tongue, lips and jaw in addition to changes in body posture, which may affect the orodental development of the child.

Objective: To carry out a review of the literature on the relationship between oral breathing habits and dental malocclusion.

Material and methods: A search of the literature was carried out using the PubMed online database using the keywords "mouth breathing", "dental malocclusions", "parafunctional habits" with the following criteria. Publications after the year 2000 and in the English language. During the first search 51 articles were found of which 34 were chosen.

Conclusion: There is great controversy among authors as to whether oral breathing produces changes at a dentomaxillofacial level. Nevertheless, most of the articles reviewed conclude that there is a correlation between oral breathing habits and malocclusions, such as: openbite, uni- or bilateral posterior crossbite, a deeper narrower maxilla.

42. AVULSION IN PRIMARY TEETH: REVISION OF THE LITERATURE

Sanjurjo S, Martín F, Trigueros M

Introduction: Dental avulsion is more common during the primary dentition and the general indication regarding this type of lesion is not to re-implant an

avulsed tooth. However, cases have been described of avulsed primary teeth being implanted.

Objectives: To investigate the classification of dental trauma, to highlight examination techniques, and to describe cases of avulsed primary teeth that have been reimplanted.

Material and methods: A review of the literature was carried out on dental avulsion in the primary dentition using articles and books published between 1992-2012, and that included 9 reimplantation cases, the examination of the child that had suffered a traumatic injury and its consequences. A manual library search was carried out (UCM) together with an internet search (Pubmed). The keywords used were: dental avulsion, primary tooth avulsion, sequelae, examination of the trauma, consequences of the dental trauma and reimplantation of the avulsed primary tooth.

Discussion: The literature only describes isolated cases regarding the reimplantation of primary teeth. Most authors claim that a primary tooth cannot be reimplanted, although there are some clinical cases published by authors such as Kawashima, Filippi and Weiger with satisfactory results that suggest that reimplantation should be considered depending on the case.

Conclusions: Dental trauma is very common during infancy. A complete medical history should be taken following a traumatic injury. Dental trauma during the primary dentition can lead to disorders in the permanent dentition. Most authors believe that dental reimplantation should not be indicated for a dental avulsion. Some cases have been described of reimplanted avulsed teeth with differing results, and with as many successes as failures.

43. CHROMOGENIC STAINING IN PEDIATRIC PATIENTS

Cabezas C, Albero G, Moreno P
Universidad Europea de Madrid

Introduction: Dental stains are an alteration of the original natural color of a tooth because of different reasons, such as dietary habits, or other unhealthy habits that affect a tooth chemically.

This presentation is centered on those extrinsic stains caused by chromogenic bacteria, given that it is a color that we see frequently in pediatric clinical practice.

Chromogenic stains are of unknown etiology but it is said that they are caused by chromogenic bacteria that proliferate in the oral cavity. The bacteria that produces these pigments is the *B. Melanogenicus*, which acts on the ferric salts of food, encouraging iron oxide that is deposited on teeth producing a black color. It affects the vestibular and palatal areas and a line is formed nearer the cervical part of the tooth. It is simple to remove but it recurs easily.

Objectives: To determine the population of children affected by this pathology.

To evaluate if it affects females more than males.

To define an action protocol suitable for child patients.

Material and methods: An extensive review of the literature was carried out using digital scientific data-

bases such as PubMed, Medline and other sources such as journals and books from the UEM and UCM libraries.

Conclusions: On some occasions the staining mechanism can influence the result and the treatment options that a dentist can offer patients, and for this reason knowing the etiology of a stain is important in order to make the correct diagnosis and treatment on examining the teeth affected.

44. DENTAL AGENESIS

Pereira ME, Martínez TP, Yuste S, Lorente AI

Departamento de Odontopediatría. Universitat Internacional de Catalunya

Introduction: Dental agenesis is one of the more common dental anomalies and it is generally associated with other dental or skeletal problems. It is understood that the term agenesis refers to a lack of formation or development of dental germs, and it is therefore a term used for describing the congenital absence of one or more primary or permanent teeth. Agenesis is classified according to the number of absent teeth. With regard to primary teeth they are less common and an average of 5% will be found. The upper lateral incisors are more commonly absent in the general population. The diagnosis of agenesis should be carried out clinically as well as radiographically.

Objective: To carry out a search of the literature on dental agenesis in the primary dentition, its etiology, prevalence, associated characteristics, classification and treatment.

Material and methods: An online literature search was carried out of the PubMed database with the following inclusion criteria articles in English from 2000-2012 with the following keywords: "dental agenesis", "hypodontia", "oligodontia" and "anodontia"

Conclusions: Dental agenesis has a high prevalence and it can lead to malpositions, periodontal problems, a lack of development of the jaws, aesthetic and functional problems. A multidisciplinary approach is important for preventing these problems. Thus, the best age for treatment will be dictated by the degree of treatment required and the age of the patient.

45. BILATERAL MESIODENS: A CASE REPORT

Muñoz L, Paz M, Albero G

Universidad Europea de Madrid

Introduction: Supernumerary teeth are an excess number of teeth. They can be single or multiple, uni- or bilateral and appear in both dentitions. The etiology of hyperdontia continues to be studied, but it has been suggested as a cause of hyperactivity of the dental lamina.

The supernumerary teeth more commonly found in the population (0.15%-1.9%) are mesiodens, located in the upper anterior region, between the upper central

incisors (UCI). They can be a casual finding, however disorders can arise such as retention of the permanent teeth, displacement or rotation, overcrowding or interincisal diastemata, root disturbance, cysts and even eruption into the nasal cavity.

The case is presented of a male patient aged 8 years, who attended the Masters degree course of the UEM, with a UCI that had not been shed. After radiographic examination and a CAT scan, the presence of two mesiodens were observed in a horizontal position between the primary and permanent incisors.

Objectives:

— To assess the prevalence of mesiodens in the pediatric population and gender bias.

— To evaluate the treatment protocols according to the clinical conditions present.

Material and methods: The information published in articles and journals will be reviewed.

Conclusions: A disturbance in the eruption of an UCI should alert us clinically to the possibility of a mesiodens. An early diagnosis will allow quick intervention, a favorable prognosis and minimal complications.

46. CLINPRO CARIO –POP: A TEST FOR CARIES RISK

Rosa S, Soares AD, Pereira JL, Xavier MT, Costa AL

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Introduction: Pediatric Dentistry has a preventative focus, as a result of which caries risk assessment is extremely important. Caries tests, and being able to establish the degree of susceptibility of the disease, are particularly important as preventative measures can be implemented after the evaluation of results.

There are many tests available on the market such as the Clinpro Carlo-L-Pop® which measures the production of lactic acid of active cariogenic bacteria. The potential for developing carious lesions and monitoring the risk of an individual can be determined.

Objectives: To illustrate the application of this alternative test in order to evaluate caries risk and, based on a revision of the literature, to describe and analyze the potential benefits for Pediatric Dentistry.

Materials: Clinpro Cario-L-Pop®, caries risk analysis test, 3M ESPE.

Methods: This review of the literature is based on a selection of literature obtained in PubMed using the keywords "caries risk test", "Clinpro Cario L-Pop", limited to articles published in the last 10 years in English and with an available summary. A total of 12 articles were chosen, 8 clinical tests and 4 revision articles.

Conclusions: According to the literature the Clinpro Cario L-Pop can be useful for determining caries risk and for establishing the efficiency and compliance of the patient with regard to a treatment plan. However, more studies are necessary that demonstrate how it can be validated and reproduced, as has been done with other tests.

47. PROBIOTICS: POSSIBLE APPLICATION IN PEDIATRIC DENTISTRY

Hernández A, Camps O, Hernández M, Boj JR

Introduction: Probiotics are live microorganisms that, when added to food, generate a beneficial effect on the health of the host.

Objectives: A review of the literature published over the last 10 years on how probiotics influence general and oral health, possible risks when using it, forms of administration and the degree of scientific evidence that exists on its administration.

Methods: Using a PICO question a wide search was carried out using PubMed which was limited to the last 10 years and to dental journals. The keywords were probiotics, oral health, caries, periodontal disease, halitosis, candidiasis, pediatric dentistry. Metaanalysis was included, systemic revisions, randomized controlled clinical trials, practical guides and in vitro studies. After the literature search, some articles were added that were of relevance despite not meeting the 10 year requirement.

Conclusions: Bacteriotherapy in the form of probiotics is a promising concept in dentistry and a reality when treating intestinal disease. It would seem that if it is first administered during early infancy, the potential benefits of the therapy are increased. The most sought-after application in pediatric dentistry is that of an inhibition of oral colonization due to cariogenic bacteria. They are also useful for treating periodontal disease, halitosis and candidiasis. Various studies indicate that the daily ingestion of *Lactobacillus* inhibits the proliferation of pathogenic bacteria although experiments have also been carried out with *Bifidobacterium* and others. There are numerous ways of administration although there are a lack of studies that enable determining the best one.

48. BRUXISM IN CHILDREN: FROM DIAGNOSIS TO THERAPEUTIC OPTIONS

Caballero M, Melian V, Viroles M, Diez S, Lorente AI

Departamento de Odontopediatria. Universitat Internacional de Catalunya

Introduction: The term "bruxomanie" was first introduced by Marie Pietkiewicz in 1907 to describe the crunching and grinding that arises without any functional purpose.

The prevalence of temporomandibular disturbances during infancy and adolescence wavers between 7% and 68%. Most of these are due to bruxism. Recent studies have found a high prevalence in patients with Down syndrome, cerebral palsy and autism.

The etiology is multifactorial and it includes local, psychological, genetic, neurologic factors and other factors of a social type. Clinically it is identified as abnormal dental wasting, although there are more symptoms: pulpitis, pulp necrosis, muscular hypertrophy, hypermo-

bile teeth, thermal hypersensitivity, tongue indentation, pronounced *linea alba*...

Treatment includes child psychotherapy, biofeedback, occlusal splints, pharmacology, etc. However there is a lack of scientific evidence regarding the therapeutic options for child bruxism.

Objective: A review of the literature was carried out on child bruxism and its treatment.

Material and methods: An online literature search was carried out based on PubMed, Medline and Cochrane using articles published between the years 1998-2012. The keywords used were: bruxism, infant, children, treatment, diagnose, primary teeth.

Conclusions: There is great controversy with regard to the treatment of bruxism in children. Whether it should be treated during infancy continues being a question of debate. There is no agreement with regard to the effectiveness of the therapeutic options, and the scientific studies available cannot be compared in order to evaluate their efficiency. This demonstrates that investigation on the subject should be encouraged.

49. FUSION OF PRIMARY MOLARS: A CASE REPORT

López C, Pérez L, Beltri P, Diéguez M, Calvo A

Máster Universitario Odontopediatria. Universidad Europea de Madrid

Introduction: The phenomenon of fusion is an anomaly in the formative process of a tooth in which two original dental germs join together leading to a tooth that can be normal in size or larger.

Dental fusion is more frequent in primary teeth than in permanent teeth, and it has an incidence that varies between 0.1% and 2.5%. It arises nearly always in the anterior region.

Objectives: An exceptional case is presented, given its scarcity, of unilateral fusion of primary molars.

Methods: In order to produce this poster a search was made in:

—PubMed.

—The webpage of the Pediatric Dentistry Faculty of the Universidad Complutense de Madrid.

—The library of the Dental Faculty of the UCM.

—The library of the Dental Faculty of the UEM.

Keywords: primary dentition fusion, double teeth, primary molars fusion, dental anomaly, fused teeth.

Conclusions: Fusion is defined as a local morphological disturbance that occurs very rarely, mainly in the anterior primary teeth. An exceptional case is presented of unilateral fusion of primary molars given that this disturbance appears so rarely in the posterior sector.

50. IRRIGANTS IN THE PRIMARY DENTITION - A REVIEW OF THE LITERATURE

Pereira JL, Soares AD, Muñoz SR, Xavier MT, Costa AL

Área de Medicina Dentária da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Introduction: The anatomic and physiological peculiarities of the primary dentition mean that pulpectomies in these teeth are complex, and that specific technical requirements are needed. In fact, characteristics such as an irregular root anatomy and too many accessory ducts means that irrigation has to be more effective in order to permit microbial reduction in mechanically inaccessible areas. Currently, the irrigation protocol that is most commonly used implies the use of sodium hypochlorite, a very efficient antiseptic for permanent teeth. But this irrigant has certain limitations that mainly concern toxicity, and this had led to concerns over its use in the primary dentition.

Objectives: This revision aims to describe and make a comparison analysis of the irrigation protocols used currently in the primary dentition.

Materials and methods: A search was carried out in PubMed/Medline and EBSCO that was limited to the English language and publications over the last ten years using the keywords "root canal irrigants" "pulpectomy" and "primary teeth". Sixteen publications were found of which nine in vitro articles were selected, two clinical trials and two revisions.

Conclusions: After analyzing the results it was confirmed that there is a relatively small number of studies published and that no consensus exists on the most suitable irrigation protocol for pulpectomies in the primary dentition. There is an urgent need to have further controlled clinical studies with a higher level of scientific evidence regarding the choice of an irrigation agent that is respectful of the peculiarities of this type of dentition.

51. ROTARY INSTRUMENTS IN THE PRIMARY DENTITION. A REVISION OF THE LITERATURE

Soares AD, Pereira JL, Muñoz SR, Xavier MT, Costa AL

Área de Medicina Dentária da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Introduction: The success of pulpectomies in the primary dentition depends essentially on the microbial reduction achieved by the chemical and mechanical preparation of a root canal system. The presence of a greater number of accessory ducts and an irregular anatomy that is unpredictable, make this type of approach more complex. The instrumentation of root canals can take place using a manual, hybrid or rotary technique with the first being more commonly used for this type of treatment. Often rotary instrumentation techniques are only an adaptation of those used in the permanent dentition and the peculiarities of primary root canals are not taken into account.

Objectives: This revision of the literature is aimed at describing and comparing the instrumentation methods used in primary teeth.

Materials and methods: This revision is based on a literature selection in the English language over the last ten years, carried out in PubMed/Medline with the keywords: manual, rotary, instrumentation and primary teeth. Forty publications were found of which two random clinical trials and three revisions were chosen.

Conclusions: The studies analyzed do not show any significant differences between the instrumentation techniques with regard to the disinfection of root canals. However, rotary instrumentation appears to be a promising technique because it permits a more even repair of the duct surface, in addition to a reduction in operating time, which is fundamental in pediatric dentistry. There continues to be a need for developing systems that respect the anatomic peculiarities of primary teeth, and studies that confirm the advantages of these.