

Comunicaciones Orales

ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN

0001. HÁBITOS DIETÉTICOS Y PREVENTIVOS EN NIÑOS MENORES DE CUATRO AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA CARIES DE LA PRIMERA INFANCIA

Facal García, M.; Facal Malvar, A.;
Martínez Lorenzo, A.; Quirós Rodríguez, M.;
Abeleira Pazos, M.

Facultade de Medicina e Odontoloxía. Universidade de
Santiago de Compostela. Santiago de Compostela. A Coruña

Introducción: Las caries de la primera infancia está relacionada con errores dietéticos junto a falta de medidas higiénico-preventivas. La bibliografía científica refleja de manera relevante la lactancia materna prolongada como causa principal, pero existen otras.

Objetivos: El objetivo que nos planteamos para con niños residentes en Galicia fue relacionar la aparición de estas caries con la lactancia materna la utilización del biberón y con los zumos de bote consumidos con alta frecuencia. También consideramos el cepillado y exposición al flúor a que es sometido el niño.

Además, con los datos obtenidos nos proponemos calcular la prevalencia de la lactancia materna en Galicia para ver si se ajusta a las recomendaciones internacionales de la OMS.

Material y métodos: Se realizaron encuestas a padres/madres de 734 niños y niñas (340 niñas y 394 niños) de edades comprendidas entre los 10 y 48 meses de edad. La muestra fue extraída en Hospitales guarderías y clínicas dentales de la geografía gallega.

En la encuesta se recababa información sobre la dieta líquida que reciben sus hijos (lactancia natural o biberón zumos de bote...) diferenciando si los consume de noche o en vigilia. Por otro lado, se recoge información sobre las medidas preventivas que les dispensan (cepillado y flúor).

Los niños eran explorados buscando signos de caries o desmineralización de sus dientes.

Resultados: Existe relación entre la aparición de caries y la lactancia materna duradera pero también con los biberones nocturnos y con el consumo frecuente de zumos de bote independientemente del momento (día o noche) en que se consuman.

El hábito del cepillado y uso de flúor no se relacionan con la aparición o ausencia de caries en estas edades.

En Galicia lactan hasta los seis meses el 37,6% de los bebés. Hasta los 12 meses el 17,8%. Hasta los 24 meses el 7% y un 2% lo continúan haciendo más allá de los dos años de edad.

Conclusiones:

1. Los líquidos azucarados incluidas las leches materna y artificial se relacionan con las caries de la primera infancia sobre todo si la toma es nocturna.
2. Los hábitos de cepillado y flúor no compensan el peligro que suponen los errores dietéticos en los niños menores de tres años.
3. La prevalencia de la lactancia materna en Galicia es alta en comparación con otros países de nuestro entorno europeo, aunque dista de acercarse a las recomendaciones sugeridas por la OMS.

0007. INFLUENCIA DE LA AGENESIA DENTAL EN EL DESARROLLO DE LA DENTICIÓN

Lloret García, M.; Catalá Pizarro, M.;
Plasencia Alcina, E.

Universitat de València. València

Introducción: La agenesia dental describe la ausencia de desarrollo de al menos un diente. Estudios recientes sugieren la relación entre determinados patrones de agenesia y retraso en el desarrollo dental, debido a algunos genes específicos. Una mejora en la comprensión del desarrollo dental en estos pacientes es importante para la planificación del tratamiento de ortodoncia y proporcionar una referencia para evaluar la edad específica para estos pacientes cuando se carece de datos de nacimiento.

Objetivos: a) Investigar si el desarrollo dentario está afectado por la agenesia dental, en el sentido de retraso o adelanto; b) determinar la influencia de los factores sexo y edad; y c) estudiar la distinta magnitud de retraso, si existe, según el tipo de agenesia.

Material y métodos: Estudio retrospectivo transversal de grupos armonizados, sobre una muestra de 166 ortopantomografías. Se localizaron 83 casos de agenesia y para cada uno de los individuos de la muestra de agenesia se extrajo un par con dentición completa, que coincidiese en sexo y edad dentro de un margen de ± 2 meses. La muestra total de los dos grupos quedó constituida por 98 niñas y 68 niños, con una edad media de 11,5 años. La edad dental de cada individuo se estimó a partir de dos métodos: atribuyendo a cada individuo la edad media de alcance de cada estadio de desarrollo del segundo molar inferior izquierdo (L7), y aplicando una fórmula de regresión para la estimación de la edad establecida por Perdomo en 2014.

Resultados: Los grupos resultaron homogéneos en sexo y edad. En el análisis descriptivo se analizó el alcance de las fases de mineralización, resultando un avance en el desarrollo

de los dientes del grupo control en comparación con el de agenesia. El retraso en los individuos del grupo de agenesia con respecto al grupo de controles solo se observó cuando la edad dental se estimó a partir de la fórmula de regresión, frente al método basado en el L7.

Conclusiones: En los sujetos con agenesia dental el desarrollo dentario muestra un retraso frente al grupo control. No se ha podido establecer una influencia clara del sexo y la edad, añadida al factor agenesia. La magnitud del retraso es significativamente mayor en el grupo de agenesia de premolares.

0011. LA RELACIÓN ENTRE LOS DIFERENTES TIPOS DE LACTANCIA MATERNA, LOS HáBITOS DE SUCCIÓN NO NUTRITIVA Y LA OCLUSIÓN EN UN GRUPO DE NIÑOS DE 3 A 6 AÑOS DE EDAD

Lopes, G.; Boj Quesada, J.; Cahuana, A.; Espasa, E.; Butini, L.

Universitat de Barcelona. Barcelona

Objetivos: Explorar la asociación entre los hábitos alimenticios, hábitos de succión no nutritivos y la maloclusión en la dentición decidua y determinar la presencia de hábitos de succión no nutritivos y sus efectos en la oclusión de la dentición decidua en una población de niños españoles.

Materiales y métodos: El presente trabajo es un estudio de tipo transversal. Los exámenes clínicos fueron realizados en 275 niños con edades de 3 a 6 años de edad por un examinador con experiencia, el cual evaluó los tipos de maloclusión tales como: presencia de mordida abierta anterior, unilateral o bilateral posterior mordida, desviación de línea media y las relaciones sagitales. Asimismo, los padres o responsables de cada niño fueron invitados a responder cuestionarios relacionados a hábitos orales. Para el análisis estadístico en relación a la asociación entre los hábitos de succión y el desarrollo de la maloclusión fueron utilizados los Test de Chi-cuadrado y el Test exacto de Fisher.

Resultados: La presencia de hábitos de succión no-nutritivos fue observado en 224 niños (81,5%) y la presencia de maloclusión fue observada en 152 niños (55,2%). Los resultados demostraron que existió una relación significativa entre el uso del chupete, alteraciones en la relación transversal (OR = 3,29; IC95%: 0,97-11,17, p = 0,044) y desviación de la línea media (OR = 3,00, IC95%: 1,22-7,38, p = 0,013). Niños con antecedentes de succión digital tienen 4,25 veces mayor riesgo de desarrollar una maloclusión (95%IC: 0,92-19,58; p = 0,044). Existió relación significativa entre la succión digital y la mordida abierta anterior (dimensión vertical) (OR= 8,25, 95%IC:2,50-27,25; p = 0,001). Los niños con hábitos de succión no nutritivos tuvieron 2,55 veces mayor riesgo de desarrollar maloclusiones en comparación con los que no tienen hábitos de succión no nutritiva (p = 0,004). Los resultados también indicaron que no hubo relación significativa entre la lactancia materna exclusiva o el uso del biberón y la presencia de algún tipo de maloclusión (p > 0,05).

Conclusión: No hubo asociación entre los hábitos alimenticios y las maloclusiones en la dentición decidua de los niños que participaron de este estudio. La lactancia materna exclusiva disminuyó el riesgo de adquirir hábitos de succión no nutritivos. Los hábitos de succión no nutritivos y el desarrollo de maloclusiones tuvieron un impacto en los niños que participaron de este estudio. Los niños que usaban chupete presentaron alteraciones significativas en la dimensión transversal y la succión digital aumentó el riesgo de maloclusión vertical.

0015. ACEPTACIÓN POR PARTE DE LOS PADRES DE TÉCNICAS DE GUÍA DE LA CONDUCTA EN ODONTOPEDIATRÍA

Caldés Cloquell, F.; Segarra Ortells, C.; Ribelles Llop, M.
Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia

Introducción: En Odontopediatría es necesario la cooperación por parte del paciente infantil para poder realizar con éxito el tratamiento dental. Para ello los odontopediatras disponen de un método integral y continuo que facilita dicho proceso, la guía de la conducta. La prevalencia de la aceptación por parte de los padres hacia las distintas técnicas de guía de la conducta (TGC) no es estática, sino que está sujeta a los cambios acontecidos en los últimos años, a medida que ha evolucionado nuestra sociedad.

Objetivos: Identificar el nivel de aceptación que tienen los padres sobre las diversas TGC utilizadas en la consulta odontopediátrica en la actualidad.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio no experimental, descriptivo y transversal. La población de estudio estuvo compuesta por padres de niños entre 4 y 14 años que acudían a la Clínica Odontológica de la Universidad CEU Cardenal Herrera. Se entregaba a cada padre una encuesta compuesta por 3 apartados: el primero recogía datos de los padres, el segundo de los hijos y, por último, se preguntaba a los padres por la aceptación de las diferentes técnicas de guía de la conducta. Para el análisis estadístico de los datos se llevó a cabo un análisis descriptivo con el programa SPSS 18 y un análisis inferencial con las pruebas de chi-cuadrado, con un nivel de confianza del 95%.

Resultados: La muestra estuvo constituida por 107 padres, 68,22% mujeres y 31,78% hombres. El 38,31 % de los padres habían cursado estudios universitarios, el 22,43% estudios de FP y ESO y el 16,82 % estudios de bachillerato. La mayoría de padres afirmaron haber tenido buenas experiencias odontológicas previas (99,7%). La técnica decir-mostrar-hacer fue la técnica más aceptada (97,20%); sin embargo, la técnica mano sobre boca fue la técnica con menor aceptación, ya que el 82,24% de los padres no la aceptaría nunca. Se encontró una relación estadísticamente significativa entre las experiencias odontológicas previas de los padres y la aceptación de la técnica control de voz (p = 0,0022). También encontramos una relación estadísticamente significativa entre el nivel de estudios de los padres y la aceptación de las técnicas control

de voz ($p = 0,0019$), sedación inhalatoria con óxido nitroso ($p = 0,0040$), premedicación por vía oral ($p = 0,0000$) y anestesia general ($p = 0,0047$).

Conclusión: Las técnicas de la guía conducta no farmacológicas como decir-mostrar-hacer, control de voz y estabilización activa son las técnicas con mayor aceptación por parte de los padres encuestados.

0017. MALTRATO INFANTIL: VALORACIÓN DE LA FORMACIÓN ADQUIRIDA POR LOS ALUMNOS DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CEU-CARDENAL HERRERA

López Zamora, M.; Leyda Menéndez, A.; Ribelles Llop, M.

Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia

Introducción: El odontólogo está en una posición privilegiada para diagnosticar posibles casos de maltrato infantil ya que al menos en el 50% se presentan lesiones en boca, cara, cabeza o dientes. Sin embargo, pese a la obligatoriedad de denunciar las posibles sospechas, muy pocos profesionales lo hacen. La principal razón referida es la carencia de una formación universitaria adecuada.

Objetivo: Evaluar como la formación en Odontopediatría que actualmente se imparte en el Departamento de Odontología de la Universidad CEU Cardenal Herrera influye en los conocimientos y actitudes de los estudiantes de grado respecto al maltrato infantil y en su disposición a denunciar una posible sospecha.

Material y métodos: Se diseñó y validó una encuesta que fue cumplimentada por 30 alumnos de tercer curso y 58 de quinto curso del grado de Odontología. Se realizó el análisis descriptivo e inferencial de las variables tanto cuantitativas como cualitativas.

Resultados: La formación sobre el concepto de maltrato infantil y su diagnóstico fue significativamente superior ($p = 0,000$) en los alumnos de quinto curso en relación a los de tercero, así como: 1) la capacidad de citar seis formas de maltrato ($p = 0,00047$) y seis indicadores del mismo ($p = 0,000$), 2) el conocimiento sobre donde presentar su denuncia ($p = 0,003$) y los pasos a realizar para hacerlo ($p = 0,0076$). Los alumnos encuestados de quinto curso conocían mejor que los alumnos de tercero que es la negligencia dental, la obligatoriedad de denunciar una sospecha de maltrato y las repercusiones de no hacerlo y se sentían más capaces de poder identificar un posible caso de maltrato en su propia clínica, pero sin alcanzar en ningún caso una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$). Todos los alumnos, independientemente del curso, se sentían poco capaces de diagnosticar un caso de maltrato y de reconocer sus signos y sus síntomas. Todos tuvieron una alta intención de involucrarse en la lucha contra este problema social.

Conclusiones: La formación en Odontopediatría que los alumnos reciben mejora sus conocimientos teóricos sobre el tema y sobre su papel social y colabora en la motivación, que

ya tienen, para implicarse activamente en el cumplimiento de este rol. Sin embargo, no mejora su confianza en la capacidad para reconocer un posible caso ni en su capacidad de actuación.

0020. ETIOLOGÍA Y SITUACIÓN ACTUAL DE LA HIM

Sáez González, B.; Arango de la Fuente, O.; Martín Olivera, E.; Delgado Castro, N.; Martínez Martín, N.

Hospital San Rafael. Madrid

Introducción: La Hipomineralización Incisivo Molar (HIM) consiste en una patología cualitativa de origen sistémico que afecta de uno a cuatro molares permanentes, estando a menudo asociado a unos incisivos permanentes también afectados. Clínicamente, el esmalte de los dientes afectados se presenta con zonas blanco/opacos, amarillo o marrón, según el grado de severidad. Las características típicas de esta patología son: su ubicación (principalmente a 2/3 oclusales de la corona, tanto molares como incisivos); la tendencia de los molares a fracturarse; y la alta sensibilidad que pueden llegar a padecer, tanto al frío como al calor. Estas características clínicas y la ubicación de estos cambios en el esmalte pueden proporcionar pistas sobre el tiempo y la naturaleza de los factores etiológicos que pueden ser hereditarios, adquiridos y de causa desconocida como los defectos de mineralización que afectan a los molares e incisivos permanentes (HIM).

Objetivos: El objetivo principal es determinar los factores de riesgo asociados a la HIM. El objetivo secundario es describir la situación actual de la patología: prevención, prevalencia y posibles tratamientos.

Material y métodos: Se planteó un estudio de casos y controles retrospectivo, con la finalidad de evaluar los factores de riesgo implicados en la etiopatogenia de la HIM mediante un cuestionario. Se seleccionaron todos los casos que cumplan las características (edad entre 6 y 10 años con erupción de primeros molares permanentes con HIM en al menos una pieza) y que acudieron al servicio de odontopediatría del hospital San Rafael durante un periodo de 4 meses. Los controles fueron pacientes de la misma edad y sexo con erupción de los primeros molares permanentes sin patología.

Resultados: Se observó que alrededor del 10% de las primeras visitas (durante el tiempo de estudio) padecía HIM; un 90% acudía con los molares ya afectados y empleando como única medida de prevención 2 cepillados/día con pasta fluorada. El tratamiento que más se realizó fueron las obturaciones de composite, seguidos de coronas metálicas preformadas. Por último, se determina que los posibles factores de riesgo se encuentran en mayor proporción en las variables postnatales.

Conclusiones: Con esta investigación pretendemos descartar algunos factores que actualmente se consideran de riesgo y así acercarnos a una posible etiología para esta patología. Se espera encontrar una mayor asociación de las variables perinatales y posnatales con la presencia de HIM respecto a la variable prenatal.

0024. CARIES EN PACIENTES CON FISURAS ORALES. REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA BIBLIOGRAFÍA Y ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES

Arroyo Buenestado, A.; Brunet Llobe, L.; González Chopite, Y.; Tobella Camps, L.
Hospital Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat, Barcelona

Introducción: Las fisuras orofaciales representan hasta el 15% de los defectos craneofaciales que pueden observarse en odontopediatría. A nivel oral, pueden presentar una mayor prevalencia de gingivitis y caries cuando se comparan con pacientes sanos; si bien los factores de riesgo que condicionan su aparición son los mismos que en estos últimos.

Objetivos: De forma general, este estudio se propone conocer las principales características clínicas y patológicas de los pacientes con fisuras orales, así como los determinantes etiológicos de la caries. De forma específica: a) Comparar la prevalencia de caries en pacientes con fisuras orales con la de pacientes sanos en función de los factores de riesgo; y b) determinar si los resultados obtenidos coinciden con los datos extraídos de una revisión literaria sistemática.

Material y métodos: Para el estudio de casos y controles se revisó clínicamente el índice CAOD/caod de 30 pacientes con fisuras orales del servicio de ortodoncia del HSJS, y 30 pacientes sanos en del Hospital Odontológico de Bellvitge; relacionados entre sí por edad y género, y se completa un cuestionario sobre los hábitos higiénico-dietético de todos los pacientes.

Para la revisión sistemática, se evaluó los artículos publicados en las bases de datos PubMed, Cochrane y Scopus durante los últimos 18 años. Se seleccionaron 8 artículos que fueron, a su vez, clasificados en función de criterios previamente determinados.

Resultados: Los índices CAOD/caod son similares en ambos grupos, reduciéndose las diferencias en dentición permanente. Ambos grupos presentan hábitos higiénico-dietéticos deficientes.

La mayoría de los estudios seleccionados coinciden en una prevalencia superior de caries en pacientes con fisuras. Sin embargo, en aquellos estudios en los que se tienen en cuenta los factores de riesgo se observa que la mayoría de las lesiones pueden estar atribuidas a un menor control de estos últimos con respecto a la población sana.

Conclusiones: El estudio de casos y controles no muestra diferencias entre los niveles de caries encontrados en los pacientes con fisuras orales y los pacientes sanos. Se observa que la presencia de caries está directamente relacionada con la deficiencia de los factores higiénico-dietéticos.

Si bien el resto de artículos consultados muestra niveles superiores de caries en el grupo de estudio, cuando se ajustan los factores de riesgo los valores obtenidos son más similares.

0028. DETERMINACIÓN DE LA EDAD BIOLÓGICA MEDIANTE EL USO DE VARIABLES MANDIBULARES Y SU RELACIÓN CON LA EDAD DENTARIA

Real Benlloch, I.; Mourelle Martínez, M.; Rodríguez Peinado, N.; Diéguez Pérez, M.
Universidad Complutense de Madrid. Madrid

Introducción: La edad, junto con el sexo, la raza y la altura, es una de las cuatro características biológicas primarias que permiten la identificación de una persona. La antropología forense emplea estos datos, estudiados de forma cuantitativa y cualitativa, para determinar las diferencias entre los individuos.

La mandíbula podría ser un indicador apropiado de la edad de un individuo, ya que presenta un mayor crecimiento que otros huesos faciales y se asocia con los cambios morfológicos más representativos en lo relacionado con el tamaño y el remodelado durante el crecimiento humano. También acomoda a la dentición inferior, y proporciona unión a los músculos de la masticación, por lo que el crecimiento mandibular se puede esperar que esté muy relacionado con el desarrollo dentario, razones por las que se considera que la morfología mandibular, sobre todo de la rama mandibular, puede ser utilizada para predecir la edad con una fiabilidad comparable a los estándares dentales.

Objetivo: Comprobar la validez del uso de mediciones lineares y angulares sobre la rama mandibular en radiografías panorámicas como determinadores de la edad biológica en pacientes infantiles, de entre 6 y 9 años de edad.

Material y métodos: Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión se procedió a realizar el punteado de las radiografías panorámicas, en ambos lados de la rama mandibular. Posteriormente se realizó el trazado de las líneas que determinan las variables métricas y angulares, y se recogieron los datos expresados en milímetros. Por último, se determinó la edad dentaria mediante el método de Demirjian, con tablas específicas para población española.

Resultados: Se observó una mayor correlación entre las variables métricas y la edad cronológica que con las variables angulares, sin importar el lado sobre el que se realizaron las mediciones y con resultados similares en ambos sexos, siendo las variables con un porcentaje de correlación superior al 40% la línea inferior, la Línea A y B, y las alturas mandibulares.

Conclusiones: El uso de mediciones lineares sobre la rama de la mandíbula puede tener gran importancia para determinar la edad biológica en una población infantil, al existir una correlación positiva entre la edad cronológica y el aumento de las dimensiones mandibulares.

0032. VALORACIÓN DE LOS CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA QUÍMICA DEL DIENTE EN ENDODONCIA REGENERATIVA

**Guzmán Pina, S.¹; Cortés Lillo, O.¹;
Alcaina Lorente, M.¹; Boj Quesada, J.²**

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

Introducción: La endodoncia regenerativa o revascularización pulpar se ha propuesto como tratamiento alternativo a la apicoformación para dientes permanentes jóvenes con necrosis pulpar. Se recomienda la irrigación del conducto con hipoclorito sódico seguido de la aplicación de un medicamento intraconducto que se irá aplicando en distintos periodos de tiempo. Los medicamentos propuestos son la pasta tri-antibiótica e hidróxido de calcio, combinados con un solvente adecuado. Entre los solventes utilizados el más común es el agua destilada, aunque muchos autores comienzan a valorar como otra opción el uso del propilenglicol. Numerosos estudios han descrito que la aplicación de estos medicamentos y sus solventes puede afectar a la estructura química del diente a lo largo del tiempo.

Objetivo: Investigar los efectos en la estructura química del diente del hidróxido de calcio y la pasta triantibiótica utilizados con diferentes solventes.

Material y métodos: Se han obtenido 18 dientes extraídos por motivos ortodóncicos, los cuales se dividieron en los siguientes grupos de estudio: hidróxido de calcio con propilenglicol (4), hidróxido de calcio con agua (4), pasta triantibiótica con propilenglicol (4), pasta triantibiótica con agua (4), control negativo (1), control positivo (1).

Se han conservado los dientes en las condiciones adecuadas de humedad y se han pulido e incluido en resina para su posterior análisis mediante la técnica de espectroscopia Raman. Se han realizado 10 indentaciones desde la zona más cercana a la pulpa del diente hacia el exterior para valorar la integridad química del diente después de los tratamientos.

Resultados: Los resultados están en fase de evaluación. Estos aportarán información estructural del diente pudiendo detectar a su vez cambios composicionales. Serán analizados mediante el paquete estadístico ANOVA.

Conclusiones: La aplicación de hidróxido de calcio y pasta triantibiótica pueden afectar a la estructura química del diente, favoreciendo que haya mayor susceptibilidad a la fractura con el paso del tiempo.

0034. PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PACIENTES DE 8 A 19 AÑOS DE LA COMUNIDAD RURAL DE ANANTAPUR (LA INDIA)

**Giovannoni, M.; García Escobar, M.;
Valdivia Gandur, I.; Lozano de Luaces, V.;
Chimenos Küstner, E.**

Universitat de Barcelona. Barcelona

Introducción: La prevalencia de enfermedad periodontal (PEP) en la población infantil y juvenil varía entre el 2,3% y

el 50,3%, dependiendo de la región geográfica analizada. Se presenta un estudio de PEP en pacientes niños y adolescentes de una población rural de la India.

Objetivos: Establecer la PEP en pacientes hasta 16 años y jóvenes entre 17 y 19 años de una población rural de Anantapur (la India) y compararla con la situación de los pacientes adultos.

Material y métodos: Se seleccionaron pacientes atendidos por la brigada odontológica de la Fundación Vicente Ferrer el año 2016. El protocolo fue autorizado por el comité de ética de la Universitat de Barcelona y el director del Hospital de Kalyandurg (la India). Los operativos fueron realizados previo asentimiento del menor y consentimiento informado del responsable legal. Los pacientes fueron agrupados según rango etario en: hasta 16 años (-16), "17-19", "20-65". Los criterios de inclusión incluyeron: ausencia de hábitos tóxicos, comorbilidad, malformaciones orofaciales o dificultad para ejecutar la higiene oral. El examen fue realizado por 3 odontólogos calibrados, quienes aplicaron el Índice Periodontal Comunitario (IPC) y el Índice de Higiene Oral Simplificado (I-HOS). Los datos fueron dicotomizados de la siguiente forma: IPC < 3 e IPC = 3-4; I-HOS bueno-excelente y deficiente-malo. Para el análisis se utilizó el software estadístico SPSS y se consideró como nivel de significancia $p < 0,05$.

Resultados: En total, se examinaron 139 pacientes "-16" (8-16 años), 72 pacientes "17-19" y 593 pacientes "20-65". Se observó una prevalencia de IPC 3-4 del 38,8% en la población "-16", 55,6% en la población "17-19" y 49,1% en la población "20-65". El test Chi-cuadrado mostró diferencias en la prevalencia de IPC 3-4 entre los grupos etarios estudiados ($p=0.037$), siendo menor en la población "-16". La prevalencia de higiene buena-excelente fue del 38% en pacientes "-16", 21,1% en pacientes "17-19" y 13,8% en pacientes "20-65". El test Chi-cuadrado mostró diferencias en la prevalencia de I-HOS bueno-excelente ($p=0.00$) entre los grupos etarios, siendo mayor en la población "-16". No se observaron diferencias significativas en el IPC e I-HOS considerando la variable Género.

Conclusiones: Debido a la alta PEP de los adultos, la PEP de los jóvenes se observa comparativamente menor. Sin embargo, hay una alta prevalencia de IPC 3-4 e I-HOS deficiente-mala en los jóvenes. Los resultados sugieren que se está manifestando un cambio en la conducta de higiene oral de la población infantil-joven comparada con la adulta.

0036. ORIENTACIÓN SOBRE LA HIGIENE BUCAL DURANTE EL EMBARAZO: ADOPCIÓN DE HÁBITOS SALUDABLES PARA LOS BEBÉS Y PREVALENCIA DE CARIES DENTAL

**Martins, J.; Romualdo, L.; Lenzi, T.; Ferreira, F.;
Freire-Maia, F.**

Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, Minas Gerais. Brasil

Introducción: La caries de la primera infancia (CPI) es una de las enfermedades crónicas más frecuentes en la infancia en todo el mundo. La evidencia sobre CPI mostró que el inicio de la enfermedad dependía de una interacción entre factores familiares y comunitarios. Además, la colonización precoz de *Streptococcus mutans* la acumulación de placa y los hábitos de comportamiento están fuertemente asociados con CPI.

Objetivo: Este estudio evaluó la relación entre la orientación de la higiene bucal durante el embarazo con la adopción de hábitos saludables y la prevalencia de la caries dental en los bebés.

Metodología: La muestra consistió en 134 niños de 0-3 años de edad que asistieron a la Clínica de Bebês de la Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) Brasil. Los hábitos alimenticios y los factores sociodemográficos y económicos se evaluaron mediante un cuestionario dirigido a los padres o tutores. Se realizaron análisis descriptivos y bivariados ($p < 0,05$).

Resultados: Más de la mitad de las madres entrevistadas ($n = 72, 53,7\%$) informaron que no recibieron orientación durante la gestación sobre cómo cuidar la salud bucal del bebé. La mayoría de los niños atendidos eran hombres ($n = 71$) y presentaban una edad media de 14 meses. La edad media para la primera visita del bebé fue de 13.5 meses. De los niños con caries dental (17,9%) el 72,2% ($n = 13$) de las madres no recibió orientación durante el embarazo. Sin embargo, el análisis bivariado mostró que esta asociación no fue estadísticamente significativa ($p = 0,77$). Las madres con mayor escolaridad tienden a estar más orientadas hacia las madres con baja escolaridad ($p = 0,04$). El hecho de que el bebé durmió con los dientes limpios ($p = 0,35$) y la alimentación nocturna con biberón ($p = 0,35$) no se asoció estadísticamente con la orientación durante el embarazo.

Conclusiones: La orientación durante la gestación sobre la higiene oral es un factor importante en la prevención de las enfermedades bucales, pero no se asoció de forma aislada con la adopción de hábitos saludables para los bebés y la prevalencia de la caries dental. El tamaño pequeño de la muestra puede haber influido en la ausencia de asociación.

0050. PREVALENCIA Y ETIOLOGÍA DEL SÍNDROME HIM EN PACIENTES DE 7-12 AÑOS QUE ACUDEN AL DEPARTAMENTO DE ODONTOPEDIATRÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Benítez Robles, M.; Biedma Perea, M.; Bayón Hernández, G.; Solano Mendoza, P.; Mendoza Mendoza, A.

Universidad de Sevilla. Sevilla

Introducción: La hipomineralización incisivo molar (HIM) es una patología que afecta fundamentalmente al esmalte de primeros molares e incisivos permanentes de manera cualitativa.

La prevalencia de esta patología se sitúa entre el 2,8% - 40,2% a nivel mundial según estudios epidemiológicos, viéndose afectado 1 de cada 6 niños. El aumento de ésta en los últimos años entre la población infantil, así como el desconocimiento de las posibles causas etiológicas, hace de esta patología un problema cada vez más evidente para los odontopediatras.

Objetivos: Determinar la prevalencia, grado de afectación y posibles causas etiológicas de la hipomineralización incisivo molar en los pacientes que acuden al departamento de Odontopediatría de la Universidad de Sevilla (US) en un rango de edad de 7-12 años.

Material y métodos: Participaron niños entre 7 y 12 años que acudieron al departamento de Odontopediatría de la US.

Se realizó la historia clínica médico-general de cada paciente. Dichos pacientes fueron sometidos a una exploración clínica y radiológica, y tras comprobar que presentaban HIM o no, se pasó a completar una hoja diagnóstica diseñada para dicho estudio. Una vez completado y con el debido consentimiento e información a sus cuidadores (mayores de 18 años), se les realizó el cuestionario acerca de los posibles factores etiológicos causante de HIM.

Resultados: Los resultados preliminares del estudio muestran una alta prevalencia de HIM en la muestra seleccionada, predominando las lesiones leves y moderadas. La asociación entre la presencia de HIM y los factores etiológicos postnatales presentan un alto índice. Con respecto a los problemas médicos de la madre durante el embarazo, así como problemas perinatales no se observaron datos concluyentes que las relacionen con una posible causa etiológica del HIM.

Conclusiones: Según los resultados de nuestro estudio, el HIM es una patología frecuente entre los pacientes infantiles. Parece existir una mayor relación entre las enfermedades y el consumo de fármacos en la primera infancia y la presencia de HIM. Adquiriendo más protagonismo las enfermedades respiratorias.

0053. IMPACTO EN EL CONTROL DE PLACA TRAS UNA SESIÓN INFORMATIVA DE HIGIENE ORAL A NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS

Mantecón Mainz, R.; Veloso Durán, A.; Sáez Martínez, S.; Viroles Suñer, M.; Guinot Jimeno, F.

Universitat Internacional de Catalunya. Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Introducción: Debido a que los escolares suelen tener peor cuidado dental y que el método más común de prevención es el cepillado, es necesario mejorar el cuidado dental de este grupo. Los adultos deben ayudar en este proceso porque es una habilidad motora compleja y deben enseñar cómo es un cepillado dental correcto e insistir en la repetición y entrenamiento.

Objetivos: Determinar cómo la información sobre una correcta higiene bucal ofrecida directamente a escolares puede incidir en una mejora del estado de su placa bacteriana.

Materiales y métodos: Se obtuvo una muestra inicial de 321 alumnos de tres colegios (público, concertado y privado) de Barcelona con edades entre los 6 y los 12 años.

Los padres fueron informados previamente mediante una carta repartida a cada estudiante. La participación en el estudio era voluntaria y fue llevada a cabo dentro del horario escolar.

Los escolares rellenaron un cuestionario con 16 preguntas cerradas sobre prevención de enfermedades orales. Posteriormente, se hizo el primer control de placa utilizando el índice de O'Leary. Se realizó una sesión informativa donde se instruyó a los alumnos sobre cómo cepillarse.

El segundo control del índice de placa se realizó 1 mes después con la misma metodología.

Resultados: De las 166 exploraciones realizadas en los centros, tanto en la primera como en la segunda fase, las niñas obtuvieron un mayor índice de placa. Aun así, se puede recalcar que hubo una mejora significativa entre la fase 1 y la fase 2 en ambos sexos.

Respecto a la segunda fase, el porcentaje de estudiantes por escuelas que mejoraron su higiene fue, en el privado (91%), concertado (89%) y público (76%).

De las 16 preguntas, la prueba de Chi², obtuvo que 13 fueron estadísticamente significativas.

El porcentaje de alumnos totales que mejoraron en la segunda fase después de la sesión informativa fue del 83% de los alumnos y tan solo el 17% se mantuvieron igual o empeoraron.

Conclusiones:

1. Después de la sesión informativa mejoró el control de la placa en todos los escolares.
2. Los conocimientos sobre el cuidado dental son inadecuados.
3. No hay diferencias entre niños y niñas en el control de la placa tras una sesión informativa.
4. No hay diferencias existentes entre edades del colegio concertado.
5. Existen diferencias entre la escuela pública, concertada y privada en niños de 12 años en la encuesta realizada y en el control de la placa post sesión informativa.

0055. ESTUDIO COMPARATIVO *IN VITRO* DEL GRADO DE MICROFILTRACIÓN DE UN SELLANTE DE RESINA CONVENCIONAL FRENTE A IONÓMERO DE VIDRIO

Ferrer Sánchez, P.; Márquez Vargas, T.; Marín Sanz, F.; Traver Ferrando, C.; Miralles Jordà, L.

Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir, Valencia

Introducción: El sellado de fosas y fisuras se ha comprobado que es el método más efectivo para hacer frente a la aparición de caries oclusales. Son una medida preventiva que actúa como una barrera física que evita que las bacterias y los carbohidratos de la dieta se agreguen dentro de las fosas y fisuras.

El efecto preventivo del sellado se basa principalmente en la capacidad de llenar completamente las fosas y fisuras. Mientras el material permanezca adherido al esmalte, la protección efectiva continuará. La falta de sellado permite la aparición de microfiltración, que puede impulsar la progresión de la lesión de caries debajo de la restauración.

Objetivos: a) Determinar si existen diferencias entre los diferentes niveles de microfiltración de los sellantes de resina convencional y de ionómero de vidrio; y b) valorar si existen diferencias de retención entre ambos materiales.

Metodología: Se trata de un estudio experimental, transversal y comparativo en el cual, la muestra fue de 30 premolares y 20 molares sanos, los cuales se dividieron en dos grupos. El primer grupo fue sellado con resina convencional (Helioseal®) y el segundo con sellado de ionómero de vidrio (KetacMolar EasyMix®). A ambos grupos se les sometió a 100 termociclados para valorar su resistencia y fueron almacenados en suero fisiológico. Se sumergieron en tinte de azul de metileno y más tarde se seccionaron en dirección mesiodistal para valorar la microfiltración producida mediante microscopio estereoscópico. El estudio estadístico de los datos se realizó con el programa SPSS. Para poder estudiar la relación entre las variables se empleó el test de Chi-Cuadrado.

Resultados: Se obtuvieron mejores resultados en el grupo sellado con resina convencional en comparación con el de ionómero de vidrio en lo que respecta al grado 0 de microfiltración, determinando que existe una relación significativa ($p = 0.004$) entre el material y la microfiltración. Sin embargo, no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas ($p > 0,05$) en el grado 3; observándose microfiltración en el 36% del grupo de resina y en el 44% del grupo de ionómero de vidrio. En cuanto a la variable resistencia, obtuvimos unos resultados de permanencia del sellado en el 88% en el grupo sellado con resina y en el 84% en el grupo de ionómero de vidrio.

Conclusiones: Existe relación entre el tipo de sellado y la microfiltración. La resina convencional obtuvo mejores resultados. Sin embargo, no se observó diferencia significativa entre la retención y el material empleado.

0056. EVALUACIÓN DE LA PENETRACIÓN DE DOS SELLADORES DE FOSAS Y FISURAS: IONÓMEROS Y RESINA

Cereceda Villaescusa, P.; Gallego Reyes, S.; Germán Cecilia, C.; Serna Muñoz, C.; Pérez Silva, A.
Universidad de Murcia. Murcia

Introducción: La superficie oclusal es extremadamente susceptible a la caries, debido a la compleja anatomía de las fosas y fisuras que facilita el acúmulo de comida y dificulta el cepillado. Asimismo, los molares recién erupcionados necesitan un período de 3 años de maduración posteruptiva del esmalte. En efecto, el uso de selladores actúa como una barrera mecánica que previene la acumulación de comida y facili-

ta su eliminación. Dos materiales han sido tradicionalmente usados como selladores: ionómero y resina. Los selladores de resina (SR) tienen la ventaja de tener más retención, pero el ionómero tolera la humedad y puede liberar flúor. Los selladores de ionómero de vidrio modificado con resina (SIVMR) tienen unas buenas propiedades físicas, y siguen conservando la tolerancia a la humedad y la liberación de flúor, la cual es necesaria para el esmalte inmaduro recién erupcionado. El efecto preventivo de los selladores está basado en la habilidad para fluir a través de las fisuras, sin espacios ni atrapamiento de aire. La penetración incrementa la retención y longevidad de los selladores, pero está condicionada por la viscosidad del material y la morfología de las fisuras. Los ionómeros tienen el inconveniente de la alta viscosidad, lo cual puede comprometer la capacidad de penetración del sellador.

Objetivo: Evaluar la profundidad de penetración de un SR (GrandioSeal Voco®) y un SIVMR (Vitremmer 3M®), en esmalte sano y en esmalte desmineralizado.

Material y métodos: 40 cordales humanos fueron divididos en 4 grupos de forma aleatoria. Grupo 1: esmalte intacto + Grandio Seal; grupo 2: esmalte intacto + Vitremmer™; Grupo 3: esmalte desmineralizado + Grandio Seal; grupo 4: esmalte desmineralizado + Vitremmer™. Las muestras de los grupos 3 y 4 fueron sumergidas en solución desmineralizante durante 48 horas. El SR se aplicó siguiendo las instrucciones del fabricante, el SIVMR se aplicó alterando las proporciones de polvo-líquido para aumentar su fluidez. Las muestras fueron almacenadas en saliva 24 horas. Después fueron cortadas en 3 secciones en sentido vestibulo-lingual. La profundidad de penetración fue valorada por dos observadores, mediante microscopio óptico.

Resultados: Tras haber realizado la prueba chi cuadrado con tablas de contingencia, no hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,234$) entre ninguno de los cuatro grupos.

Conclusiones: Tanto para esmalte sano como para esmalte desmineralizado, la penetración del SIVMR (Vitremmer®) y del SR (GrandioSeal®) son similares.

0060. ESTUDIO CLÍNICO DE SEGURIDAD, ACEPTABILIDAD GALÉNICA Y EFICACIA DEL PREPARADO GV-328 EN AFTOSIS ORAL INFANTIL. RESULTADOS PRELIMINARES

Ogando Valdés, G.; Parri, S.; Lorente, P.; Veloso, A.; Guinot, F.

Universitat Internacional de Catalunya. Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Introducción: La Estomatitis Aftosa Recidivante (EAR), conocida vulgarmente como “aftas”, son lesiones ulcerosas de etiología desconocida dolorosa y generalmente recidivante. Puede ser una sola lesión, o coincidir varias en el mismo momento, y llegar a alcanzar hasta 10 mm de tamaño, provocando mucho dolor. Se considera que afecta a un 20%

de la población general en algún momento de la vida, con preferencia por el sexo femenino.

Objetivos: Evaluación de la eficacia, seguridad y aceptabilidad del complemento alimenticio GV-328 en el tratamiento de la lesión aftosa.

Materiales y métodos: Estudio piloto observacional que constará de 33 niños de ambos sexos de entre 3 meses y 16 años de edad, con presencia de aftas bucales que acudan a la Clínica Universitaria de la Universidad Internacional de Cataluña; hasta la fecha, la muestra recogida es de 4 sujetos. El procedimiento del estudio es el siguiente: una vez captados los pacientes con aftas, se les notifica a los padres y se entrega toda la documentación del estudio. Se realiza una foto inicial de la lesión aftosa y, posteriormente, se entrega a los padres el cuestionario de satisfacción y dolor y el medicamento. Se dan las pautas de ingesta y funcionamiento; se cita al paciente 5 días después para tomar una foto final para observar mejoría de la lesión.

Resultados: El 100% de los pacientes acuden con un grado de escala 10 sobre 10 de dolor, limitación funcional y edema. El día uno de tratamiento no se observan cambios significativos en los pacientes; en cambio, el segundo y tercer día, se observa mejoría en el 75% de los pacientes. Los dos últimos días, el 100% de los pacientes no presentan ningún tipo de dolor ni molestias, y en un 25% se observó una cicatrización completa de la lesión aftosa.

Conclusiones: La utilización del complemento alimenticio GV-328 presentó una gran eficacia ya que logra disminuir el tiempo de cicatrización y dolor; es un producto con una tolerancia y aceptación muy alta por los niños y padres por su sabor y su fácil uso de ingesta. Es necesario ampliar la muestra para verificar los resultados obtenidos en la muestra piloto.

Fuentes de financiación: Laboratorios Viñas.

0061. COMPARACIÓN DEL EFECTO DE DOS DISPOSITIVOS AUDIOVISUALES SOBRE LA ANSIEDAD, DOLOR Y COMPORTAMIENTO DEL PACIENTE INFANTIL

Oprysnyk, L.; Veloso, A.; Torrents, R.; Requena Martínez, C.; Guinot Jimeno, F.

Universitat Internacional de Catalunya. Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Introducción: Las visitas al odontólogo en la edad pediátrica se relacionan con situaciones de estrés y ansiedad, tanto para pacientes como para profesionales. Por ello, surgen nuevas técnicas de manejo de conducta basadas en la distracción, con el objetivo de mejorar la calidad de la atención odontológica. Así, el gran avance tecnológico del siglo XXI permite apoyarnos en novedosos medios audiovisuales para conseguir una buena colaboración del paciente.

Objetivos: Evaluar y comparar el comportamiento, el dolor y la ansiedad experimentada por los pacientes pediátricos durante el tratamiento dental mediante videojuegos en Play

Station® adaptada a gafas de video Rimax® iVision 5.0, frente a la visualización de películas en pantalla.

Materiales y métodos: Se analizó una muestra de 34 sujetos en el grupo de películas de vídeo y 34 sujetos en el grupo de PlayStation®, con edades comprendidas entre los 6 y los 8 años, que requerían un mínimo de 2 visitas para tratamientos restauradores. La frecuencia cardíaca se midió con un pulsioxímetro digital Onyx®, y las escalas subjetivas de las percepciones de ansiedad se usaron para determinar la percepción de los padres, dolor y ansiedad percibidos por el propio paciente, así como el comportamiento global. Los datos fueron analizados utilizando el software estadístico Statgraphics® Plus versión 5.1. La prueba de ANOVA de medidas repetidas se usó para analizar el factor visita, el test ANOVA de un factor para el factor de edad y la prueba de la t de Student para el factor sexo. $p \leq 0.05$ se consideró estadísticamente significativa.

Resultados: Se encontraron resultados estadísticamente significativos en cuanto al dolor percibido por el propio paciente en el grupo de la PlayStation®, tanto en las visitas control ($p < 0,01$) como en las vistas experimentales ($p < 0,02$). Asimismo, la frecuencia cardíaca también mostró una diferencia notoria en el grupo de la PlayStation®, tanto en las visitas control ($p < 0,03$) como en las visitas experimentales ($p < 0,01$). La aceptación de los medios audiovisuales en el grupo de las películas proyectadas fue del 97% y en el grupo de la PlayStation® del 100%.

Conclusiones: El uso de los dispositivos audiovisuales durante los procedimientos dentales consigue disminuir la percepción de dolor del paciente, así como su frecuencia cardíaca, especialmente en el grupo de la PlayStation®. Dichas técnicas de distracción demostraron buena aceptación por parte del paciente pediátrico, por lo que deberían considerarse como una buena técnica complementaria, junto a las técnicas de manejo de conducta tradicionales.

0063. CONOCIMIENTO SOBRE SALUD ORAL DE MADRES EN SITUACIÓN DE LACTANCIA MATERNA PROLONGADA

De la Cuesta Aubert, A.; García-Navas Fernández de la Puebla, M.; Chico Hernández, L.; Acedo Castro, D.; López Durán, M.
Universidad Alfonso X el Sabio. Villanueva de la Cañada, Madrid

Introducción: La OMS recomienda la lactancia materna como método de alimentación exclusivo durante los 6 primeros meses y complementada con otros alimentos hasta los 2 años de vida. Aunque las ventajas de la lactancia materna son innumerables y reconocidas, todavía existe controversia en la bibliografía especializada acerca de la relación entre lactancia prolongada y caries precoz de la infancia. Por ello es de vital importancia mejorar el nivel de conocimiento de las madres sobre salud oral, ya que la educación disminuye el riesgo de

caries, y los hábitos de prevención aprendidos en la niñez son mantenidos en el futuro.

Objetivo: Valorar los conocimientos acerca de salud oral de aquellas madres que han prolongado la lactancia materna en un periodo de tiempo superior a los 6 meses.

Material y métodos: Estudio descriptivo, observacional y transversal realizado mediante encuesta a las madres en situación de lactancia materna prolongada a través de colectivos de matronas y grupos de apoyo a la lactancia de toda España. Dicha encuesta consta de 6 apartados: conocimientos generales sobre formación y erupción dental, causas y consecuencias de la caries, causas de la maloclusión, necesidades de atención odontopediátrica, hábitos de prevención e higiene y hábitos en la alimentación.

Resultados: Se analizan estadísticamente los resultados obtenidos en las encuestas acerca del conocimiento de las madres en estos 6 parámetros del conocimiento.

Conclusiones: Entre las funciones de prevención del odontopediatra en lactantes se encuentra disminuir la prevalencia de caries temprana y fomentar un correcto desarrollo de los maxilares en crecimiento. Es trascendental que todos los odontopediatras conozcan las repercusiones de la lactancia materna en la salud oral y general del bebé y que asesoren precozmente a las madres en métodos de prevención e higiene bucodental, para poder de este modo, incrementar el nivel de conocimiento de las madres en situación de lactancia materna prolongada y así prevenir el riesgo de caries de sus bebés.

0072. DENTINOGÉNESIS IMPERFECTA TIPO I. ESTUDIO CON MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE BARRIDO

Martín Vacas, A.; Vera González, V.; De Nova García, M.; Gutiérrez Díez, P.; Aliaga Vera, I.
Universidad Complutense de Madrid. Madrid

Introducción: La Dentinogénesis Imperfecta tipo I es una afectación hereditaria de la dentina que se asocia a la Osteogénesis Imperfecta. La alteración del metabolismo del colágeno tipo I, principalmente a nivel de los genes COL1A1 y COL1A2, da lugar a anomalías en la estructura dentaria, sin embargo, debido a la baja incidencia de la Osteogénesis Imperfecta y la ausencia de un criterio claro diagnóstico de la afectación dental dificultan el manejo terapéutico de estos pacientes.

Objetivo: El objetivo del presente estudio es describir las características morfológicas de la Dentinogénesis Imperfecta tipo I con microscopía electrónica de barrido.

Material y métodos: Se estudió una muestra de 20 dientes procedentes de 14 sujetos, diagnosticados de Osteogénesis Imperfecta, mediante microscopía electrónica de barrido a nivel del esmalte, la unión amelodentinaria y cuatro niveles de la dentina en base a la profundidad de la misma.

Resultados: Los hallazgos indican la presencia de alteraciones morfológicas en los tejidos dentarios, que se co-

responden con alteraciones en la estructura prismática del esmalte (50%), solución de continuidad de la unión amelodentinaria (77,8%) y anomalías en la estructura tubular a nivel de la dentina (88,9-100%). Las anomalías encontradas son muy heterogéneas, presentando una gran variabilidad intra e intersujeto tanto en su presentación como severidad.

Conclusiones: Se encuentran alteraciones morfológicas de la estructura dentaria en el esmalte, unión amelodentinaria y dentina en los dientes afectados por Dentinogénesis Imperfecta tipo I. Los hallazgos incluyen alteraciones de la estructura prismática del esmalte, interrupción de la unión amelodentinaria y anomalías en la estructura tubular dentinaria.

0077. RELACIÓN ENTRE EL DESARROLLO DE CARIES DE LA PRIMERA INFANCIA Y LA PRÁCTICA DEL COLECHO

Bayón Hernández, G.; Ribas Pérez, D.; Solano Mendoza, P.; Benítez Robles, M.; Mendoza Mendoza, A.

Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla. Sevilla

Introducción: La caries de la primera infancia (CPI) es un cuadro ya conocido de alta incidencia en las consultas de Odontopediatría, que muestra el pico más elevado en niños de entre 13 a 24 meses de edad, siendo su primera manifestación clínica la lesión de “mancha blanca”.

Algunos autores establecen una fuerte asociación entre la presencia de estas lesiones y la práctica del colecho, *cosleeping* o cama familiar; que se define como el hábito que adquieren los bebés y niños pequeños de dormir con uno o con los dos progenitores.

Objetivo: Con el presente trabajo, pretendemos determinar la relación existente entre la caries de la primera infancia y la práctica del colecho o cama familiar.

Material y métodos: Se ha llevado a cabo una búsqueda electrónica en la base de datos MEDLINE introduciendo los términos “*Early childhood caries*” y “*co-sleeping*” centrada en la actualización de los factores causantes de la CPI en dentición temporal.

La muestra estará formada por niños de 1 a 6 años de edad, que hayan acudido al Máster de Odontopediatría de la US en el año 2017; sin restricción inicial en el tamaño muestral.

A cada miembro del estudio se le realizó la historia médico-general, seguido de la entrega de un cuestionario a los tutores.

Mediante un análisis retrospectivo, a partir de las radiografías del paciente, se determinó el número de caries presentes en cada niño. Seguidamente, se rellenó el cuestionario entregado, siendo así partícipes de nuestro estudio.

Resultados: Los resultados preliminares del estudio muestran una estrecha relación entre la práctica del colecho y el desarrollo de CPI, ya que este hábito promueve la lactancia materna *ad libitum*. El problema no se encuentra en el acto en sí, si no en el hecho de que la mayoría de las madres que

lo practican, no han sido informada acerca de los riesgos que esto supone; siendo inconscientes mientras lo realizan y no llevando a cabo las medidas higiénicas oportunas, una vez finalizada esa alimentación.

Conclusiones: La práctica del colecho es un claro indicador en el desarrollo de la CPI, al fomentar la alimentación nocturna a demanda y ante la falta de hábitos higiénicos adecuados.

0080. POSIBILIDADES DE UTILIZACIÓN DEL CONTENIDO MINERAL DENTARIO COMO BIOMARCADOR DEL ESTATUS MINERAL DEL NIÑO NACIDO PRETÉRMINO

Vivero Couto, L.; Planells del Pozo, E.; Beltri Orta, P.; Martínez Pérez, E.; Planells del Pozo, P.

Universidad Complutense de Madrid. Madrid

Introducción: El parto prematuro ha sido definido como parto que tiene lugar antes de completar las 37 semanas de gestación. Esta condición va a afectar a la organogénesis, pudiendo verse alterada la formación y composición de los dientes temporales.

Objetivos: Evaluar las diferencias en el contenido de hierro, calcio y fósforo en dentición temporal de los niños nacidos pretérmino con respecto a los niños nacidos a término.

Material y métodos: Este estudio forma parte de un proyecto multidisciplinar financiado por el Fondo de Investigaciones Sanitarias. La muestra se reclutó mediante muestreo probabilístico aleatorio simple entre los niños nacidos en el Hospital Clínico San Cecilio de Granada. El grupo experimental se compuso de 19 dientes temporales exfoliados de pacientes de entre 6 y 8 años nacidos pretérmino. El grupo estudio lo constituyeron 11 dientes temporales exfoliados de pacientes de la misma edad, nacidos en condiciones de normalidad. Se excluyeron niños con patologías sistémicas, cromosomopatías o dismorfias craneofaciales, así como dientes con caries, anomalías estructurales o tratamientos restauradores. Los dientes se prepararon utilizando ácido nítrico y perclórico y, posteriormente, se midieron las concentraciones de calcio y hierro mediante espectrofotometría de absorción atómica, mientras que el contenido de fósforo fue determinado por el método colorimétrico de Fiske-Subbarow. Para el análisis estadístico, se recurrió al software SPSS 24.0 y se empleó el test de Shapiro-Wilk, el test de la t de Student para muestras independientes y el test de correlación de Pearson. En todas las pruebas, se estableció un nivel de significación estadística del 95%.

Resultados: La concentración de fósforo en el grupo experimental ($96,91 \pm 9,01$ mg/g) fue menor que en el grupo control ($130,67 \pm 35,33$ mg/g) ($p = 0,013$). En cuanto al calcio, sus concentraciones fueron mayores en los pacientes prematuros ($231,79 \pm 16,24$ mg/g) que en el grupo control ($180,78 \pm 23,52$ mg/g) ($p = 0,000$). El contenido de hierro fue menor en el grupo experimental ($80,05 \pm 5,01$ mg/g) que en el grupo control ($77,26 \pm 3,97$), pero sin significación estadística ($p = 0,154$). En el test de

correlación de Pearson, se obtuvo una relación inversa moderada entre las concentraciones de calcio y fósforo ($p = 0,003$).

Conclusiones: La dentición temporal de los pacientes prematuros presentó una mayor concentración de calcio y un menor contenido de fósforo que en los pacientes del grupo control, existiendo una correlación inversa entre el calcio y el fósforo.

Fuentes de financiación: Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS), perteneciente al Instituto de Salud Carlos III.

0081. ¿QUÉ CONSIGUE UNA MAYOR REMINERALIZACIÓN EN EL ESMALTE DENTAL: PASTAS O BARNICES?

Martínez Beneyto, Y.; Martínez Ortiz, C.; Serna Muñoz, C.; Pérez Silva, A.; Ortiz Ruiz, A.

Clínica Odontológica Universitaria. Facultad de Medicina-Odontología. Universidad de Murcia. Murcia

Introducción: En la actualidad la Odontología de Mínima Intervención permite realizar el manejo de lesiones incipientes o manchas blancas mediante agentes remineralizantes.

Objetivo: Comparar la capacidad remineralizante de 8 productos dentales comerciales: MI Varnish™ (CPP-ACP), Clinpro™ White Varnish, Bifluorid 12, Tooth mouse™, MI Paste Plus, Remin Pro®, Clinpro™ Tooth Crème y Colgate® Sensitive Pro-Alivio tras un proceso de desmineralización.

Material y métodos: El estudio se realizó sobre 280 dientes bovinos donde se evaluó el contenido mineral durante un proceso de desmineralización y remineralización con dichos productos. Las muestras se dividieron en 8 grupos de estudio, y se procedió a la medición del análisis cuantitativo de los elementos y estructura macroscópica mediante el uso de Energy Dispersive X-ray (EDX) y Scanning Electron Microscope (SEM) a los 7, 14 y 28 días de tratamiento.

Resultados: Los resultados del análisis mediante EDX mostraron diferencias significativas en el descenso de los niveles de Ca y P tras la aplicación de una solución desmineralizadora comparándola con los niveles basales de Ca y P. Así como un aumento significativo de las concentraciones de Ca y P tras 14 y 28 días de tratamiento con el empleo de pastas y barnices dentales. La ratio Ca/P mostró un descenso en los valores obtenidos tras la desmineralización y un aumento progresivo tras 28 días de tratamiento. El flúor solo se ha podido detectar en superficies donde se ha aplicado barnices, no pastas dentales. El análisis morfológico de la superficie del esmalte mediante SEM, se observó microporosidades en esmalte desmineralizado y una cobertura de dichos poros tras el tratamiento dependiendo del producto empleado, en forma homogénea o microcristales.

Conclusión: Todos los productos empleados en el estudio *in vitro* han mostrado una alta capacidad de remineralización permitiendo un recubrimiento de la superficie del esmalte tras cuatro semanas de utilización. Por lo tanto, el empleo de pasta o barniz dependería del riesgo de caries del paciente.

0082. FLUOROSIS DENTARIA EN UNA POBLACIÓN INFANTIL DE LA COMUNIDAD RURAL DE ANANTAPUR (LA INDIA)

García Escobar, T.; Giovannoni, M.; Valdivia Gandur, I.; Lozano de Luaces, V.; Chimenos Küstner, E.

Departamento de Odontostomatología. Universitat de Barcelona. Barcelona

Introducción: La fluorosis es un problema endémico en la India debido a la alta presencia de fluoruros en el agua de consumo y alimentos. En esta presentación, se describen los hallazgos observados en pacientes de una población infantil rural del sur de la India afectados por fluorosis dentaria, quienes fueron examinados durante las actividades de atención odontológica a cargo de la Fundación Vicente Ferrer.

Objetivos: Describir la prevalencia de fluorosis dentaria en una población infantil del sur de la India, comunidad rural de Anantapur, y relacionarlos con variables como género y tipo de dentición.

Material y métodos: Se examinaron niños de entre 4 y 16 años durante el año 2016. El procedimiento fue autorizado por el comité de ética de la Universitat de Barcelona y el director del Hospital de Kalyandur (la India). Todos los operativos fueron realizados previo asentimiento del menor y consentimiento informado del responsable legal. La información relacionada con el objetivo del trabajo fue consultada al mismo paciente, sus padres o tutores.

Los pacientes fueron agrupados de acuerdo al tipo de dentición en Decidua, Mixta y Permanente. Para determinar el nivel de fluorosis, 3 dentistas fueron calibrados para aplicar el Índice de Thylstrup y Fejerskov (ITF), el cual establece el nivel de fluorosis de 0 (normal) a 9 (severa). Los datos fueron analizados por el programa estadístico SPSS y se consideró como nivel de significancia $p < 0,05$.

Resultados: Un total de 631 pacientes (56,9% niñas y 43,1% niños) fueron examinados, cuya edad promedio fue 10,03 años. Un 6% de la población presentó dentición Decidua, 70,4% Mixta y el 23,6% Permanente. Un 4,9% no presentó lesiones por fluorosis (ITF = 0), el 7,8% presentó lesiones consideradas leves (ITF = 1-3), el 12% presentó lesiones de carácter moderado (ITF = 4-5) y el 75,3% presentó lesiones severas (ITF = 6-9). La prueba de Chi-cuadrado no mostró diferencias significativas entre el género y la severidad de la fluorosis ($p = 0,452$); sin embargo, mostró una diferencia significativa en relación al tipo de dentición y la severidad de la fluorosis ($p < 0,05$), siendo el grupo Decidua el menos afectado.

Conclusiones: En el grupo de estudio, la fluorosis dentaria se observa especialmente severa en pacientes con dentición mixta y permanente, independiente del género, lo cual sugiere que la ingesta de fluoruros transmitida de madre a hijo tiene un efecto menor sobre la dentición decidua. Además, sugiere que el consumo desde la infancia de fluoruros aumenta la severidad sobre los dientes permanentes.

0084. ESTUDIO COMPARATIVO *IN VITRO* DE MICROFILTRACIÓN MARGINAL Y DUREZA SUPERFICIAL DE RESINAS INFILTRANTES Y FLUIDAS EN LESIONES DE MANCHA BLANCA

Gallegos, L.; Toledo López, A.; López Núñez, M.
Universidad Alfonso X el Sabio. Villanueva de la Cañada, Madrid

Introducción: La odontología moderna apoyada en la evolución de la investigación, se ha trazado como propósito fundamental el cambio de paradigmas en cuanto a las lesiones de caries, donde el entendimiento de la caries dental y el desarrollo de los materiales dentales, tienen como meta la estimulación hacia el diagnóstico temprano de las lesiones de caries y la máxima preservación de estructura dentaria con mínima intervención en nuestros procedimientos terapéuticos.

Objetivo: Comparar el grado de microfiltración marginal y de dureza superficial de resinas infiltrantes y resinas fluidas, en lesiones incipientes de superficies dentarias lisas, a través de la realización de un estudio *in vitro*.

Material y métodos: La muestra estuvo constituida por los 10 molares restaurados por las superficies vestibular y lingual, un conjunto de 20 unidades de estudio. La muestra fue dividida en dos grupos: el primer grupo o "I" restaurado con una resina infiltrante (Icon®) por la cara vestibular. El segundo grupo o "F" restaurados en la cara lingual con la resina fluida. Posteriormente los especímenes se llevaron a Bioquímica, FOUC, a la Facultad de Ingeniería Mecánica UC, al laboratorio de Materiales L- MAT- UC, para la prueba de dureza Vickers y a el CIMBUC para la prueba de microfiltración.

Resultados: El grado de microfiltración marginal de las resinas infiltrantes es menor que el de las fluidas. El 90% de los especímenes restaurados con I mostraron Grado 0 y los restaurados con fluida un 80% Grado 2 y un 10% Grado 1. La dureza superficial de I es mayor HV = 190,81gr/mm² y de F, HV = 120,2gr/mm².

Conclusión: La infiltración con Icon puede considerarse un tratamiento más eficaz para tratar lesiones de mancha blanca que el de resina fluida.

0086. GÍOMEROS EN ODONTOPEDIATRÍA

Hernández Fernández, A.; Linares Corpas, E.; Navarro Garrido, S.; Teruel Fernández, J.; Ortiz Ruiz, A.
Clínica Odontológica Integrada de Infantil. Universidad de Murcia. Murcia

Introducción: Existen gran cantidad de materiales restaurativos en la actualidad. El actual enfoque del tratamiento de la enfermedad de caries ha propiciado un gran aumento de nuevos materiales que traten la enfermedad y no solo sus secuelas. Este es el caso de los giómeros que pretenden aunar las propiedades mecánicas de los composites y la liberación de flúor de los ionómeros.

Objetivos: a) Realizar un estudio preliminar para comprobar si las fuerzas de adhesión del giómero pueden equipararse a las de los ionómeros de vidrio; y b) averiguar el tipo de fallo que se produce.

Material y métodos: Se han utilizado 20 dientes bovinos que fueron extraídos y pulidos con copa de goma (Proclinic, Cleaning and Polishing). De estos, 10 fueron desmineralizados. Los restantes 10 se dejaron con la superficie del esmalte intacta. En cada grupo de 10 dientes se realizó un proceso adhesivo con un ionómero de vidrio Riva light Cure (SDI, Australia) (n=5) y con giómero Beautifill Bulk Restorative® (Shofu Co, Kyoto, Japón) (n = 5). Tras el proceso adhesivo las muestras fueron sumergidas en agua destilada y en estufa (JP Selecta S.A, Barcelona, España) a 37 °C durante 24 horas. Posteriormente, las muestras fueron sometidas a un test de cizalla en una máquina de ensayos AGS-1 KND (Schimadzu, Japón) con un vástago de acero con una terminación en bisel de 30°, con una célula de carga de 1KN y una velocidad de la cabeza de 1 mm/min (Internacional Organization for Standardization, TS 11405, 2003). La fuerza que se necesitó para producir el despegamiento del material se registró en Newton (N). El tipo de fallo fue observado al esteromicroscopio SMZ-U ZOOM 1:10 Nikon (Japón).

Resultados: La media de las fuerzas de cizalla para los grupos de ionómero y de ionómero sobre esmalte desmineralizado son $x = 26,25N$ y $x = 56N$, respectivamente. Para los grupos de giómero, la media ha sido $x = 86,5N$, para el grupo de giómero sobre esmalte intacto y de $x = 93,75N$ para el grupo de esmalte desmineralizado. En cuanto a las relaciones intergrupos, existen diferencias significativas entre los grupos de giómero desmineralizado y ambos grupos de ionómero ($p < 0,002$ y $p < 0,042$), así como entre el grupo de giómero intacto e ionómero intacto ($p < 0,003$).

Conclusiones: Las fuerzas de cizalla para los grupos de giómero fueron superiores a las requeridas para los grupos de ionómero, con diferencias significativas entre los grupos. El principal tipo de fallo fue el adhesivo.

0096. EFICACIA DE LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA EN LA EDUCACIÓN ORAL EN EL ÍNDICE DE PLACA EN NIÑOS DE ESCUELAS DE ESCUINTLA (GUATEMALA)

Tejeda Acevedo, M.; Veloso Durán, A.; Vilella Pastor, S.; Armas Serret, M.; Guinot Jimeno, F.
Universitat Internacional de Catalunya. Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Introducción: Las medidas para la prevención de caries dental están focalizadas en las acciones tendientes al control de placa dental. Por lo que, enseñando al niño con el método adecuado, evitaríamos estas situaciones. En Guatemala no existe una planificación de enseñanza de higiene oral específica para niños. Consecuentemente, el niño visita al odontólogo en casos de dolor.

Por ello, se vio la necesidad de crear métodos de enseñanza acordes a las edades de la población infantil comprendidas entre 6 y 12 años.

Objetivo: Determinar qué método de enseñanza de higiene oral resulta más efectivo en la reducción del índice de placa bacteriana en niños de 6 a 12 años.

Material y métodos: Se evaluaron 103 alumnos de tres diferentes escuelas privadas en Escuintla, Guatemala (Liceo Evangélico Técnico Escuintleco [LETE], Higher Learning [HL], Liceo Belén [LB]) con edades comprendidas entre 6 y 12 años. Los padres fueron informados mediante un consentimiento sobre el proceso del estudio. Tras aceptar, los alumnos asistieron a las sesiones.

Tres diferentes métodos de enseñanza de higiene oral fueron asignados a cada escuela. (LB-vídeo, LETE-modelo, HL-Títtere).

En la primera sesión, tras la evaluación del índice de placa utilizando el sistema O'Leary, se instruyó a cada alumno con el método de enseñanza seleccionado para su escuela. Para el método LB-vídeo, se realizó un vídeo demostrativo para los alumnos en el que se ejemplificaba la técnica de cepillado. Para el método LETE-modelo, el examinador usó su boca para ejemplificar la técnica de cepillado y el alumno, posteriormente, lo imitaba. Para el método HL-títtere, se empleó un títtere con un fantoma y un cepillo dental a escala para realizar los movimientos en la dentadura del títtere.

En la segunda y tercera sesión, se reevaluaba el índice de placa.

Resultados: El método de enseñanza de higiene oral más efectivo resultó ser el LB-vídeo, en el que se obtuvo una reducción de un 50% del índice de placa. De igual forma, se notó que la efectividad del método de enseñanza variaba dependiendo del rango de edad, siendo más efectivo el método de LETE-modelo para edades comprendidas entre 6 a 7, para los rangos de 8 a 9 y 10 a 12, el método más efectivo resultó ser LB-vídeo. No se observaron diferencias estadísticamente significativas por lo que al género refiere.

Conclusiones:

1. El método de enseñanza más efectivo en la reducción del índice de placa es el LB-vídeo.
2. No existen diferencias significativas en la forma de aprendizaje según el género.
3. Se reduce el índice de placa utilizando los métodos LB-vídeo, LETE-modelo, HL-títtere.

0097. CONOCIMIENTO Y ACTITUD DE LOS PADRES ANTE LA AVULSIÓN DENTAL: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

García García, P.; Traver Ferrando, C.; Miralles Jordá, L.; Fernández Mafé, M.; Gascón Balaguer, A.

Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir, Valencia

Introducción: El término *avulsión* se utiliza para describir una situación en la que un diente ha sido desplazado de su alvéolo a causa de un traumatismo, representando según la literatura alrededor del 0'5 a 3% de los traumatismos dentales. El conocimiento del protocolo por parte de los padres es fundamental para lograr un buen pronóstico del diente avulsionado. La reimplantación inmediata es la mejor opción, en el caso de que no fuera posible se ha de transportar hasta el dentista en un medio de conservación adecuado.

Objetivos: a) Evaluar el conocimiento y el interés de los protocolos de la avulsión dental de los padres de los pacientes pediátricos de las clínicas odontológicas de la Universidad Católica de Valencia; y b) determinar si la edad, el sexo y nivel de estudios son variables relacionadas con su grado de conocimiento y el interés a cerca de la avulsión dental.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio no experimental, transversal y descriptivo sobre un total de 95 padres. Se les informó sobre el procedimiento y finalidad del estudio, firmaron un consentimiento informado (Anexo I) y rellenaron una encuesta (Anexo II) publicada por la *Australian Dental Journal*. La fecha de recogida de la muestra fue de enero a abril del 2017. Los datos recogidos se analizaron estadísticamente mediante el SPSS 95, se realizó un análisis descriptivo utilizando el test de T Student, de Levene, Anova y Chi-cuadrado.

Resultados: La calificación media general es de $3,94 \pm 0,32$ sobre 9, lo que representa un conocimiento bajo. Se muestra que la edad el sexo y el nivel de estudios no son variables relacionadas con el grado de conocimiento.

En cuanto al interés, el 8,42% no está interesado, mientras que el 91,58% contestaron que sí lo están, revelando un alto grado de interés y mostrando que las variables de edad, sexo y nivel de estudios no están relacionadas con éste.

Conclusión: Nuestro estudio ha concluido que el conocimiento general de los padres de los pacientes pediátricos de las Clínicas odontológicas de la Universidad Católica de Valencia sobre el manejo de la avulsión dental es bajo.

La edad, el sexo y el nivel de estudios no son variables relacionadas con el grado de conocimiento sobre el manejo de la avulsión dental. Se concluye que el interés sobre el protocolo a seguir tras una avulsión es alto y no varía en función de la edad, sexo y nivel de estudios.

0100. UM PROGRAMA PREVENTIVO ESCOLAR DE SAÚDE ORAL NA ILHA DE UNO – BIJÁGOS, GUINÉ-BISSAU

Marques da Silva, M.; Cuádro Fernández, C.; Veloso Durán, A.; Guinot Jimeno, F.

Universitat Internacional de Catalunya. Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Introdução: A cárie dentária é um problema de saúde pública a nível mundial. Afeta crianças comprometendo o desenvolvimento e interferindo em atividades diárias como comer,

falar e por vezes causando dor. Provocam uma interrupção no seu desenvolvimento cognitivo afectando o rendimento escolar. Estas condições são facilmente prevenidas adoptando uma abordagem de saúde pública baseada na evidência por implementação de medidas preventivas desde cedo.

Objectivo: O objectivo principal deste estudo foi avaliar a eficácia de uma programa preventivo escolar de saúde oral para reduzir o índice cpod (dentes decíduos cariados, perdidos e obturados) e CPOD (dentes definitivos cariados, perdidos e obturados) entre os alunos de uma zona rural da África ocidental – Ilha de uno, Guiné-Bissau.

Material e métodos: Foi implementado um programa preventivo escolar nas escolas da ilha de Uno, entre os anos de 2013 e 2016. Os alunos receberam ações de sensibilização para a saúde oral com instrução da técnica de escovagem e aplicação de flúor tópico em gel a cada 6 meses. Os professores foram também sensibilizados. Uma vez por ano, cada aluno recebeu uma pasta de dentes com 1450 ppm de Flúor e uma escova de dentes. A todos alunos foi realizado um rastreio oral e determinado o índice cpod/CPOD arranque (2013) e após 3 anos (2016).

Resultados: Em 2013, o número de alunos a participar no projeto foi de 419. No ano 3 do projeto (2016) foi de 593 alunos. Em 2013 a media total e o desvio padrão do índice cpod foi de 0,76 (1,30) e do índice CPOD de 0,56 (1,06). Em 2016, a média total e o desvio padrão do índice cpod foi de 0,33 (0,99) e do índice CPOD foi de 0,15 (0,57). Em 2013, apenas 175 alunos se encontravam livres de cáries (41,86%) e, em 2016, eram 465 (78,41%). A diferença entre as médias totais e desvio padrão para os valores dos índices cpod/CPOD entre 2013 e 2016 mostram uma redução de 56,6% para o índice cpod e uma redução de 73,2% para o índice CPOD. O valores encontrados foram estatisticamente significativos ($p = 0,00$).

Conclusões: O programa preventivo escolar de saúde oral implementado na ilha de Uno foi efetivo na redução dos índices cpod/CPOD dos alunos, após 3 anos. As estratégias presentes neste programa permitiram uma redução estatisticamente significativa do nível de cáries nos alunos. Estes programas parecem ter um impacto significativo na vida e no futuro dos alunos envolvidos.

0103. DISTRIBUCIÓN DE LA PLACA DENTAL EN DENTICIÓN TEMPORAL Y MIXTA EN PACIENTES DIESTROS Y ZURDOS

Pecci Lloret, M.; Muñoz Gómez, I.; Serna Muñoz, C.; Pérez Silva, A.; Ortiz Ruiz, A.

Universidad de Murcia. Murcia

Introducción: Un cepillado defectuoso conlleva el acúmulo de la placa dental y con ello, patología oral. La placa se forma constantemente en nuestra boca, adhiriéndose a los dientes, las encías y la lengua después de cada comida. Las bacterias crecen y se desarrollan gracias a los restos de alimentos que queden en la boca, produciendo ácidos que atacan a los dientes y que a largo plazo provocan caries y enfermedades en las encías.

Objetivos: Comparar la distribución de la placa dental en dentición temporal y mixta, en pacientes diestros y zurdos.

Material y métodos: 49 pacientes de edad comprendida entre 4-10 años. A todos los pacientes se les aplicó el revelador de placa Triplaque®, reflejando la presencia o ausencia de placa, su estado de maduración, así como su distribución y si el paciente era zurdo o diestro. Se anotó en la superficie vestibular que se dividió en cinco zonas: mesial, distal, vestibular gingival, vestibular medio y vestibular incisal.

Resultados: Los resultados obtenidos fueron para el grupo “dentición mixta diestros” expresado en media individual para el primer cuadrante 0,174, segundo cuadrante 0,109, tercer cuadrante 0,114 y cuarto cuadrante 0,179. En el grupo “dentición mixta zurdos” el primer cuadrante fue 0,165, segundo cuadrante 0,181, tercer cuadrante 0,171 y cuarto cuadrante 0,148. En el grupo “dentición temporal diestros” el primer cuadrante fue 0,179, el segundo cuadrante 0,150, el tercer cuadrante 0,150 y el cuarto cuadrante 0,178. Y por último en grupo “dentición temporal zurdos” el primer cuadrante fue 0,184, el segundo cuadrante 0,246, el tercer cuadrante 0,274 y el cuarto cuadrante 0,139.

Conclusiones: Se pudo concluir con el estudio que los pacientes tanto en dentición mixta como en dentición temporal zurdos se cepillaban mejor el primer y cuarto cuadrante, mientras que los pacientes en dentición temporal y mixta diestros se cepillaban mejor el segundo y tercer cuadrante.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

0010. PROTOCOLO DE PROFILAXIS Y TRATAMIENTO ORAL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON PROBLEMAS ONCOHEMATOLÓGICOS

Ferrández Pujante, A.; Collell Cacharrón, M.; Pérez Silva, A.; Serna Muñoz, C.; Ortiz Ruiz, A.

Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia

Introducción: La aparición de complicaciones orales serenas y la afectación sistémica en pacientes con neoplasias malignas, tiene un gran impacto negativo en su calidad de vida, especialmente en pacientes pediátricos, siendo necesario un equipo multidisciplinar que lleve a cabo un programa de tratamiento oral adaptado al estado de inmunosupresión del paciente en cada fase de su enfermedad.

Objetivo: Desarrollar un protocolo de profilaxis y tratamiento oral para uso hospitalario en pacientes pediátricos con problemas oncohematológicos.

Metodología: Hemos realizado una búsqueda de información sobre los protocolos existentes en buscadores bibliográficos (Pubmed, Medline, Embase, Lilacs y Cochrane) y en la

web de hospitales donde tratan enfermedades oncohematológicas infantiles.

Resultados: Hemos encontrado 31 artículos y dos protocolos hospitalarios. Tras su revisión hemos elaborado un protocolo propio que consta de las siguientes fases: fase I, previa al inicio del tratamiento oncológico (revisión de historia médica y bucodental, planificación de estrategias preventivas y tratamientos dentales); fase II o intervalo desde el inicio de la quimio-radioterapia hasta 30-45 días después (mantenimiento de higiene oral y refuerzo en la educación de padres/pacientes en los cuidados bucales, prevención y tratamiento de complicaciones derivadas de la terapia oncológica); fase III, que puede durar desde 1 año hasta el resto de la vida (revisiones periódicas, mantenimiento y refuerzo de higiene oral, tratamientos dentales y cuidado sintomático de los efectos de la terapia oncológica a largo plazo).

Conclusión: Es necesario realizar ensayos clínicos controlados y aleatorizados para determinar un único protocolo que sea capaz de evitar las complicaciones de la enfermedad y los efectos secundarios de su tratamiento.

0030. LAS AMALGAMAS DENTALES: ¿ES SU USO DENTAL UN PROBLEMA PARA LA SALUD PÚBLICA? REVISIÓN DE LA LITERATURA

Arango de la Fuente, O.; Sáez González, B.; Yerga Hidalgo, C.; Martín Olivera, E.; Martínez Martín, N.

Hospital San Rafael. Madrid

Introducción: La amalgama dental es un material de restauración que sustituye y reemplaza la estructura dental perdida o removida con el fin de recuperar la funcionalidad y la estética del diente o dientes afectados.

La aparición de materiales alternativos y la gran controversia en cuanto a su uso a nivel odontológico se refiere, ha provocado un descenso notable en su uso y gran diversidad de opiniones.

Objetivos: Esta revisión bibliográfica tiene como objetivo establecer los beneficios e inconvenientes del amalgama, conocer los materiales alternativos y esclarecer la controversia en torno a sus efectos adversos para la salud.

Metodología: Se realizó una búsqueda bibliográfica en la base de datos Pubmed con las palabras claves “amalgama de plata”, “amalgama dental”, “toxicidad de la amalgama” y “alternativas a la amalgama” con el fin de reducir el área de búsqueda se seleccionaron aquellos artículos publicados entre los años 2008 a 2018, estudios sobre pacientes y revisiones y metaanálisis.

Resultados: Con respecto a los beneficios e inconvenientes del amalgama, muchos autores defienden su uso en tratamientos complejos donde el tiempo de trabajo, el fácil manejo del material y su resistencia son imprescindibles. En contraposición, encontramos autores que destacan como inconveniente la toxicidad del material y su complicación a nivel sistémico.

Las alternativas a la amalgama de plata en la actualidad son múltiples, siendo los Ionómeros de Vidrio y las Resinas compuestas los dos materiales que más despuntan y mejores resultados muestran

Conclusiones: El uso de amalgamas de plata y la controversia que suscita su aplicación, provoca una gran variedad de opiniones al respecto con las cuales no se establece un criterio unánime.

Para establecer unas ideas consensuadas sobre los inconvenientes y beneficios que supone su uso, han de valorarse las posibles complicaciones durante el tratamiento, no solo evaluando el estado dental, sino el también el tipo de paciente, y los problemas asociados al mismo, ya que cada situación requiere de uno u otro procedimiento.

Para establecer una comparación lo más equitativa posible entre los diferentes materiales alternativos, es necesario que su aplicación sea en las mismas condiciones y al mismo tipo de pacientes con el fin de comparar y demostrar su eficacia, ya que cada paciente y situación requieren una u otra técnica, procedimiento, material u operador.

En cuanto a su toxicidad, no se han encontrado suficientes estudios que enfrenten opiniones diversas, viéndose necesario realizar más estudios prospectivos sobre el tema.

0033. TRATAMIENTO PULPAR FRENTE A EXTRACCIÓN EN DENTICIÓN TEMPORAL DE NIÑOS CON PATOLOGÍA ONCOLÓGICA

Valverde Rubio, P.; Soriano Blanco, I.; Ortiz Rubio, A.; Serna Muñoz, C.; Pérez Silva, A.

Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia

Introducción: El manejo de las infecciones dentales en niños inmunodeprimidos es un desafío para los odontopediatras y para los oncólogos infantiles. En estos pacientes es necesario evitar las terapias dentales con riesgo de fracaso que supongan el mantenimiento de una infección activa que ponga en riesgo su vida durante los periodos de inmunodepresión que sufren por la enfermedad o su tratamiento.

Objetivo: El objetivo de nuestro estudio fue revisar la información científica existente sobre el manejo de la caries que involucra a la pulpa dental de forma conservadora, mediante tratamiento pulpar, o de forma más radical, mediante la extracción.

Material y métodos: Se ha realizado una búsqueda de información sobre los protocolos de manejo existentes en las bases de datos Pubmed, Medline, Embase, WOS, Scopus, BBO, Lilacs, Scielo y Google Scholar.

Resultados: Hemos encontrado dos guías publicadas por la AAPD (años 2001 y 2013) y seis artículos de revisión que proponen un protocolo de tratamiento.

Todos los autores consultados están de acuerdo en que es imprescindible que el odontólogo se familiarice con el historial médico del paciente y contacte con el pediatra/hematólogo para determinar el tipo y momento ideal para el tratamiento

dental, y si precisa o no profilaxis antibiótica, apoyándose en un examen clínico y radiográfico exhaustivo.

La actitud de tratamiento más unánime entre todos los trabajos revisados cuando existe afectación pulpar es la extracción, para minimizar el riesgo de complicaciones orales y sistémicas que puedan amenazar la vida del paciente. Sin embargo, tres protocolos dan opción al tratamiento pulpar (dos de ellos sólo si no existe afectación de los tejidos perirradiculares y con tiempo suficiente para asegurar la curación antes del tratamiento oncológico).

Conclusiones: Se necesitan hacer ensayos clínicos controlados y aleatorizados para determinar la actitud a adoptar ante patología pulpar en dentición temporal de niños con patología oncológica.

0058. PADRES HELICÓPTERO EN ODONTOPEDIATRÍA

Solanas Vergara, L.; Boj Quesada, J.; Raventós, A.; Trapani M.

Universitat de Barcelona. Barcelona

Introducción: “Padres Helicóptero” es un término actual que hace referencia a unos padres sobreprotectores. Son el tipo de padres que no pueden parar de “sobrevolar” a sus hijos. Prácticamente los envuelven en plástico de burbujas y acaban creando una generación de niños incapaces de manejar sus trabajos y sus vidas. Los padres helicóptero piensan que les están haciendo un favor a sus hijos, pero, en realidad, están mermando sus posibilidades de madurar.

Objetivo: El objetivo de este trabajo es buscar en la bibliografía actual cual es el comportamiento de los padres helicóptero y cómo influyen en la consulta del odontopediatra.

Materiales y métodos: Se realizó una revisión sistemática en la base de datos Pubmed, entre los años 2013 y 2017 utilizando como motor de búsqueda las palabras clave: “*helicopter parenting*”, “*overprotection*”, “*emerging adults*”, “*depression*”, “*decision making*”, “*academic functioning*”. Se encontraron solo cuatro artículos.

Resultados: En cuanto al campo de la odontopediatría, este tipo de padres se pueden identificar fácilmente ya que tienden a estar atentos a lo que le están realizando a su hijo en todo momento. Un padre helicóptero en la consulta del odontopediatra, no ayuda a realizar un tratamiento con éxito. Este tipo de padres tienen mucha dificultad para que esperen fuera de la consulta y es muy importante que esperen fuera mientras se realiza el tratamiento al niño, ya que influye en su comportamiento, en la seguridad y autoestima.

Conclusión: A partir de los artículos leídos, la bibliografía nos muestra que los padres helicóptero contribuyen al aumento de la tasa de depresión y ansiedad entre los jóvenes, así como fomentar su incapacidad para lograr un desempeño óptimo en su vida diaria. El comportamiento de los padres helicóptero influye en la consulta del odontopediatra de manera negativa, sin dejar que el niño exprese sus propias necesida-

des, imponiendo las emociones del niño e interrumpiendo el tratamiento del profesional.

0070. GOOGLE ADWORDS Y ODONTOPEDIATRÍA

Morel Ayala, C.; Boj Quesada, J.

Universitat de Barcelona. Barcelona

Introducción: Google Adwords aparece en el año 2000, es un servicio y un programa de la empresa Google que se utiliza para ofrecer publicidad patrocinada a potenciales anunciantes. Aparece como publicidad online, que podemos encontrar en YouTube, Facebook, Gmail, Amazon, y cualquier otra página que el usuario visite.

Objetivo: Determinar la utilidad que podría tener Google Adwords para el odontopediatra en el ámbito profesional.

Materiales y métodos: La búsqueda fue realizada a través de los buscadores Cochrane y Google, recopilando información desde el año 2000 hasta la actualidad.

Resultados: Se encontraron páginas de promoción de Google Adwords, páginas de programadores que se dedican a realizar los anuncios con este sistema y cursos donde enseñan como utilizar diferentes sistemas de Google Adwords.

Conclusión: Google Adwords es un programa que ofrece servicio de publicidad online que podríamos usar los odontopediatras, ya sea para promocionar cursos, congresos, nuestra clínica odontológica y también para hacer campañas educativas de salud bucal.

0071. EL PERMANENTE DEBATE SOBRE LA PRESENCIA-AUSENCIA DE PADRES EN ODONTOPEDIATRÍA

Muñoz Gelonch, L.; Boj Quesada, J.; Hernández M.; Espasa E.

Universitat de Barcelona. Barcelona

Introducción: En odontopediatría la relación entre el profesional y el niño se considera fundamental para la prevención del miedo durante el tratamiento dental. En los pacientes odontopediátricos, esta relación está mediada por los padres, principalmente cuando el niño presenta dependencia estrecha de los padres o tiene miedo a la separación de los mismos.

Es por eso que es muy importante que se cree empatía con el niño y con los padres intentando crear una asociación positiva con el ambiente odontopediátrico.

La comunicación con los padres y su participación son una herramienta vital en el comportamiento del niño. El estrés de los padres afecta negativamente al niño y numerosos estudios apuntan a que la ansiedad general y la ansiedad dental de los padres se transmite a los niños.

Objetivos: Valorar el papel de los padres en la colaboración de los niños y sus preferencias sobre su ausencia o presencia durante el tratamiento de sus hijos.

Materiales y métodos: Para realizar este trabajo se efectuó una revisión bibliográfica mediante *Medline Pubmed database* utilizando las palabras clave: *Parental Presence; Anxiety; Cooperation; Behavior*. Los criterios de inclusión en esta revisión son trabajos, estudios clínicos y revisiones, escritos en inglés o español, publicados en los últimos 15 años.

Resultados: La bibliografía nos indica que los padres mayoritariamente creen que los niños colaboran mejor con su presencia. Asimismo, la tendencia a trabajar con padres se ha ido incrementando hasta nuestros días, siguiendo más sus propios deseos que los deseos de los profesionales.

Conclusiones: La literatura encontrada recomienda la presencia de los padres durante la primera visita y en los tratamientos de niños menores de tres años. En nuestra opinión, a partir de dicha edad, cada odontopediatra decidirá en función de varios factores (el tipo de tratamiento, el perfil del niño, el perfil de los padres, la preferencia y personalidad del profesional, etc.) la manera en que desea realizar el tratamiento y consensuándolo con los padres se tomarán las decisiones. En última instancia los padres decidirán. Por tanto, no existen normas al respecto de la presencia o no de los padres.

0088. LA ESCALA DE CORAH PARA MEDIR ANSIEDAD ODONTOPEDIÁTRICA

Trapani, M.; Boj, J.; Hernández, M.; Espasa, E.
Universitat de Barcelona. Barcelona

Introducción: Los altos niveles de ansiedad en nuestros pacientes odontopediátricos son muy prevalentes. La explicación la tenemos en múltiples factores tales como el inconsciente colectivo, la leyenda negra odontológica, experiencias previas médicas u odontológicas negativas y perfil de los niños y padres. Como consecuencia se produce un mayor índice de pobre salud oral, evitación de visitas de prevención y tratamiento, y un padecimiento debido a la alta ansiedad. El conocer la ansiedad de una forma objetiva previamente, nos ha de permitir diseñar mejores estrategias para enfocar los tratamientos de estos niños. A tal efecto las escalas de ansiedad son de gran ayuda para cumplir dicho propósito.

Objetivos: a) Analizar a través de la literatura odontopediátrica las escalas de ansiedad más utilizadas para estudiar la ansiedad dental de los niños; y b) ver si distintas escalas encontradas estaban correlacionadas.

Materiales y métodos: Se efectuó una revisión bibliográfica mediante el *Medline Pubmed database* utilizando las palabras clave: “*Dental Anxiety*”, “*Children anxiety*” y “*Anxiety scale*”. Los criterios de inclusión fueron trabajos, estudios clínicos y revisiones, escritas en inglés o español, con información sobre escalas de ansiedad publicados en los últimos 15 años.

Resultados: Encontramos 51 artículos con los criterios de inclusión establecidos. La escala más utilizada en odonto-

pediatría es la de Corah’s Dental Anxiety Scale (DAS). Otras dos escalas encontradas con relativa frecuencia son Dental Fear Survey (CFSS-DS) y Venham’s Picture Test (VPT). Existía correlación entre las tres escalas.

Conclusiones: La escala más utilizada en odontopediatría para medir ansiedad es la DAS (Corah’s Dental Anxiety Scale). Se encontró una alta correlación entre DAS y las escalas Dental Fear Survey (CFSS-DS) y Venham’s Picture test (VPT). En los estudios encontrados existe un número muy alto de niños que presentan ansiedad dental.

0092. ACEPTACIÓN Y PREFERENCIA DE LOS MÉTODOS DE DISTRACCIÓN DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS Y SUS PADRES EN ODONTOPEDIATRÍA

Muñoz Cárdenas, D.; Veloso Durán, A.; Lluch, C.; Requena Martínez, C.; Guinot Jimeno, F.
Universitat Internacional de Catalunya. Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Introducción: La odontología expone a los pacientes a un entorno y experiencias específicas que pueden desencadenar una respuesta natural de miedo y/o ansiedad. Debido a esto, se han desarrollado a lo largo del tiempo diferentes técnicas de manejo de la conducta para mejorar el comportamiento del paciente, reducir el miedo y la ansiedad y al mismo tiempo promover una buena salud dental. De las técnicas de manejo de conducta, la distracción es de las que mejor aceptación tiene por parte de niños y padres, utilizándose música, videos o películas, cuentos, videojuegos etc. Debido a que en la revisión bibliográfica no hay estudios que mencionen la preferencia por parte de niños y padres de los diferentes tipos de métodos de distracción; nos hemos planteado este trabajo. Para evaluar qué método de distracción tiene mayor aceptación por parte de los padres y los niños, dependiendo de su edad, sexo o la utilización anterior de estos métodos.

Objetivos: Determinar la aceptación y preferencia de diferentes tipos de métodos de distracción descritos en la literatura durante la realización de los tratamientos dentales.

Metodología: Se realizó una búsqueda bibliográfica de la literatura existente sobre las técnicas de manejo de conducta y métodos de distracción en la base de datos de PubMed. Se utilizaron las siguientes palabras clave: *behavior management, pediatric dentistry, behaviour management techniques y dental anxiety*.

Actualmente se está realizando un estudio descriptivo transversal basado en encuestas, a 400 niños entre 5-9 años, que acuden a la Clínica Universitaria de Odontología (CUO) de la Universidad Internacional de Cataluña. La encuesta consta de 11 preguntas, donde se estudiará: la preferencia por utilizar algún método de distracción por parte de los padres e hijos; la preferencia de los niños y los padres sobre los diferentes tipos de métodos de distracción (auditivos, y audiovisuales activos y pasivos); las diferencias entre se-

xos y edades de los niños; y la preferencia de poder elegir el método de distracción.

Resultados: Los métodos de distracción audiovisuales usados durante los tratamientos dentales son bien aceptados por los padres y niños, éstos mejoran la conducta de los niños durante la consulta dental.

Conclusiones: Entre las técnicas de manejo de conducta, los métodos de distracción son muy efectivos en niños para manejar el miedo y la ansiedad durante la consulta dental, mejorando así su comportamiento. Además, se ha observado una alta aceptación por parte de los niños y de los padres.

0094. PROTOCOLO DIAGNÓSTICO DE LA OLIGODONCIA NO-SINDRÓMICA

Fernández Freire, J.; Prol Castelo, A.; Diniz Freitas, M.; García Mato, E.; Limeres Posse, J.

Unidad de Pacientes con Necesidades Especiales.

Universidade de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, A Coruña

Introducción: La agenesia dental se define como la ausencia congénita clínica y radiológica de uno o más dientes –excluyendo los cordales–, por la falta de formación o por la alteración en el desarrollo de sus gérmenes. Su prevalencia en la población general oscila entre 3 y 10%. La agenesia de 6 o más dientes se denomina oligodoncia y su prevalencia estimada es del 0,1%. Aunque la mayoría de los casos se relacionan con determinados síndromes ectodérmicos, la oligodoncia no-sindrómica también conlleva importantes repercusiones estéticas y funcionales, y puede formar parte de un cuadro sindrómico previamente no diagnosticado.

Objetivos: Diseñar una estrategia diagnóstica para los pacientes con oligodoncia no-sindrómica que incluya anamnesis dirigida, exploración física, pruebas complementarias y vías de referencia.

Metodología: En base a nuestra experiencia clínica en la Unidad de Pacientes con Necesidades Especiales de la Universidad de Santiago de Compostela y de una exhaustiva revisión bibliográfica, se establecen las bases para la elaboración de un protocolo diagnóstico.

Resultados: La historia clínica y la exploración física pueden ayudarnos a establecer un diagnóstico de sospecha y a referir a los pacientes presuntamente no-sindrómicos a otros especialistas. Los estudios genéticos, hasta la fecha basados primordialmente en genes candidatos (WNT10A, MSX1, PAX9, AXIN2, EDA, EDAR, EDARADD, LTBP3, LRP6, WNT10B, GREM2 y SMOC), deberán diseñarse de forma más ambiciosa mediante GWAS (*Genome Wide Association Study*) que incluya variantes raras.

Conclusiones: El protocolo diagnóstico que se propone implica un abordaje multidisciplinario en el que el odontólogo puede desempeñar un papel relevante.

0095. SÍNDROME DE WOLF-HIRSCHHORN

Serrano Martín, C.; Castaño Novoa, P.; Abeleira Pazos, M.; García-Caballero Pérez, L.; Limeres Posse, J.

Unidad de Pacientes con Necesidades Especiales.

Universidade de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, A Coruña

Introducción: El Síndrome de Wolf-Hirschhorn (SWH) es una enfermedad rara causada por una pérdida de la porción distal del brazo corto del cromosoma 4, que se caracteriza por un fenotipo orofacial particular, discapacidad intelectual, retraso del crecimiento y epilepsia, lo que condiciona la esperanza de vida de estos pacientes. Su prevalencia se estima en 1 caso por cada 50.000 nacimientos. Hasta la fecha, la información disponible acerca de las alteraciones orales específicas del SWH es limitada.

Objetivos: Poner en marcha un estudio multicéntrico para estandarizar el diagnóstico y tratamiento de las afecciones odontológicas en los niños con SWH.

Metodología: En colaboración con la Asociación Española del SWH se creó un mapa de pacientes a nivel nacional con el objetivo de realizar las exploraciones odontológicas pertinentes aplicando una ficha de registro estandarizada. Para diseñar el protocolo de exploración se realizó una búsqueda bibliográfica descriptiva en las principales bases de datos médicas (PubMed y *The Cochrane Library*). Se tuvieron en cuenta únicamente aquellos artículos escritos en inglés o español. La ecuación de búsqueda incluía los términos manifestaciones o características dentales orales o bucales en el Síndrome de Wolf-Hirschhorn.

Resultados: La bibliografía disponible acerca de las manifestaciones orales que presentan los niños afectados con este síndrome es limitada, pero se incluyen características tales como facies típica “en casco griego”, labio leporino y paladar hendido, retraso de la erupción dentaria, agenesias múltiples y alteraciones dentarias como taurodontismo, microdoncia o dientes conoides. La ficha de registro consta de 6 secciones: odontograma, periodontograma, análisis oclusal, exploración complementaria, hábitos nocivos y técnicas de imagen. Los pacientes se asignaron a 6 centros de referencia (Barcelona, Madrid, San Sebastián, Santiago de Compostela, Sevilla y Valencia) conforme a su distribución geográfica.

Conclusiones: El conocimiento de las manifestaciones orofaciales de los pacientes con SWH permitirá establecer nuevas correlaciones fenotípicas-genotípicas y diseñar estrategias preventivas y terapéuticas de las que podrá beneficiarse este colectivo.

0107. MORDIDA ABERTA ESQUELÉTICA EM CRIANÇAS EM DENTIÇÃO MISTA

Jorge, M.; Dias Lopes, J.; Vale, T.; Vaz, M.; Ponces, M.

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto. Porto, Portugal

Introdução: Ortodontistas e odontopediatras enfrentam vários desafios no tratamento da mordida aberta esquelética. A sua etiologia permanece ainda controversa e em alguns casos desconhecida no entanto há concordância na dificuldade e no prognóstico e estabilidade do tratamento. O presente trabalho visa apresentar uma revisão bibliográfica da etiologia diagnóstico tratamento e estabilidade da mordida aberta esquelética.

Métodos: A pesquisa de literatura foi realizada nas bases de dados PubMed e Scopus usando as seguintes palavras-chave “Mordida aberta esquelética”, “Crescimento vertical”, “Forças extra orais”, “Aparelhos funcionais” limitada ao idioma inglês até 2017

Resultados: A mordida aberta esquelética frequentemente apresenta alterações em ambos os maxilares e nos três planos do espaço podendo acompanhar-se de mordida aberta anterior atresia maxilar com ou sem oclusão cruzada diminuição da altura facial posterior aumento da altura facial anterior ângulos goníaco e mandibular aumentados altura excessiva dos processos dento alveolares ou rotação posterior da mandíbula.

Para o sucesso e estabilidade do tratamento é de fundamental importância conhecer a etiologia do crescimento vertical sendo o controle da dimensão vertical o fator mais importante a considerar.

Uma opção válida de tratamento é representada pelos aparelhos funcionais com forças extra orais que visam o aumento da altura facial posterior e a diminuição da altura facial anterior com a rotação anterior da mandíbula ao promover o crescimento vertical do cêndilo.

Conclusões: A mordida aberta esquelética diagnosticada e interceptada precocemente aumenta a probabilidade da estabilidade e sucesso do tratamento já que potencia o crescimento harmonioso da face com o equilíbrio entre dentes bases ósseas e tecidos moles.

0109. EL MANEJO DE LA LESIÓN INCIPIENTE DE CARIES: UN ENFOQUE PROACTIVO

Navarro García, E.; Martínez Martínez, E.; Aura Tormos, J.; García Miralles, E.; Catalá-Pizarro, M.
Departamento de Estomatología. Facultad de Medicina y Odontología. Universitat de València. València

Introducción: La caries dental es un deterioro del diente como resultado continuo de desmineralización y remineralización. Cuando este equilibrio se rompe y la desmineralización se produce con mayor frecuencia que la remineralización, el deterioro comienza por una lesión primaria o lesión de mancha blanca. Esta lesión es la primera observación clínica que se encuentra en un estadio reversible.

Desde que Black introdujera el principio de “extensión por prevención”, los dentistas han estado durante años extirpando zonas de tejido que pudieran haber sido preservadas con enfoques de tratamiento no invasivo. Los principios básicos de la odontología de mínima invasión han llevado a los profesionales a entender mejor y aumentar la posibilidad de tratamiento

de las lesiones incipientes. El odontopediatra está en la mejor situación para manejar de forma proactiva la lesión incipiente.

Objetivo: Revisar desde un punto de vista crítico la información disponible sobre las opciones terapéuticas en la lesión incipiente de caries.

Metodología: Búsqueda bibliográfica en bases de datos (PubMed, WOS, Scopus, Cochrane), utilizando las palabras claves: *Caries diagnosis, Caries lesión, White spot lesion, caries detection, infiltrant resin, desmineralization*; entre los años 2007 y 2018 y búsqueda manual complementaria.

Resultados: La detección precoz de la lesión de caries es indispensable para poder aplicar enfoques de tratamiento de mínima invasión.

Se ha visto que el examen visual y la radiografía convencional son los métodos más usados en la clínica mientras que los métodos basados en la valoración de los cambios en las propiedades ópticas son menos utilizados a pesar de su mayor potencial para la detección precoz. Respecto al tratamiento, la localización en proximal, oclusal, superficie lisa, dentición temporal o permanente, determina tanto la posibilidad de detección temprana como la idoneidad de los posibles enfoques terapéuticos. Se discutirá la evidencia disponible de la eficacia de utilización de flúor en diferentes concentraciones y vehículos, compuestos derivados del fosfato tricálcico amorfo y caseína, productos bioactivos y la infiltración con resinas, sin olvidar la necesaria intervención para cambiar las conductas que predisponen al progreso de la lesión.

Conclusión: El manejo de la lesión incipiente se ha de basar en la educación y motivación del paciente y la familia hacia buenos hábitos de salud oral. El amplio abanico de técnicas de mínima invasión para el tratamiento local de la lesión debe ser considerado como un coadyuvante en la filosofía del tratamiento proactivo.

0110. EFICACIA DEL ENFOQUE ALTERNATIVO FRENTE AL TRATAMIENTO CONVENCIONAL DE LA CARIES

Martínez Martínez, E.; Zaragoza Fernández, A.; Navarro García, E.; Estrela Sanchís, F.; Catalá-Pizarro, M.
Departamento de Estomatología. Facultad de Medicina y Odontología. Universitat de València. València

Introducción: Durante décadas el manejo de la caries se ha basado en la creencia de que al ser una enfermedad progresiva que destruye el diente, el tratamiento restaurador era el único enfoque terapéutico. Actualmente se reconoce que el tratamiento restaurador por sí solo no es capaz de frenar esta enfermedad. Por otro lado, los riesgos de la terapia restauradora incluyen la disminución de la longevidad del diente haciéndolo susceptible a la fractura, exposiciones pulpares durante la excavación, posibles complicaciones futuras y daños iatrogénicos a dientes adyacentes durante el proceso de restauración. Para un correcto manejo de la caries, es importante identificar a cada paciente dentro de su

nivel de riesgo y entender la caries como una enfermedad que debe ser tratada desde una perspectiva biológica, incluyendo el tratamiento restaurador cuando sea necesario.

Objetivos: El objetivo de este trabajo es analizar la efectividad de las terapias alternativas para el manejo de la caries de la primera infancia a través de la bibliografía disponible valorando ventajas y desventajas sobre las técnicas tradicionales.

Metodología: Se llevó a cabo una búsqueda en las bases de datos Pubmed (Medline) y Scopus, con las palabras clave: “early childhood decay” y “treatment”, “biological approach” y “caries” y “SDF” y “caries” en los últimos 10 años, excluyendo dentición permanente y lesiones no cavitadas. Se seleccionaron 35 artículos.

Resultados: En los últimos años el tratamiento convencional de la caries se ha basado en la remoción total de la caries lo que supone mayor riesgo de exposición pulpar. En la actualidad existe una gran demanda de terapias alternativas menos invasivas que alteran el ambiente aislando la lesión del biofilm cariogénico. Se han publicado en la literatura revisiones que apoyan el tratamiento alternativo no restaurador mediante flúor, antisépticos o SDF, demostrándose alta tasa de éxito por parte del SDF frenando la progresión de la caries. Otra propuesta es el tratamiento alternativo restaurador que engloba las restauraciones atraumáticas, excavación parcial, tallado cavitario sin restauración o Hall Technique, demostrándose en varias revisiones sistemáticas y meta-análisis alta tasa de éxito, con tasas de supervivencia similares a las de las restauraciones convencionales.

Conclusión: Existe en la actualidad evidencia que demuestra un alto porcentaje de éxito de los enfoques alternativos al tratamiento convencional de la caries.

El odontopediatra reúne habilidad para un buen manejo de la conducta y entrenamiento para aplicar el enfoque más idóneo para cada niño.

A impactação tem sido descrita em três formas de angulação: mesial, vertical ou distal. A angulação mesial é a forma mais comum e a apresentada neste caso clínico.

Caso clínico: Paciente masculino com 14 anos e 10 meses de idade, compareceu na consulta de Odontopediatria da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto. Saudável, sem patologia geral estando no presente momento a realizar tratamento sistémico para o acne.

Após exame clínico verificou-se a ausência bilateral dos segundos molares inferiores na cavidade oral. Foi realizado exame radiográfico panorâmico que confirmou a inclusão de ambos bem como a presença dos terceiros molares numa posição que favoreceria a inclusão dos segundos molares.

Optou-se pela cirurgia preventiva dos terceiros molares inferiores e efetuado o respetivo controlo radiográfico para acompanhar o reposicionamento do 37 e 47.

Discussão: A etiologia da impactação dentária inclui fatores locais e sistémicos tais como alterações de gérmen dentário, cistos de erupção, odontomas, mau posicionamento dentário, anquilose, hiperplasia gengival e falta de espaço. No presente caso não há considerações relevantes na história familiar ou médica deste paciente pelo que a inclusão pode ser devida ao mau posicionamento dentário na região posterior.

Conclusões: A impactação do segundo molar mandibular é uma ocorrência relativamente rara com prevalência na população caucasiana de 1,36%.

É importante que os odontopediatras detetem precocemente estas situações para prevenir futuras complicações a nível de oclusão e funcionais bem como simplificar o tratamento que pode complicar se a situação não for atempadamente detetada.

Além disso, uma observação de longo prazo é necessária para controlo da erupção.

CASO CLÍNICO

0018. INTERVENÇÃO CIRÚRGICA PRECOCE NA IMPACTAÇÃO DENTÁRIA- A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

Alves Norton, A.; Areias, C.; Casimiro Andrade, D.; Macedo, A.

Faculdade de Medicina Dentária. Universidade do Porto. Porto, Portugal

Introdução: A impactação dentária é definida pela falência de um dente erupcionar na sua normal função e posição que permanece incluído para além do tempo previsto.

A impactação do segundo molar é relativamente rara com uma prevalência descrita de 0%- 2,3%, mas no entanto tem-se vindo a observar um aumento da prevalência ao longo dos anos.

0074. GEMACIÓN CON EXTRACCIÓN Y REIMPLANTE

Teruel Fernández, J.; Muñoz Gómez, I.; Germán Cecilia, C.; Ortiz Ruiz, A.; Hernández Fernández, A.
Universidad de Murcia. Murcia

Introducción: La gemación o geminación es una anomalía dental por unión, que ocurre con mayor frecuencia en los dientes anteriores. La unión se produce entre el germen de un diente normal y el de un supernumerario. No está clara su etiología ni tampoco se ha relacionado con ninguna aleación oral ni enfermedades sistémicas. Aparece con mayor frecuencia en la dentición temporal, afectando entre un 0,1 y un 2,5% según estudios, asociándose normalmente a agenesias del diente permanente correspondiente. Como regla general, si hay reducción del número de dientes en la arcada y/o si hay radiológicamente dos raíces, se pensará en fusión dentaria y no en gemación

Caso clínico: Paciente varón de 10 años que acude a consulta por movilidad en diente temporal con obturación fracturada desde hace una semana, también nos refiere que tienes

el Incisivo Lateral Superior Izquierdo (2.2) rotado. En la exploración observamos caries extensa del 5.4, con movilidad debido al recambio de la pieza; y un supernumerario fusionado a la pieza 2.2, que interfiere con la oclusión fisiológica del paciente. Se le realiza estudio radiográfico mediante CBCT.

Discusión: Ante una gemación dental el tratamiento depende de la forma en la que los dientes se encuentren unidos, la gran mayoría de autores están de acuerdo en seccionar uno de los dos dientes y dejar el otro en boca, bien de forma fisiológica o endodonciado. Hay ocasiones en la que los dientes en gemación no interfieren con la oclusión y en este caso se puede optar por mantenerlos en boca si no producen ninguna iatrogenia. En raras ocasiones se recomienda la extracción de ambos dientes. Pero si se tratan de dientes jóvenes se pueden extraer, seccionar en boca y volver a reimplantar el más completo.

Conclusiones: En este caso, debido a diversos factores como una masticación comprometida, una posición en la arcada incorrecta, formación incompleta de ambos dientes y la sección de corte era complicada, se optó por la extracción de ambos dientes, su sección fuera de boca y posteriormente su reimplantación y ferulización durante 2 meses. A la revisión de los 16 meses, el diente sigue en su posición, ha terminado su formación radicular cuya vitalidad es positiva, incluso se puede recurrir a su posicionamiento ortodóncico.

0091. ERUPCIÓN ECTÓPICA DEL PRIMER MOLAR MAXILAR. ABORDAJE ORTODÓNCICO DE MÍNIMA INTERVENCIÓN: RELATO DE UN CASO CLÍNICO

Salloum, J.; Trindade Almeida Brito, M.; Ortiz Ruiz, A.
Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia

Introducción: La erupción ectópica es una alteración del patrón eruptivo normal de la dentición. La prevalencia de la erupción ectópica del primer molar maxilar es de 4,3%. De estos, 36,4% son unilaterales y 63,6% son bilaterales. El diagnóstico se confirma radiográficamente y se visualiza una imagen del primer molar maxilar superpuesta e impactada en la raíz distobucal del segundo molar deciduo superior. La erupción ectópica podrá ser reversible o irreversible y presenta cuatro grados dependiendo de la magnitud de la lesión en la raíz distobucal del segundo molar deciduo.

Caso clínico: M. A., niña de 8 años acude a la consulta odontológica, por primera vez, relatando pequeñas molestias en el segundo cuadrante. Después de la exploración y observación clínica, se constató la erupción ectópica de ambos primeros molares superiores y coloración rojiza del 6.5. Para confirmar el diagnóstico y determinar el grado de reabsorción se realizó una prueba radiográfica. Se constató que ambos segundos molares deciduos maxilares presentaban grado IV de reabsorción (muy severo).

Discusión: La erupción ectópica irreversible de un primer molar permanente causa la exfoliación prematura del

segundo molar deciduo, condicionando la migración mesial, con inclinación, del primer molar permanente y la pérdida de espacio para el segundo premolar. Esta situación lleva a una disminución del perímetro del arco maxilar y un posible atraso en la erupción, o una impactación, del segundo premolar permanente. Este caso recibió un abordaje ortodóncico de mínima intervención, procediendo a la recuperación del espacio perdido por medio de elementos pasivos (brackets metálicos y tubos molares), y elementos activos (arco segmentado de acero y muelle de NiTi). Tras la verticalización de los primeros molares, se procedió a la extracción del 5.5 y del 6.5 y colocación de los respectivos mantenedores de espacio tipo banda-ansa.

Conclusión: Una mínima intervención ortodóncica puede permitir, en poco tiempo, la recuperación y el mantenimiento del espacio perdido por la erupción ectópica de un primer molar, evitando tratamientos más largos y costosos.

0093. PERIODONTITIS AGRESIVA EN UNA NIÑA CON SÍNDROME CARDIO-FACIO-CUTÁNEO

Fernández Casado, M.; Meizoso Vázquez, E.; Varela Aneiros, I.; De Coó Diz, A.; Limeres Posse, J.
Unidad de Pacientes con Necesidades Especiales. Universidade de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, A Coruña

Introducción: El síndrome cardio-facio-cutáneo (CFC) es una condición genética de aparición esporádica posiblemente debida a mutaciones *de novo* autosómicas dominantes en genes todavía no identificados. Se caracteriza por cardiopatía severa (como estenosis de válvula pulmonar o miocardiopatía hipertrófica), macrocefalia e hipertelorismo, alteraciones de piel y faneras, y discapacidad intelectual. Hasta la fecha, no existen estudios epidemiológicos que permitan estimar su prevalencia. La literatura disponible es muy escasa y en ella no hemos encontrado ningún caso con enfermedad periodontal.

Caso clínico: Se trata de una niña de 8 años de edad que acude a la Unidad de Pacientes con Necesidades Especiales de la Universidad de Santiago de Compostela (USC) por infecciones orales de repetición y halitosis severa. Entre sus antecedentes destacaba la pérdida prematura de dientes temporales a los 5 años y gingivitis generalizada presumiblemente asociada a mala higiene oral. Ante la sospecha de patología de base se efectuó estudio genético, confirmándose el diagnóstico de síndrome CFC. Se efectuó tratamiento periodontal no quirúrgico y se prescribió un régimen de antibioterapia. A pesar de la mejoría de la higiene oral y consecuentemente de la salud gingival, unos meses más tarde presentó una exposición radicular en un molar definitivo que obligó a su exodoncia. Posteriormente fue necesario ferulizar los dientes anteroinferiores por movilidad y continúa acudiendo a revisiones periódicas para recibir tratamiento periodontal.

Discusión: No hemos encontrado en la bibliografía información específica sobre el manejo odontológico de los niños con síndrome CFC y, por lo tanto, no se ha descrito un protocolo de actuación. El mantenimiento de una higiene oral adecuada y la preservación de la salud periodontal son importantes en estos pacientes no solo por sus connotaciones a nivel del aparato estomatognático, sino también por su potencial repercusión sistémica, como el riesgo de desarrollar una endocarditis bacteriana de origen oral.

Conclusión: Los pacientes con síndrome CFC pueden presentar una periodontitis agresiva cuya etiopatogenia aún se desconoce y cuya progresión es difícil de impedir.

0098. EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO CLÍNICO DE LAS CORONAS ESTÉTICAS PREFORMADAS DE ZIRCONIO EN MOLARES TEMPORALES: CASOS CLÍNICOS

Villagrán, I.; Veloso Durán, A.; Torrents Gras, R.; Yuste Bielsa, S.; Guinot Jimeno, F.

Universitat Internacional de Catalunya. Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Introducción: En la actualidad existen una gran variedad de materiales para la restauración de dientes temporales con caries extensas, o después de la realización de tratamientos pulpares. Las coronas metálicas preformadas son el primer material de elección para este tipo de restauraciones, sin embargo, no cumplen con las exigencias estéticas que hoy en día demandan los pacientes y sus padres. Por este motivo, las coronas de zirconio NuSmile ZR® (NuSmile, Houston, Estados Unidos) son una buena alternativa en la elección del material para dichos tratamientos, ya que tienen propiedades similares a las de un metal, y el color es similar al del diente.

Casos clínicos: Presentación de una serie de casos clínicos de pacientes que se han tratado en la clínica universitaria odontológica de la Universitat Internacional de Catalunya (Sant Cugat del Vallés), y que han requerido un tratamiento restaurador mediante una corona estética de zirconio NuSmile ZR® (NuSmile, Houston, USA) en molares temporales.

Después de la exploración clínica y radiográfica, los parámetros que se han evaluado son: salud periodontal, retención, resistencia a la fractura, cambios radiográficos a nivel del hueso alveolar, y satisfacción por parte de los padres. Los controles se han realizado a los 6, 12 y 24 meses.

Discusión: De los 4 casos de pacientes tratados con coronas de zirconio NuSmile ZR®, no existen diferencias significativas en las variables estudiadas en los diferentes tiempos de evaluación.

A pesar de que las coronas odontopediátricas de zirconio no han sido utilizadas durante un período de tiempo significativo, se han descrito varios casos en la literatura con buenos resultados, similares a los de nuestro estudio.

Conclusiones: El uso de las coronas de zirconio NuSmile ZR® en pacientes pediátricos representan una buena alterna-

tiva para restaurar molares temporales comprometidos por caries u otras alteraciones. La apariencia estética y el comportamiento clínico de estas coronas demuestran que son una buena opción restauradora a tener en cuenta, tanto para los padres como para el odontólogo.

0105. ODONTOHIPOFOSFATASIA. CASO CLÍNICO

Vale, T.; Jorge, M.; Gonçalves, A.; Oliveira, A.; Sampedro, R.

Instituto Universitário de Ciências da Saúde. Gandra, Portugal

Introdução: A Hipofosfatasia é uma doença caracterizada por um erro do metabolismo do cálcio com fosfatase alcalina sérica ausente ou diminuída. Foram identificadas seis formas clínicas de Hipofosfatasia, variando na gravidade e idade de início da doença. Um aspeto intrigante é a forma clínica específica dentária, a Odontohipofosfatasia, com desenvolvimento esquelético normal, e com perda de peças dentárias como sinal clínico principal.

Caso clínico: Paciente do sexo masculino de 11 anos de idade, dirigiu-se à consulta devido a mobilidade excessiva nos dentes permanentes. Já havia sido diagnosticado ausência de formação radicular dos dentes permanentes. Como antecedentes clínicos gerais o paciente apresentava história de alterações renais à nascença. Foram realizadas fotografias e uma radiografia panorâmica como exame complementar de diagnóstico. Após análise radiográfica chegamos ao possível diagnóstico de Hipofosfatasia.

Encaminhamos o paciente para o Pediatra, que referiu apresentar um exame global normal, estudo analítico normal, não sugerindo Hipofosfatasia clínica/laboratorial. Pelas características típicas das câmaras pulpares alargadas e malformação radicular pensamos tratar-se de um quadro clínico de Odontohipofosfatasia, pois este tipo de manifestação clínica exclusiva dentária não apresenta, habitualmente, tradução analítica.

O tratamento proposto é essencialmente preventivo. O prognóstico é reservado.

Discussão: O atendimento odontopediátrico regular e de início precoce é recomendado. Embora existam na literatura numerosos relatos de Hipofosfatasia, a documentação da abordagem médico-dentária é escassa. Na dentição decídua, mista e permanente, o tratamento dentário deve ser focado em higiene oral rigorosa e regimes de prevenção destinados a minimizar o agravamento da patologia periodontal e a prevenção de outras. O tratamento também pode incluir a substituição de dentes permanentes perdidos. Devido ao facto da Hipofosfatasia ser uma doença altamente variável, é importante notar que os indivíduos afetados podem não ter todos os sintomas e que cada caso individual é único. Algumas crianças irão desenvolver complicações graves no início da vida; outros têm doença leve, que pode melhorar durante a vida adulta jovem. Os pais devem conversar com a equipa médica sobre os sintomas específicos e prognóstico.

Conclusões: Devido ao facto da Odontohipofosfatase não apresentar tradução analítica, e das manifestações clínicas serem apenas dentárias, o diagnóstico deste quadro clínico baseia-se nos achados clínicos e radiográficos. O plano de tratamento deve permitir conservar a dentição pelo máximo tempo possível, assim as medidas preventivas revelam-se de extrema importância.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA

0031. RELACIÓN ENTRE LA MORDIDA ABIERTA ANTERIOR Y EL HÁBITO DE SUCCIÓN DIGITAL

Muñoz Piqueras, L.; Chung Leng Muñoz, I.; Guinot Jimeno, F.; Veloso Durán, A.; Cuadros Fernández, C.

Universitat Internacional de Catalunya. San Cugat del Vallés, Barcelona

Introducción: Los hábitos orales son comportamientos parafuncionales que pueden ser normales en determinados momentos de la vida, pero su persistencia en el tiempo puede conducir al desarrollo de una maloclusión. Las maloclusiones están influenciadas por condiciones genéticas y ambientales. El hábito de la succión digital es uno de los factores ambientales más importantes que afectan a la oclusión.

Objetivos: El objetivo de esta revisión sistemática fue analizar la relación entre la mordida abierta anterior y el hábito de succión digital en pacientes pediátricos, así como su incidencia y protocolos actuales de tratamiento.

Material y métodos: Se realizó una revisión sistemática a través de la búsqueda en las siguientes bases de datos: PubMed, SciELO y Google Académico. Se utilizaron 4 palabras clave principales combinadas con las secundarias en donde se obtuvieron un total de 8.717 referencias. Se descartaron todos los artículos que fueran anteriores al año 2000, redactados en idiomas que no fueran inglés y/o español, los que no estudiaron la población infantil y finalmente aquellos que no tenían suficiente base científica o no registraron eventos de interés.

Resultados: Solo 43 artículos fueron considerados clínicamente o técnicamente relevantes, los cuales se incluyeron en esta revisión sistemática. Estos se clasificaron posteriormente en 4 categorías: Precisión y fiabilidad (n = 9), Sinopsis (n = 17), Prevalencia (n = 23) y Aplicaciones clínicas (n = 28). Cuando un artículo se consideraba relacionado con dos o más categorías, fue asignado a cada grupo relevante. Esto explica por qué el total de la suma de artículos en cada grupo es mayor que el número total de artículos y por qué la suma de los porcentajes separados no es igual a 100%.

Conclusiones: El principal tratamiento debe ser la interrupción de dicho hábito antes de desarrollar maloclusiones severas con recordatorios o mediante la terapia miofuncional con la ayuda del logopeda. Si dicha terapia no fuera efectiva, se puede iniciar el tratamiento ortodóntico con aparatología fija o removible en combinación con la rejilla palatina o las espuelas linguales. El abordaje tanto de la mordida abierta anterior como del cese del hábito de succión digital debe estar comprendido y supervisado por un equipo multidisciplinar.

0052. RECUBRIMIENTO PULPAR DIRECTO EN LOS TRAUMATISMOS DENTALES CON HIDRÓXIDO DE CALCIO, MTA Y BIODENTINE

Soares Nascimento, I.; Mendoza Mendoza, A.; Ribas Pérez, D.

Universidad de Sevilla. Sevilla

Introducción: Los traumatismos dentales son la segunda causa de atención odontopediátrica, constituyendo un problema de salud pública en niños y adolescentes por su elevada prevalencia durante la etapa de crecimiento. En un futuro muy cercano, su incidencia puede llegar a constituir la principal demanda de atención, superando la caries.

En las fracturas complicadas el objetivo principal del tratamiento será conseguir la formación de una barrera de tejido duro que conserve la pulpa viva y libre de inflamación. Para ello podemos decantarnos por tres opciones, de cuando no haya afectación de la pulpa radicular: recubrimiento pulpar directo, pulpotomía parcial o cervical. Con ello buscamos conservar la pulpa viva y en el caso de que no haya concluido su cierre apical, pueda continuar su formación y desarrollar un ápice con una constricción en la proximidad de la unión de la dentina con el cemento (apicogénesis).

Objetivos: Revisión sistemática de la literatura sobre el recubrimiento pulpar directo, con las más recientes biocerámicas MTA y Biodentine, en comparación con el tradicional hidróxido de calcio.

Metodología: Revisión sistemática con los artículos de la base de datos Pubmed y Scopus, publicados en los últimos 10 años, en inglés con factor de Impacto en JCR, utilizando las palabras claves “direct pulp capping”, “calcium hydroxide”, “Mineral trioxide aggregate” y “Biodentine”.

Resultados: Los resultados obtenidos muestran una gran tendencia para las biocerámicas a la hora de hacer recubrimientos pulpares directos tras traumatismos dentales.

Conclusiones: El hidróxido de calcio todavía es el material “gold standard” para recubrimiento pulpar directo seguido de La MTA, y de Biodentine un poco menos refiriendo. Sin embargo, empiezan desarrollarse otras biocerámicas con mejores propiedades según el fabricante, como es el caso Endosequence Root Repair Material (ERRM), introducida recientemente por la compañía americana Braseler.

0065. BIODENTINE™ EN EL PACIENTE ODONTOPEDIÁTRICO: EVIDENCIA EN LA BIBLIOGRAFÍA PRESENTE

Auría Martín, B.¹; Sanz Coarasa, A.²

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

Introducción: Biodentine™ (Septodont, Saint-Maur-des-Fosses, France) es un material a base de silicato tricálcico que ha sido introducido recientemente en el mercado y que posee buenas propiedades mecánicas, una biocompatibilidad excelente y un comportamiento bioactivo, debido a que estimula la formación de dentina. Esta preparación se propone principalmente como alternativa a otros materiales como el agregado de trióxido mineral (MTA), formocresol, sulfato férrico, propóleo, hidróxido de calcio y al láser para la realización de tratamientos pulpares tanto en dientes temporales como en permanentes.

Objetivos: El objetivo de esta revisión fue conocer la evidencia presente in vivo e in vitro sobre el uso de Biodentine™ en el paciente odontopediátrico en dentición temporal y permanente.

Materiales y métodos: Se realizó una revisión sistemática de la literatura disponible hasta la fecha en la base de datos PubMed haciendo uso de las palabras clave “biodentine”, “primary teeth”, “permanent teeth”, “children” y “pulp therapy” con el conector booleano AND y OR.

Resultados: La búsqueda generó un total de 64 artículos, de los cuales se descartaron los estudios realizados en animales y aquellas publicaciones en un idioma diferente al inglés. De igual forma, se aceptaron únicamente los estudios cuyo rango de edad muestral era inferior a los 18 años. En base a dichos criterios, 36 publicaciones fueron incluidas en la revisión. Pese a que la bibliografía presente no es muy extensa, se han hallado resultados clínicos y radiográficos de éxito similares, e incluso mayores, a otros materiales más estudiados. Este éxito se debe a algunas de las características del Biodentine™, como su alta bioactividad y citocompatibilidad, que facilitan la formación de puentes dentinarios, o la ausencia de tinción dentaria tras su uso. Las aplicaciones descritas por los artículos seleccionados en el paciente odontopediátrico con buenos resultados en dentición permanente son la apicoformación, apicogénesis, uso como base cavitaria bajo resina y recubrimientos pulpares directos; y en el caso de dientes temporales: pulpotomía y reparación de perforaciones. Por otro lado, aquellos estudios in vitro que analizaron la fuerza de adhesión de este material a la dentina no obtuvieron resultados tan positivos, tanto en dentición temporal como definitiva.

Conclusiones: Pese a que las conclusiones de los artículos presentes parecen prometedoras, es necesaria la realización de un mayor número de casos clínicos con un periodo de estudio más amplio para la valoración clara del éxito a largo plazo del uso de este novedoso material en el tratamiento del paciente infantil.

ESTUDIO DE UNA SERIE DE CASOS

0041. ANÁLISIS DE LAS URGENCIAS ODONTOLÓGICAS EN UN HOSPITAL PEDIÁTRICO

Reina Chiclana, I.; González Chopite, Y.; Gómez Serrano, N.; Brunet Llobet, L.

Hospital Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat, Barcelona

Introducción: En el ámbito hospitalario, las urgencias odontológicas son un motivo de consulta relativamente frecuente. En pediatría, estas son de etiología traumática o infecciosa mayoritariamente. Durante los primeros años de vida, cuando los niños comienzan a andar y jugar, son particularmente vulnerables a los traumatismos dentales y su prevalencia varía considerablemente entre el 4 y el 33%, siendo el segundo motivo de consulta pediátrica tras la caries dental.

Objetivos: El objetivo principal del estudio es analizar el motivo de consulta de las urgencias en un hospital pediátrico y conocer las características fundamentales de los traumatismos dentarios que se atienden en el servicio de Odontopediatría.

Material y métodos: Se revisó la base de datos de los pacientes que acudieron de urgencias al Hospital Sant Joan de Déu durante el pasado año 2017. De todos ellos, seleccionamos los que fueron derivados al servicio de Odontología y se clasificaron principalmente en tres grupos según el motivo de consulta (traumatismos, infección odontogénica u otros), tratamiento recibido y seguimiento a corto plazo.

Resultados: Los pacientes valorados en el servicio de Odontología fueron 500, de los que más del 70% (335) se debieron a traumatismos dentales; afectándose en 3 de cada 4 a la dentición temporal. La edad media de los pacientes fue 2,5 años, sin diferencias en cuanto al género y la mayoría se visitaron en las primeras 24 horas posteriores al trauma.

En el 32,5% de los casos se producen al menos dos lesiones traumáticas de diferente categorización. Los dientes más afectados fueron los incisivos centrales superiores, seguidos de los laterales superiores. La lesión más frecuente fue la luxación lateral y las fracturas coronarias (40%), seguidas de la intrusión y la avulsión. La causa principal fue la caída accidental en casa y la laceración del labio superior se presenta como afectación de los tejidos blandos.

El segundo motivo de urgencia (24%) fue por infección odontogénica en sus diferentes estadios (absceso, flemón, celulitis) con o sin dolor dental; y el 5% restante no eran verdaderas urgencias odontopediátricas.

Conclusiones: Las consultas odontológicas de los pacientes que acuden al servicio de Urgencias de un hospital pediátrico, mayoritariamente se presenta en menores de 3 años que han sufrido un traumatismo por caída casual.

0042. EFECTOS DENTALES A LARGO PLAZO EN PACIENTES TRATADOS POR CÁNCER EN LA INFANCIA

Cañamero Albuja, J.; Brunet Llobet, L.; Rabassa Blanco, J.; Cahuana Cárdenas, A.
Hospital Sant Joan de Déu. Espugues de Llobregat, Barcelona

Introducción: El cáncer es una enfermedad poco frecuente en la infancia. Aun así, es la segunda causa de muerte en los niños. La terapia del cáncer se asocia con complicaciones tardías que afectan a múltiples órganos, incluyendo alteraciones oro-dentales. Aunque los problemas dentales en los sobrevivientes de cáncer infantil no son una complicación potencialmente mortal, pueden comprometer seriamente la calidad de vida. Dentro del equipo multidisciplinario, el odontopediatra es responsable de reconocer estas lesiones e intervenir en la salud bucal de estos pacientes.

Objetivos: Estudiar la prevalencia de secuelas orales en pacientes oncológicos, así como evaluar las posibles asociaciones entre el tipo de neoplasia, la terapia oncológica recibida y la edad de tratamiento.

Materiales y métodos: Se realiza un estudio clínico, radiográfico (ortopantomografía) y fotográfico (de los dientes y la oclusión) en 33 pacientes con antecedentes de patología oncológica, atendidos en el servicio de oncología del Hospital Sant Joan de Déu (Barcelona) siguiendo el protocolo elaborado por el departamento de pediatría dental de la Universidad de Hadassah (Jerusalén).

Resultados: De los 33 pacientes estudiados, 18 eran varones y 15 mujeres, con una edad media de 10,06 años en el momento del estudio y que el debut oncológico fue a la edad media de 4 años. Se evaluaron 12 pacientes con Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA), 12 con tumores del SNC y 9 con otro tipo de neoplasia.

Un 79% de la muestra presentó alteraciones orales, siendo las más frecuentes; la presencia de caries dental (39%), gingivitis (33%), cambios morfológicos de la raíz (24%), hipoplasia del esmalte (24%), agenesias (21%) y microdoncia (15%).

Según el tratamiento oncológico recibido, los pacientes que recibieron únicamente quimioterapia presentaron un 77% de alteraciones orales, los que recibieron terapia combinada de quimioterapia con radioterapia 80% y cuando se combinó con trasplante de médula ósea 100%.

Conclusiones: Las alteraciones orales y dentales son una complicación secundaria inherente al tratamiento oncológico durante la infancia. Según el tratamiento oncológico recibido, las alteraciones orales son más severas en los pacientes que reciben quimioterapia combinada con radioterapia y trasplante de médula ósea.

El paciente pediátrico oncológico requerirá atención odontológica en el debut, durante y después del tratamiento anti-neoplásico. Por lo que es imprescindible implantar un protocolo específico para este tipo de pacientes en el Hospital de Sant Joan de Déu.

0048. ESTUDIO DE LA PREVALENCIA DEL HSPM Y DEL HPC EN 153 PACIENTES VISITADOS EN UN SERVICIO DE ODONTOPEDIATRÍA HOSPITALARIA

Borrego Martí, N.; Peris Coromines, R.; Ferrés Amat, E.; Maura, I.; Boj, J.
Universitat de Barcelona. Barcelona

Introducción: La presencia de hipomineralización de segundos molares temporales (HSPM) y/o de hipomineralización de caninos temporales (HPC) es de actualidad en la práctica de la odontopediatría y se acompaña de muchas incógnitas en cuanto a su definición, su prevalencia o su etiología.

Objetivos: El objetivo principal de este estudio es determinar la prevalencia del HSPM y del HPC en el servicio de Odontopediatría de la Fundació Hospital de Nens de Barcelona. También se ha querido estudiar la posible relación causal entre estas dos entidades y diferentes variables, tanto del paciente (género, edad, raza, lugar de nacimiento) como de la madre (raza, lugar de gestación, edad durante la gestación).

Metodología: Se ha realizado un estudio de prevalencia transversal y observacional en una muestra de 153 pacientes que acudieron al servicio de Odontopediatría de la Fundació Hospital de Nens de Barcelona durante un periodo de tiempo de 32 días. Se incluyeron en el estudio aquellos niños que tuvieran entre 30 y 42 meses, que tuvieran la dentición temporal completa y que fueran sanos o con patología de base no sindrómica.

Para diagnosticar el HSPM y el HPC los examinadores usaron los criterios diagnósticos de la EAPD. Se llevó a cabo la exploración en un sillón dental con luz artificial y con jeringa de aire para secar los dientes a estudiar y poder, con ayuda del espejo intraoral, observar todas las superficies de los dientes examinados.

Resultados: En la muestra estudiada de 153 pacientes (81 niños / 72 niñas), 29 presentaron HSPM (18,95%) y 17 presentaron HPC (11,11%). Se ha observado que todos los pacientes con HPC presentan HSPM y que solamente 17 de los que presentan HSPM presentaron también HPC (55'17%).

De los pacientes afectados por ambas entidades (edad promedio 35,64 meses), 11 fueron niños (37,93%) y 18 fueron niñas (62,06%). Todos ellos nacidos en Europa y de raza caucásica. En cuanto a las madres (edad media en el momento de la gestación: 33,96 años) todas ellas llevaron a cabo su embarazo en Europa fueran de la raza que fueran (26 de ellas (89,65%) eran caucásicas y las tres restantes (10,34%) eran negroides).

Conclusión: La prevalencia de HSPM y de HPC varía en función de la población estudiada y no es posible deducir una relación causal directa con ninguna de las variables estudiadas.

0051. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LAS LESIONES DE HIPOMINERALIZACIÓN EN SEGUNDOS MOLARES Y CANINOS TEMPORALES DE 29 PACIENTES

Peris Corominas, R.; Borrego Martí, N.; Ferres Amat, E.; Boj Quesada, J.; Maura Solivellas, I.
Universitat de Barcelona. Barcelona

Introducción: Los defectos en el esmalte de la hipomine-
 ralización Incisivo Molar comparten características clínicas
 con la hipomineralización de segundos molares temporales
 (HSPM), que es definida como la presencia de hipominerali-
 zación en como mínimo uno de los cuatro segundos molares
 temporales (SPM), frecuentemente asociado con la aparición
 del mismo defecto de hipomineralización en caninos tempo-
 rales (HPC).

Objetivos: El objetivo principal de este estudio es conocer
 el número y la distribución de las lesiones de HSPM y HPC.
 Los objetivos secundarios son clasificar dichas lesiones según
 su grado de severidad y conocer qué superficies dentales son
 las más afectadas.

Material y métodos: Se ha realizado un estudio des-
 criptivo de las lesiones de HSPM/HPC de 29 pacientes
 que acuden al servicio de Odontopediatria de la Fundación
 Hospital de Nens de Barcelona, con una edad comprendida
 entre 2,5-3,5 años y que presentaran toda la dentición tem-
 poral erupcionada. Todos los niños incluidos en la muestra
 son pacientes sanos o con patología de base no sindrómica.
 La exploración ha sido realizada por dos investigadores
 calibrados, utilizando los criterios diagnósticos y de severi-
 dad propuestos por la European Academy of Paediatric
 Dentistry.

Resultados: Se ha revisado un total de 116 SPM y cani-
 nos temporales (PC), de los cuales se ha obtenido un total de
 81 SPM (69,82%) y 31 PC (26,72%) afectados. De los mo-
 lares afectados, se ha observado un total de 19 molares dien-
 te-55 (23,45%), 20 dientes-65 (24,69%), 24 diente-75 (29,62%)
 y 18 diente-85 (22,22%). Referente a los caninos, se han regis-
 trado 7 diente-53 (22,58%), 10 diente-63 (32,25%), 9 diente-73
 (29,03%) y 5 diente-83 (16,12%).

Según su clasificación de severidad, se han obtenido un
 total de 60 molares con lesiones leves (74,07%) y 21 con
 lesiones severas (25,92%); 27 caninos con lesiones leves
 (87,09%) y 4 caninos con lesiones severas (12,90%). Se ha
 observado un total de 168 superficies afectadas en molares
 de las 405 revisadas (41,48%), siendo la superficie oclusal
 la más afectada, y 43 superficies caninas afectadas (10,61%)
 siendo la superficie vestibular la más afectada.

Conclusiones: En nuestro estudio se ha observado una ma-
 yor afectación de SPM que de PC, y se han encontrado mayor
 número de hipomineralizaciones en molares inferiores y en
 caninos superiores. La mayoría de las lesiones han presenta-
 do un grado de severidad leve y la superficie más afectada
 ha sido la superficie oclusal en los molares y la superficie
 vestibular en los caninos.

0054. MANTENEDOR DE EXTREMO LIBRE ANTE LA PÉRDIDA PREMATURA DE SEGUNDOS MOLARES TEMPORALES

**García Boedo, L.; Cuesta Zuccarelli, L.;
 Barbería Leache, E.**

*Máster de Odontopediatria. Universidad Complutense de
 Madrid. Madrid*

Introducción: Uno de los problemas históricos en la clíni-
 ca odontopediátrica es guiar la emergencia del primer molar
 permanente cuando se pierde prematuramente el segundo
 molar temporal y, en consecuencia, la referencia de su raíz
 distal.

En la literatura científica, sólo se ha encontrado el man-
 tenedor intragingival como solución ante esta situación. Sin
 embargo, este mantenedor presenta diversos inconvenientes,
 tales como dificultad de realización, sustitución posterior por
 otro mantenedor de espacio, no impide la migración mesial
 del primer molar permanente y presenta riesgo severo de os-
 teomielitis, entre otros.

Como alternativa a este problema, se propone el man-
 tenedor de extremo libre (MEL), el cual es un aparato re-
 movible, dentomucosoportado, confeccionado en acrílico
 y retenido mediante ganchos Adams y/o ganchos simples.
 Este mantenedor se utiliza ante la pérdida prematura de
 los segundos molares temporales, cuando los primeros
 molares permanentes se encuentran parcialmente erupcio-
 nados o sin erupcionar, guiando su erupción e impidiendo
 la extrusión del molar antagonista y evitando el riesgo de
 infección.

El objetivo del presente trabajo es evaluar la eficacia del
 MEL en una serie de casos.

Caso clínico: En el presente estudio se describe el uso
 clínico del MEL utilizando para ello casos clínicos de pa-
 cientes que han acudido al Máster de Odontopediatria de la
 Universidad Complutense de Madrid presentando pérdidas
 prematuras, unilaterales o bilaterales, de los segundos mo-
 lares temporales y colocando un MEL unilaterales o bilateral,
 superior o inferior, según la necesidad de cada paciente. En
 los casos expuestos a continuación, se describe la confec-
 ción y manejo clínico del MEL en diferentes situaciones y su
 completo seguimiento hasta la emergencia de primer molar
 permanente en la arcada dentaria.

Discusión: La confección del mantenedor de espacio debe
 ser rigurosa, tanto en la realización del mantenedor de extremo
 libre como en la realización del mantenedor intragingival.

El MEL frente a los inconvenientes comentados ante-
 riormente acerca del mantenedor intragingival, presenta
 como ventajas biológicas la reposición y mantenimiento de
 la dimensión vertical, la mejora de la función masticatoria,
 su posible colocación bilateral y readaptación del aparato,
 además de una mucosa íntegra y sin riesgo de osteomielitis.
 El profesional debe realizar un diagnóstico muy preciso con
 una técnica de diseño, realización, adaptación y seguimiento
 muy riguroso.

Conclusión: El MEL es la solución más conveniente en
 las pérdidas de los segundos molares temporales, previo a
 la emergencia de los primeros molares permanentes, guian-
 do su colocación en la arcada dentaria y manteniendo el
 espacio.

0069. TRATAMIENTOS EN DIENTES PERMANENTES CON ÁPICES INMADUROS. APICOFORMACIÓN FRENTE A REVASCULARIZACIÓN

Bazán Nieto, J.; Caleza Jiménez, C.; Biedma Perea, M.; Mendoza Mendoza, A.

Universidad de Sevilla. Sevilla

Introducción: La afectación pulpar en dientes permanentes inmaduros puede desencadenar la pérdida de vitalidad pulpar afectando directamente al desarrollo radicular, dando como resultado raíces cortas con paredes muy delgadas produciendo un mayor riesgo de fractura y dificultando de esa manera un tratamiento convencional de conductos.

Para estas cosas se plantean dos tratamientos: la apicoformación, que es un procedimiento de inducción de una barrera apical calcificada por interposición de un material duro y biocompatible, y la revascularización, siendo un tratamiento regenerativo alternativo que permite el desarrollo radicular y la aposición de tejido duro en el conducto radicular.

Objetivos: a) Determinar cuál de los dos tienen mayor ratio de éxito tanto clínicamente, como radiológicamente; b) saber si existe desarrollo radicular cuando se realiza la apicoformación; y c) saber si las apicoformaciones con MTA tenían mayor éxito que aquellas realizadas con hidróxido de calcio

Material y método: Se analizó una muestra de las historias clínicas de 20 pacientes que acudieron al master de Odontopediatría de la Universidad de Sevilla. Se revisaron las radiografías iniciales y de seguimiento a los 3,6, y 12 meses, así como la clínica que mostraban dichos pacientes.

Los criterios de éxito con respecto a la clínica fueron: existencia de dolor espontáneo, existencia de movilidad, dolor a la percusión, cambios de coloración y vitalidad.

Los criterios de éxito con respecto al análisis radiológico fueron: desarrollo radicular, imagen radiológica y reabsorciones tanto internas como externas.

Resultados: La apicoformación fue el tratamiento con mayor éxito clínico, debido a que el dolor y la funcionalidad se conseguía en un mayor número de dientes (95%) y en un periodo de tiempo más corto, comparado con la revascularización.

La revascularización conseguía en un 92% de las veces el completo desarrollo radicular, con cierre apical completo y con un engrosamiento de las paredes radiculares.

Conclusiones: Ambas técnicas son tratamientos de elección en casos en los que se presenten necrosis en dientes permanentes con desarrollo radicular incompleto. Sin embargo, cuando se presentan un diámetro apical muy grande, es recomendable el uso de técnicas regenerativas endodónticas debido a que son estas las que proveerán de una mayor longitud al diente y por tanto, de una mayor probabilidad de éxito. No se produjo desarrollo radicular en los dientes tratados con apicoformación, y aquellos tratados con MTA tuvieron un mayor porcentaje de éxito.

0083. PERFECCIONANDO EL “OJO CLÍNICO” ANTE LAS ANOMALÍAS DEL ESMALTE

Toledo Magaña, C.; Restrepo Colorado, K.; Porro Pérez, R.; García Yarnoz, C.; Planells del Pozo, P.
Universidad Complutense de Madrid. Madrid

Introducción: A menudo, en la clínica odontopediátrica, nos encontramos con patologías que alteran la estructura del esmalte, tales como la amelogénesis imperfecta, la hipomineralización incisivo molar, la hipoplasia del esmalte y la fluorosis.

Todas estas condiciones, a pesar de presentar una histopatología muy diversa, comparten una clínica muy similar, dando lugar a errores diagnósticos y por lo tanto terapéuticos.

Objetivos: a) Conocer la etiología de las anomalías del esmalte; b) estudiar su diagnóstico diferencial, desde su histopatología hasta el contexto general del paciente; y c) analizar las posibles alternativas terapéuticas.

Material y métodos: Se recogen una serie de casos con alteraciones estructurales del esmalte en aras a valorar el diagnóstico diferencial de los mismos y las posibilidades terapéuticas que mejoren la calidad de vida de estos niños.

Resultados: Se presentan una serie de casos con diferentes anomalías del esmalte, con el fin de realizar una autoevaluación de las capacidades diagnósticas del odontopediatra frente a este tipo de patologías.

Conclusiones:

1. La etiología de las alteraciones de la estructura del esmalte es variada, y están involucrados tanto factores genéticos como ambientales. Hay una relación directa entre la magnitud de la alteración del esmalte y el momento de la amelogénesis en la que se produce el factor etiológico, así como la duración de la agresión y la intensidad.
2. El diagnóstico diferencial se realiza en base a las características de la alteración. Debemos recoger datos acerca de la situación general del paciente e identificar, aquellos factores que hayan podido causar una interrupción del proceso odontogénico.
3. Las opciones terapéuticas irán encaminadas a solventar los problemas que derivan de las alteraciones del esmalte, que son fundamentalmente estéticos y funcionales, marcando así un abordaje más o menos conservador.

0104. EVOLUCIÓN DE LA ECTOPIA PREMOLAR ASOCIADA A ANQUILOSIS DEL MOLAR TEMPORAL

Hahn Chacón, C.; Monfort, M.; Esqueira, A.; Rabassa, J.; Cahuana Cárdenas, A.

Universitat de Barcelona. Barcelona. Hospital Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat, Barcelona

Introducción: La anquilosis dental del molar temporal una alteración eruptiva por la fusión del cemento al hueso en al

menos un área, ocasionando diferentes grados de infraoclusión. Algunos se comportan como obstáculos en la vía eruptiva del premolar sucesor, pudiendo generar diferentes grados de ectopización del mismo.

Objetivos: Describir el manejo y evolución de una serie de casos en los que se diagnosticó ectopia de uno o más premolares asociados a la infraoclusión de un molar temporal. Valorar la severidad de la ectopia con el grado de infraoclusión y la edad de presentación del problema, además de la necesidad de tratamiento interceptivo previo a la exodoncia del molar temporal.

Material y métodos: Se estudiaron 20 casos con anquilosis de molar temporal que había generado ectopia del premolar. Se evaluó la necesidad de tratamiento con reganador de espacio para mejorar el acceso al molar en infraoclusión antes de la exodoncia y la evolución a posteriori.

Resultados: Más del 80% de los casos finalizó con la erupción espontánea del premolar durante el siguiente año después de la exodoncia. El tratamiento de infraoclusiones severas fue la extracción del temporal y la colocación de un mantenedor de espacio. Los casos que presentaron mucha inclinación coronal de los dientes adyacentes, primero se recuperó el espacio y se realizó la extracción después.

Conclusiones: Una rápida infraoclusión, particularmente a edades precoces, tiene un mayor potencial de alterar el desarrollo alveolar y el sucesor permanente. A pesar de eso, hay que analizar caso por caso, y hay que considerar la extracción del molar temporal cuando éste presente una infraoclusión severa, un retraso eruptivo de más de 6-12 meses, ausencia de reabsorción radicular del temporal, o cuando el premolar presenta una vía de erupción alterada. La mayoría de estudios coinciden en la erupción espontánea del premolar tras la extracción del molar anquilosado. El potencial eruptivo de los premolares no debe subestimarse cuando se plantea el tratamiento y, siempre que sea posible, deberemos optar por un abordaje conservador.

0111. REHABILITACIÓN ESTÉTICA Y FUNCIONAL MÍNIMAMENTE INVASIVA EN CASOS COMPLEJOS

García Muñoz, A.; Estrela Sanchís, F.; Pascual Moscardó, A.; Ferrando Puchades, C.; Catalá-Pizarro, M.

Departamento de Estomatología. Facultad de Medicina y Odontología. Universitat de València. València

Introducción: Las anomalías hereditarias de la estructura dental constituyen un grupo de patologías relativamente fre-

cuentes, siendo las más relevantes la amelogénesis y dentinogénesis imperfecta.

Estas patologías cursan con pérdida de estructura dental, disminución de la dimensión vertical y sensibilidad dentaria, que comprometen la función masticatoria y causan problemas estéticos.

La restauración temprana de estos defectos es importante no solo por el compromiso estético y funcional, sino también por el gran impacto psicológico que tienen en el paciente y su familia; sin embargo, el tratamiento es complejo y requiere de un equipo multidisciplinar.

En la actualidad, existen diferentes opciones para la rehabilitación protésica, incluyendo restauraciones con composite, coronas metálicas, coronas estéticas y tecnología CAD-CAM.

Caso clínico: Se presenta nuestra experiencia en la rehabilitación oral con coronas estéticas, realizadas con el sistema CAD-CAM de Cerec, en el máster de Odontopediatría de la Universitat de València, en 5 niños de edades comprendidas entre 9 y 13 años, afectados por alteraciones de la estructura dental hereditarias, con un tiempo de seguimiento de hasta 6 años.

Discusión: En general, los autores coinciden que el tratamiento preventivo y restaurador debe de iniciarse lo más pronto posible para minimizar las consecuencias negativas que conllevan estas patologías.

En la mayoría de los estudios publicados, el tratamiento suele ser extenso y se rige por los principios y las técnicas de la prótesis convencional. Además, se divide en varias fases (tratamiento transicional y definitivo) debido al continuo crecimiento del paciente, apuntando los autores como principales desventajas, la necesidad de realizar preparaciones dentarias no conservadoras que podrían debilitar más al diente, la estética deficiente, con mayor tiempo de trabajo clínico y de laboratorio.

La tecnología CAD-CAM permite utilizar las técnicas mínimamente invasivas en procedimientos que suelen ser bastante agresivos y disminuir el número de visitas, ya que en una misma sesión clínica se puede realizar tallado y cementado de la corona. Además, los materiales utilizados (resina nanocerámica) ofrecen buenas propiedades mecánicas, estéticas y admiten reparación mediante técnica directa con composite.

Algunos autores afirman que, debido a la calidad del esmalte y dentina remanente, la fuerza de adhesión al composite se ve comprometida, sin embargo, en los casos que se presentan los resultados han sido favorables.

Conclusiones: La rehabilitación CAD-CAM presenta ventajas frente a la durabilidad, tiempo de trabajo y cumple los principios de la mínima invasión. Además, tiene la versatilidad idónea para adaptarse a las circunstancias concretas de cada paciente.

Oral Communications

INVESTIGATION STUDIES

0001. EATING AND PREVENTION HABITS IN CHILDREN UNDER THE AGE OF FOUR YEARS AND THE RELATIONSHIP WITH EARLY CHILDHOOD CARIES

Facal García, M.; Facal Malvar, A.;
Martínez Lorenzo, A.; Quirós Rodríguez, M.;
Abeleira Pazos, M.

Facultade de Medicina e Odontoloxía. Universidade de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela. A Coruña

Introduction: Early childhood caries is related to dietary errors together with a lack of preventative hygiene. The scientific literature points to prolonged breastfeeding as the main cause, but there are others.

Objectives: Our aim, using the children living in Galicia, was to relate the onset of caries with breastfeeding, the use of a bottle and with boxed juice consumed regularly. We also considered brushing and the child's exposure to fluoride

In addition, using the data obtained, we aimed to calculate the prevalence of maternal breastfeeding in Galicia in order to see if it met the WHO international recommendations.

Material and methods: The fathers/mothers of 734 boys and girls (340 girls and 394 boys) participated in the survey. The children were aged between 10 and 48 months. The sample was extracted from hospitals, kindergartens and dental clinics in Galicia. The survey collected information on the liquid diet given to the children (breastfeeding, bottle feeding or boxed juice...) at night and during the day. Information was also collected on the preventative measures available (brushing and fluoride). The children were examined for signs of dental caries or demineralization.

Results: There is a relationship between the appearance of caries and prolonged breastfeeding, but also with night bottle-feeding and with the regular consumption of boxed juice regardless of the time (day or night).

Brushing habit and the use of fluoride is not related with the appearance or absence of caries at these ages.

In Galicia 37.6% of babies are breastfed until the age of 6 months and 17.8% until 12 months. For up until 24 months the figure is 7%, and 2% continue beyond the age of two years.

Conclusions:

1. Sugary liquid in breast and artificial milk is related to early childhood caries especially if taken at night.

2. Brushing habits and fluoride do not compensate the danger represented by dietary errors in children under the age of three years.
3. The prevalence of breastfeeding in Galicia is high in comparison with other countries in Europe, although it is some distance from the WHO recommendations.

0007. INFLUENCE OF DENTAL AGENESIS IN TOOTH DEVELOPMENT

Lloret García, M.; Catalá Pizarro, M.;
Plasencia Alcina, E.

Universitat de València. València

Introduction: Tooth agenesis is the development failure of at least one tooth. Recent studies suggest a relationship between certain patterns of agenesis and a delay in tooth development due to specific genes. An improvement in the understanding of how teeth develop in these patients is important for planning orthodontic treatment and for having a reference for evaluating the specific age of these patients when there is a lack of birth data.

Objectives: a) To investigate if tooth development is affected by tooth agenesis in the delayed or advanced sense; b) to determine the influence of the sex and age factor; and c) to study the different extents of the delay, should there be any, according to the type of agenesis.

Material and methods: This was retrospective cross-sectional study using a sample of 166 orthopantomographies. A total of 83 cases of agenesis were found, and for each of the individuals in the agenesis sample there was one pair with complete dentition whose ages and sex matched with a margin of ± 2 months. The sample total of both groups was made up of 98 girls and 68 boys with a mean age of 11.5 years. The dental age of each individual was calculated using two methods: by attributing each individual the mean age from each development stage of the lower left second molar (L7) and applying a regression formula to estimate age as established by Perdomo in 2014.

Results: The groups were homogenous with regard to sex and age. In the descriptive analysis the mineralization phase reached was analyzed, and increased development was found in the control group in comparison with the agenesis group. The delay in the individuals in the agenesis group with regard to the control group was only observed when dental age was estimated using the regression formula, as opposed to the method based on L7.

Conclusions: In the individuals with tooth agenesis, tooth development was delayed compared with the control group.

A clear influence with regard to sex and age could not be established with agenesia factor. The extent of the delay was significantly greater in the premolar agenesia group.

0011. RELATIONSHIP BETWEEN THE DIFFERENT TYPES OF BREASTFEEDING, NON-NUTRITIVE SUCKING HABITS AND OCCLUSION IN A GROUP OF CHILDREN AGED 3 TO 6 YEARS

Lopes, G.; Boj Quesada, J.; Cahuana, A.; Espasa, E.; Butini, L.

Universitat de Barcelona. Barcelona

Objectives: To examine the association between eating habits, non-nutritive sucking habits and malocclusion in the secondary dentition, and to determine the presence of non-nutritive sucking habits and the effects on occlusion in the secondary dentition among a population of Spanish children.

Materials and methods: This was a cross-sectional type study. Clinical examinations were carried out in 275 children aged 3 to 6 years by an experienced examiner, who evaluated the types of malocclusion such as: presence of anterior open bite, posterior unilateral or bilateral bite, deviation from the midline and sagittal relationships. The parents or caregivers of each child were invited to answer a questionnaire related to oral habits. For the statistical analysis and for the association between sucking habits and the development of malocclusion, the Chi-square Test and Fisher's exact test were used.

Results: The presence of non-nutritive sucking habits was observed in 224 children (81.5%) and the presence of malocclusion was observed in 152 children (55.2%). The results showed that there was a significant relationship between the use of a pacifier, disturbances in the transverse relationship (OR = 3.29; CI95%: 0.97-11.17, $p = 0.044$) and deviation from the midline (OR = 3.00, CI95%: 1.22-7.38, $p = 0.013$). Children with a finger sucking history were 4.25 times more likely to develop a malocclusion (95%CI: 0.92-19.58; $p = 0.044$). There was a significant relationship between finger sucking and anterior open bite (vertical dimension) (OR8.25, 95%CI: 2.50-27.25; $p = 0.001$). The children with non-nutritive sucking habits were 2.55 times more at risk of developing malocclusions compared with those that had non-nutritive sucking habits ($p = 0.004$). The results also indicated that there was no significant relationship between exclusively breastfeeding and the use of a bottle and the presence of some type of malocclusion ($p > 0.05$).

Conclusion: There was no association between feeding habits and malocclusions in the primary dentition in the children who participated in this study. Exclusive breastfeeding reduced the risk of acquiring non-nutritive sucking habits. Non-nutritive sucking habits and the development of malocclusions had an impact in the children who participated in this study. The children who used pacifiers had significant disorders in the transverse dimension and finger sucking increased the risk of vertical malocclusion.

0015. ACCEPTANCE BY PARENTS OF BEHAVIOR MANAGEMENT TECHNIQUES IN PEDIATRIC DENTISTRY

Caldés Cloquell, F.; Segarra Ortells, C.; Ribelles Llop, M.

Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia

Introduction: In pediatric dentistry, the cooperation of a child patient is necessary for dental treatment to be successful. Pediatric dentists use a comprehensive method for facilitating this, which is behavior management. The prevalence of parental acceptance of the different behavior management techniques (BMT) is not fixed, as it has been subject to the changes over recent years, the same way as society has been developing.

Objectives: To identify the level of acceptance of parents of various BMT currently used in pediatric dentistry offices.

Material and methods: A non-experimental, descriptive and cross-sectional study was conducted. The population studied was made up of parents of children aged 4 to 14 years who attended the dental clinic of the *Universidad CEU Cardenal Herrera*. Every parent was given a questionnaire made up of 3 sections: the first collected the data regarding the parents, the second the children, and lastly the parents were asked about their acceptance of different behavior guideline techniques. For the statistical analysis of the data, a descriptive analysis was conducted using the SPSS 18 software program, and an inferential analysis was performed using the chi-square test with a confidence level of 95%.

Results: The sample was made up of 107 parents, 68.22% women and 31.78% men. Some 38.31% of the parents had been to university, 22.43% had received vocational training and compulsory secondary education, and 16.82% had been to high school. Most of the parents claimed to have had good previous dental experiences (99.7%). The tell-show-do technique was the most accepted (97.20%); however, hand-on-mouth was the least accepted, as 82.24% of parents would never accept it. A statistically significant relationship was found between the previous dental experiences of the parents and accepting the voice control technique ($p = 0.0022$). We also found a statistically significant relationship between the educational level of the parents and the acceptance of voice control techniques ($p = 0.0019$), nitrous oxide inhalation sedation ($p = 0.0040$), oral premedication ($p = 0.0000$) and general anesthesia ($p = 0.0047$).

Conclusion: The non-pharmacological behavior management techniques such as tell-show-do, voice control and active stabilization are the techniques with the greatest acceptance among the parents in the survey.

0017. CHILD ABUSE: EVALUATION OF TRAINING ACQUIRED BY DENTISTRY STUDENTS OF THE UNIVERSIDAD CEU-CARDENAL HERRERA

López Zamora, M.; Leyda Menéndez, A.; Ribelles Llop, M.

Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia

Introduction: Dentists are in a privileged position for diagnosing the possible cases of child abuse as in at least 50% of cases there will be injuries affecting the mouth, face, head or teeth. However, despite having the obligation to report any suspected abuse, very few professionals do. The main reason reported is a lack of suitable university training for this.

Objective: To evaluate how pediatric dentistry training currently given in the Department of Dentistry of the *Universidad CEU Cardenal Herrera* influences the knowledge and attitude of the students on the degree course regarding child abuse and their willingness to report a suspected case.

Material and methods: A survey was designed and validated. This was answered by 30 third-year students and 58 fifth-year students on the dentistry degree course. A descriptive and inferential analysis was made of the variables that was both quantitative as well as qualitative.

Results: Training on the concept of child abuse and its diagnosis was significantly higher ($p = 0.000$) among the fifth year students when compared with the third year students, in addition to: 1) the capacity for stating six types of abuse ($p = 0.00047$) and six indicators ($p = 0.000$); 2) knowledge on where to lodge the official report ($p = 0.003$) and the steps to follow ($p = 0.0076$). The fifth year students questioned were more familiar than the third year students with regard to dental negligence, the obligation to report any suspicion of abuse, and the repercussions of not doing this. They were more able to identify a possible case of abuse in their own clinic, but this did not reach a statistically significant difference ($p < 0.05$). All the students, regardless of the year of the course, felt unable to diagnose abuse cases and to recognize the signs and symptoms. All of them expressed a strong desire to become involved with the struggle against this social problem.

Conclusion: The training in pediatric dentistry that students are receiving is improving their theoretical knowledge on this subject and their role in society. And it is improving their motivation to become more actively involved in performing this role. However, their confidence in being able to recognize a possible case and their ability to act is not improving.

0020. ETIOLOGY AND CURRENT STATUS OF MIH

**Sáez González, B.; Arango de la Fuente, O.;
Martín Olivera, E.; Delgado Castro, N.;
Martínez Martín, N.**

Hospital San Rafael. Madrid

Introduction: Molar-incisor hypomineralization (MIH) is a qualitative defect of systemic origin that affects one to four permanent molars. It is often associated with permanent incisors that are also affected. Clinically the enamel of the teeth affected will have white/opaque, yellow or brown areas, depending on the degree of severity. The characteristics that are typical of this condition are: location (principally the occlusal 2/3 of the crown, both molars and incisors), molars

with a fracture tendency, high sensitivity to both cold and hot. These clinical characteristics and the location of these changes in the enamel can provide clues on the time and nature of the etiological factors that may be hereditary, acquired or unknown as in the mineralization defects that affect permanent molars and incisors (MIH).

Objectives: The principal aim was to determine the risk factors associated with MIH. The secondary objective was to describe the current situation of the disease: prevention, prevalence and possible treatment.

Material and methods: A retrospective study of cases and controls was performed in order to evaluate the risk factors implied in the etiopathogeny of MIH by means of a questionnaire: All the cases that met the characteristics (age between 6 and 10 years with eruption of the permanent first molars and with MIH in at least one tooth) and who visited the department of pediatric dentistry of the *Hospital San Rafael* over a period of 4 months. The controls were patients of the same age and sex with erupted first permanent molars who were disease-free.

Results: Around 10% of the first visits (during the time of the study) were MIH sufferers. 90% presented with molars that had already been affected and the only preventative measures consisted in brushing twice a day with fluoride toothpaste. The treatment that was most performed was composite fillings followed by preformed metal crowns. Lastly, it was determined that the possible risk factors were found chiefly in the postnatal variables.

Conclusions: With this investigation we aimed to rule out some of the factors that are currently considered risk factors and to get closer to the possible etiology of this disease. We hope a greater association is found of the perinatal and postnatal variables and the presence of MIH with regard to the prenatal variable.

0024. CARIES IN PATIENTS WITH ORAL FISSURES. A SYSTEMATIC REVIEW OF THE BIBLIOGRAPHY AND A CASE-CONTROL STUDY

**Arroyo Buenestado, A.; Brunet Llobe, L.;
González Chopite, Y.; Tobella Camps, L.**

*Hospital Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat,
Barcelona*

Introduction: Orofacial fissures represent 15% of all the craniofacial defects that are observed in pediatric dentistry. With regard to the mouth, the prevalence may be greater than that of gingivitis and caries when compared with healthy patients, despite the risk factors conditioning their appearance being the same.

Objectives: In general, this study was aimed at discovering the main clinical and pathological characteristics of patients with oral fissures, as well as the etiological factors of caries. And specifically: a) to compare the prevalence of caries in patients with oral fissures with those of health patients accord-

ing to their risk factors; and b) to determine if the results obtained concur with the data extracted from a systematic literature review.

Material and methods: For the case-control study, the DFMT/dmft index of 30 patients with oral fissures were clinically reviewed by the department of orthodontics of the HSJS together with those of 30 healthy patients in the *Hospital Odontológico de Bellvitge*. These were compared according to age, gender and questionnaires were completed on the hygiene-diet habits of all the patients.

For the systematic review, the articles published in the PubMed, Cochrane and Scopus over the last 18 years were reviewed. A total of 8 articles were selected and then classified according to criteria that had previously been determined.

Results: The DEFT/deft indexes were similar in both groups, and the differences were reduced in the permanent dentition. Both groups had deficient hygiene-diet habits. Most of the studies selected are in accordance regarding a greater prevalence of caries in those patients with fissures. However, in the studies where the risk factors are taken into account, it was observed that most of the lesions can be attributed to reduce monitoring when compared with a healthy population.

Conclusions: The case-control study does not reflect any difference between the caries levels found in patients with oral fissures and healthy patients. It was observed that the presence of caries was directly related to the lack of hygiene-diet factors.

While the rest of the articles found reflect higher caries levels than the group studied, after adjusting the risk factors, the values obtained are similar.

0028. DETERMINING BIOLOGICAL AGE USING THE MANDIBLE VARIABLE AND ITS RELATIONSHIP WITH DENTAL AGE

Real Benloch, I.; Mourelle Martínez, M.; Rodríguez Peinado, N.; Diéguez Pérez, M.
Universidad Complutense de Madrid. Madrid

Introduction: Age, together with sex, race and height are one of the four primary biological characteristics that permit identifying a person. Forensic anthropology uses this data, which is studied in a quantitative and qualitative manner, for determining the differences between individuals.

The jaws could be an appropriate indicator of age in an individual, as they undergo greater growth than other facial bones. They are associated with morphological changes that are more representative of size and remodeling during human growth. The lower dentition is also here and it provides a point of union for the muscles of mastication. It can therefore be assumed that the growth of the mandible is closely related with tooth development, and for this reason it is considered that the morphology of the jaws, especially the mandibular ramus, can be used to predict age with a reliability that is comparable to dental standards.

Objective: To compare the validity of using linear and angular measurements on the mandibular ramus in panoramic radiographies as determinants of biological age in child patients aged 6 to 9 years.

Material and methods: After applying the inclusion and exclusion criteria, points were then placed on panoramic radiographies on both side of the mandibular ramus. After this, lines were traced to determine the metric and angular variables and the data expressed in millimeters was collected. Lastly, dental age was determined using Demirjian's method with specific tables for the Spanish population.

Results: A greater correlation was observed between metric variables and chronological age than with angular variables, but the side on which the measurements were carried out was not considered important, and the results were similar in both sexes. The variables with a correlation percentage that was over 40% were the lower line, line A and B, and mandibular height.

Conclusions: The use of linear measures for the mandibular ramus could be very important for determining biological age in a child population as there is a positive correlation between chronological age and the increase in mandibular size.

0032. ASSESSMENT OF CHANGES IN THE CHEMICAL STRUCTURE OF TEETH FOLLOWING REGENERATIVE ENDODONTIC THERAPY

**Guzmán Pina, S.¹; Cortés Lillo, O.¹;
Alcaina Lorente, M.¹; Boj Quesada, J.²**

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

Introduction: Endodontic regenerative treatment or pulp revascularization has been proposed as alternative treatment for apexification of young permanent teeth with pulp necrosis. The irrigation of the root canal with sodium hypochlorite is recommended followed by the application of intracanal medication over different time periods. The medication proposed is triple antibiotic paste and calcium hydroxide combined with a suitable solvent. Distilled water is the most used solvent, although many authors are starting to consider propylene glycol as another option. Numerous studies have described that the application of this type of medication and their solvents but these can affect the chemical structure of a tooth over time.

Objective: To investigate the effect on the chemical structure of a tooth, of calcium hydroxide and triple antibiotic paste used in conjunction with different solvents.

Material and methods: 18 teeth were obtained that had been extracted for orthodontic reasons. These were divided into the following study groups: calcium hydroxide with propylene glycol (4), calcium hydroxide with water (4) triple antibiotic paste with propylene glycol (4) triple antibiotic paste with water (4), negative control (1) positive control (1).

The teeth were conserved in proper moisture conditions. They were polished and put in resin for posterior analysis using the Raman spectroscopy technique. Ten indentations were made from the area closest to the pulp of the tooth to the edge in order to assess the chemical integrity of the tooth after the treatment.

Results: The results are being studied. They will provide structural information of the teeth and changes in composition will be detected. These will be analyzed using the ANOVA statistical package.

Conclusions: The application of calcium hydroxide and triple antibiotic paste can affect the chemical structure of a tooth, encouraging greater susceptibility to fracture with the passage of time.

0034. PREVALENCE OF PERIODONTAL DISEASE IN PATIENTS AGED 8 TO 19 YEARS IN THE RURAL COMMUNITY OF ANANTAPUR (INDIA)

**Giovannoni, M.; García Escobar, M.;
Valdivia Gandur, I.; Lozano de Luaces, V.;
Chimenos Küstner, E.**

Universitat de Barcelona. Barcelona

Introduction: Periodontal disease (PDP) in the child and teenage population varies between 2.3% and 50.3% depending on the geographical area analyzed. A PDP study is presented of children and adolescents in a rural population in India.

Objectives: To establish PDP in patients up until the age of 16 years and in adolescents aged 17 to 19 years among a rural population of Anantapur (India) and to compare this with the situation of adult patients.

Material and methods: Patients cared for by the dental team of the Vicente Ferrer foundation in the year 2016 were chosen for the present study. The protocol was authorized by the ethics committee of the University of Barcelona and the director of the Kalyandurg Hospital (India). The children and their legal guardians gave their consent before the examinations. The patients were assigned to groups according to age range: up to 16 years (-16), "17-19", and "20-65". The inclusion criteria were: absence of toxic habits, co-morbidity, orofacial malformations and difficulties carrying out oral hygiene. The examination was carried out by 3 previously calibrated dentists who applied the Community Periodontal Index (CPI) and the Simplified Oral Hygiene Index (OHI-S). The data were dichotomized in the following way CPI < 3 and CPI = 3-4; OHI-S good-excellent and deficient-bad. For the analysis the statistical software SPSS was used and $p < 0.05$ was considered the level of significance.

Results: A total of 139 patients who were "-16" (8-16 years) were examined, 72 patients "17-19" and 593 patients "20-65". A prevalence was observed of CPI 3-4 of 38.8% in the "-16" population, 55.6% in the "17-19" population and 49.1% in the "20-65" population. The Chi-squared test showed prevalence

differences in CPI 3-4 among the age groups studied ($p=0.037$), which was lower in the "-16" population. The prevalence of good-excellent oral hygiene was 38% in patients "-16", 21.1% in the "17-19" patients and 13.8% in the "20-65" patients. The Chi-squared test showed differences in OHI-S prevalence good-excellent ($p=0.00$) among the age groups, which were greater in the "-16" population. Significant differences in CPI and IHO-S were not observed if the variable Gender was considered.

Conclusions: Due to the high PDP in adults, the PDP in the child-young population appeared to be comparatively lower. However, there was a high prevalence of CPI 3-4 and OHI-S deficient-bad in the child-young population. The results suggest that there are changes underway in oral hygiene among the child-young population when compared with the adult population.

0036. ORAL HYGIENE GUIDANCE DURING PREGNANCY: ADOPTING HEALTHY HABITS FOR BABIES AND PREVALENCE OF DENTAL CARIES

**Martins, J.; Romualdo, L.; Lenzi, T.; Ferreira, F.;
Freire-Maia, F.**

*Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte,
Minas Gerais. Brasil*

Introduction: Early childhood caries (ECC) is one of the most common chronic diseases of childhood in the world. The evidence on ECC indicates that the onset of the disease depends on the interaction between family and community factors. In addition, the early colonization of Streptococcus mutans, the accumulation of plaque and sharing habits are commonly associated with ECC.

Objective: This study evaluates the relationship between oral hygiene guidance during pregnancy and adopting healthy habits and the prevalence of dental caries in babies.

Methodology: The sample consisted of 134 children aged 0-3 years who attended the Clinic for Babies at the Federal University of Minas Gerais in Brasil. Food and hygiene habits, and the sociodemographic and economic factors were analyzed by means of a questionnaire distributed among parents or tutors. Descriptive and bivariate analysis was performed ($p < 0.05$).

Results: More than half the mothers interviewed ($n = 72$, 53.7%) reported that they had not received guidance during their pregnancy on the oral health care for a baby. Most of the children attending were males ($n = 71$) with a mean age of 14 months. The mean age for the first visit of a baby was 13.5 months. Of the children with caries (17.9%), 72.2% ($n=13$) of their mothers had not received any guidance during the pregnancy. However, the bivariate analysis showed that this association was not statistically significant ($p = 0.77$). The mothers with more education were more inclined to this than the mothers with less education ($p = 0.04$). The fact that a baby slept with clean teeth ($p = 0.35$) and had nightly bottle-feeds ($p = 0.35$) was not statistically associated with having received guidance during pregnancy.

Conclusions: Guidance on oral hygiene during pregnancy is an important factor for preventing oral diseases, but it was not associated in an isolated manner with the adoption of healthy habits for babies and caries prevalence. The small size of the sample may have influenced the absence of an association.

0050. PREVALENCE AND ETIOLOGY OF MIH SYNDROME AMONG 7-12 YEAR-OLD PATIENTS WHO WERE ATTENDING THE DEPARTMENT OF PEDIATRIC DENTISTRY OF THE UNIVERSITY OF SEVILLE

Benítez Robles, M.; Biedma Perea, M.; Bayón Hernández, G.; Solano Mendoza, P.; Mendoza Mendoza, A.
Universidad de Sevilla. Sevilla

Introduction: Molar incisor hypomineralization (MIH) is a condition that essentially affects the enamel of the permanent first molars and incisors, and which is a qualitative defect.

The reported prevalence of MIH is between 2.8%-40.2% at a world level according to epidemiological studies with one out of every six children affected. The increase over recent years among the child population, as well as the lack of knowledge regarding the etiological causes, makes the condition an increasingly obvious problem for pediatric dentists.

Objectives: To determine the prevalence, degree of affectation and possible etiological causes of molar incisor hypomineralization in patients attending the department of Pediatric Dentistry at the Universidad de Sevilla (US) within an age range of 7-12 years.

Material and methods: The children participating were aged between 7 and 12 years and they had attended the department of Pediatric Dentistry of the US.

A general medical history was taken of each patient. They then underwent a clinical and radiographical examination and after observing if they had MIH or not, the diagnostic sheet designed for this study was filled in. Once completed, and with the relevant consent information for caregivers (over the age of 18), the questionnaires were answered on the possible etiological factors causing MIH.

Results: The preliminary results of the study show a high prevalence of MIH in the sample chosen, and that the predominant lesions were mild or moderate. The association between the presence of MIH and the postnatal etiological factors was high. With regard to medical problems suffered by the mother during the pregnancy, in addition to perinatal problems, conclusive data was not observed that related these with a possible etiological cause of MIH.

Conclusion: According to the results of our study, MIH is a common condition among child patients. A stronger relationship seems to exist between diseases and the taking of medication during early childhood and the presence of MIH, with respiratory diseases being more prominent.

0053. IMPACT ON PLAQUE RECORDINGS AFTER AN INFORMATIVE TALK ON ORAL HYGIENE GIVEN TO CHILDREN AGED 6 TO 12 YEARS

Mantecón Mainz, R.; Veloso Durán, A.; Sáez Martínez, S.; Virolés Suñer, M.; Guinot Jimeno, F.
Universitat Internacional de Catalunya. Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Introduction: Given that school children tend to have poor oral hygiene and that the most common method for prevention is brushing, oral hygiene for this group should be improved. Adults should help with this process because it is a complex motor skill. The correct brushing of teeth should be taught and repetition and training insisted on.

Objectives: To determine how the information on correct oral hygiene offered daily to schoolchildren can lead to an improvement in the status of their bacterial plaque.

Materials and methods: An initial sample of 321 students in three schools (public, grant-assisted and private) was obtained in Barcelona. The children were aged between 6 and 12 years.

The parents were informed previously by means of a letter that was given to each student. Participation in the study was voluntary and it took place during school hours.

The schoolchildren filled in a questionnaire that was made up of 16 closed-ended questions on prevention and oral disease. After this the first plaque recording was made using the O'Leary index. An informative session was given in which the students were instructed on how to brush their teeth.

The second plaque recording was made one month later with the same methodology.

Results: Of the 166 examinations carried out in the centers, in both the first and second phase, the girls obtained a higher plaque index. However, it should be stressed that there was a significant improvement between phase 1 and phase 2 in both sexes. With regard to the second phase, the percentage of students by schools with improved hygiene was private (91%), grant-supported (89%) and public (76%).

Of the 16 questions, the Chi2, test concluded that 13 were statistically significant. The total number of students who improved in the second phase after the informative session was 83% and only 17% remained the same or became worse.

Conclusions:

1. After the informative talk, plaque recordings improved in all the school children.
2. Knowledge on dental care is inadequate
3. There were no differences between boys and girls in plaque recording after an informative talk.
4. There were no differences between ages in the grant-supported school.
5. There were differences between the public, grant-supported and private schools in the children aged 12 years in the survey carried out and in plaque recordings after the informative talk.

0055. COMPARATIVE *IN VITRO* STUDY OF THE DEGREE OF MICROLEAKAGE OF A CONVENTIONAL RESIN SEALANT AND A GLASS IONOMER SEALANT

Ferrer Sánchez, P.; Márquez Vargas, T.; Marín Sanz, F.; Traver Ferrando, C.; Miralles Jordà, L.

Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir, Valencia

Introduction: Pit and fissure sealants have been shown to be the most effective method for halting the onset of occlusal caries. They are a preventative measure acting as a physical barrier that avoids bacteria and the carbohydrates in food from entering pits and fissures.

The preventative effect of a sealant is based principally on the capacity for completely filling the pit and fissure. Providing the material remains adhered to the enamel, the protection will be effective. The lack of a sealant leads to microleakage that can prompt the progression of caries under the restoration.

Objectives: a) To determine if there are differences between the different levels of microfiltration of conventional resin and glass ionomer sealants; and b) to assess if there are retention differences between both materials.

Methodology: The study was experimental, cross-sectional and comparative. The sample was made up of 30 healthy premolars and 20 healthy molars that were divided into two groups. The first group was sealed with conventional resin (Helioseal[®]) and the second with glass ionomer sealant (KetacMolar EasyMix[®]). After thermocycling both groups for 100 cycles in order to assess resistance, they were placed in physiological saline. They were then immersed in methylene blue dye and later sectioned in a mesiodistal direction in order to assess microleakage using a stereo microscope. The statistical study of the data was performed using the SPSS program. The Chi-square test was used to study the relationship between the variables.

Results: Better results were obtained in the group with a conventional resin sealant compared with the glass ionomer group regarding degree 0 microleakage. There was a significant difference ($p = 0.004$) between the material and the microleakage. However, statistically significant differences were not observed ($p > 0.05$) at degree 3, as microleakage was observed in 36% of the resin group and in 44% of the glass ionomer group. With regard to the resistance variable, we obtained a permanence rate of 88% in the group with a resin seal and 84% in the glass ionomer group.

Conclusions: We found a relationship between type of seal and microleakage. Conventional resin obtained better results. However, we did not observe significant differences with regard to retention and the material used.

0056. EVALUATION OF THE PENETRATION OF TWO PIT AND FISSURE SEALANTS: GLASS IONOMER AND RESIN

Cereceda Villaescusa, P.; Gallego Reyes, S.; Germán Cecilia, C.; Serna Muñoz, C.; Pérez Silva, A.
Universidad de Murcia. Murcia

Introduction: The occlusal surface is extremely susceptible to caries, due to the complex anatomy of pits and fissures that encourage food to accumulate and make brushing difficult. Newly erupted molars require a period of 3 years for post-eruptive enamel maturation. The use of sealants acts as a mechanical barrier that prevents the accumulation of food and facilitates its elimination.

Two materials have been used traditionally as sealants: glass ionomer and resin. Resin sealants (RS) have the advantage of having more retention, but glass ionomer is more moisture-tolerant and it can be fluoride-releasing. Resin-modified glass ionomer sealants (RMGIS) have good physical properties, and they continue to be moisture-tolerant and fluoride-releasing which is necessary for recently erupted immature enamel. The preventative effect of the sealants is based on the ability to flow through the fissures, leaving no space or trapped air. The penetration increases the retention and longevity of the sealants, but it is conditioned by the viscosity of the material and the morphology of the fissures. The ionomers have the inconvenience of high viscosity, which can compromise the penetration capacity of the sealant.

Objective: To evaluate the depth of penetration of a RS (GrandioSeal Voco[®]) and a RMGIS (Vitremer 3M[®]), in healthy enamel and in demineralized enamel.

Material and methods: 40 human wisdom teeth were randomly divided into four groups. Group 1: intact enamel + Grandio Seal. Group 2: intact enamel + VitremerTM. Group 3: demineralized enamel + Grandio Seal. Group 4: demineralized enamel+VitremerTM. The samples in groups 3 and 4 were immersed in demineralizing solution for 48 hours. The RS was applied following the manufacturer's instructions, and the powder-liquid proportion of the RMGIS was modified in order to increase its fluidity. The samples were stored in saliva for 24 hours. After this they were cut into 3 sections in a bucco-lingual direction. The depth of penetration was assessed by two observers by optical microscopy.

Results: After having performing the chi-squared test with contingency tables, we did not find statistically significant differences ($p = 0.234$) between any of the four groups.

Conclusions: For both healthy enamel and demineralized enamel the penetration of RMGIS (Vitremer[®]) and RS (GrandioSeal[®]) are similar.

0060. CLINICAL STUDY ON SAFETY, MEDICAL ACCEPTANCE AND EFFICIENCY OF THE GV-328 MIXTURE FOR ORAL APHTHOUS ULCERS IN CHILDREN. PRELIMINARY RESULTS

Ogando Valdés, G.; Parri, S.; Lorente, P.; Veloso, A.; Guinot, F.

Universitat Internacional de Catalunya. Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Introduction: Recurring Aphthous Stomatitis (RAS), commonly known as “canker sores”, are ulcerous lesions of unknown etiology that are painful and generally recurrent. They may appear as a single ulcer, or as various very painful ulcers appearing at the same time, and they can reach a size of 10 mm. They are considered to affect 20% of the general population at some time of their life, with a preference for the female sex.

Objectives: To evaluate the efficiency, safety and acceptability of the food supplement VG-328 in the treatment of aphthous ulcers.

Materials and methods: Observational pilot study made up of 33 children of both sexes between the ages of 3 months and 16 years, with oral aphthous ulcers who presented at the university clinic of the *Universidad Internacional de Cataluña*. To date the sample collected is of 4 subjects. The study procedure is the following: once the patient with an aphthous ulcer is identified, the parents are notified and all the information on the study is given to them. An initial photograph is taken of the aphthous ulcer after which the parents are given a questionnaire regarding satisfaction and pain, and the medication. The dosage instructions are given. The patient is recalled 5 days later for a final photograph and to observe the improvement in the ulcer.

Results: 100% of the patients attended with a degree of pain that was ten out of ten, and with functional limitations and swelling. Significant changes were not observed on day 1 in the patients. However, on day 2 and 3 there was an improvement in 75% of the patients. In the last two days, 100% of the patients did not have any type of pain or discomfort and in 25% complete healing was observed of the aphthous ulcer.

Conclusions: The use of the food supplement GV-328 proved to be very efficient as healing time and pain was reduced. It is a product with a very high tolerance and acceptance among children and their parents given its taste and being easy to take. The sample should be extended in order to verify the results obtained in the pilot sample.

Funding sources: Laboratorios Viñas.

0061. COMPARISON OF THE EFFECT OF TWO AUDIOVISUAL DEVICES ON ANXIETY, PAIN AND THE BEHAVIOR OF CHILD PATIENTS

Oprysnyk, L.; Veloso, A.; Torrents, R.; Requena Martínez, C.; Guinot Jimeno, F.

Universitat Internacional de Catalunya. Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Introduction: Visits to the dentist for pediatric patients involve stress and anxiety for both patient and dentist. For this reason new management techniques have arisen based on distraction, with the aim of improving the quality of dental care. The wonderful technological advances of the 21st century allow us to make use of innovative audiovisual material in order to achieve proper patient cooperation.

Objectives: To evaluate and compare the behavior, pain and anxiety experienced by pediatric patients during their dental treatment by means of PlayStation® video games adapted to Rimax® iVision 5.0 video glasses, as opposed to viewing films on a screen.

Materials and methods: We analyzed a sample of 34 subjects in a video film group and 34 subjects in a PlayStation® group. They were aged 6 to 8 years and required a minimum of two visits for restoration treatment. Heart rate was measured with a digital Onyx® pulse oximeter and subjective scales of perceptions of anxiety were used to determine perception by parents, pain and anxiety perceived by the patients themselves, in addition to global behavior. The data was analyzed using the Statgraphics® Plus version 5.1 statistical software. The repeated measures ANOVA test was used for analyzing the visit factor. The one-way ANOVA test was used for the age factor and Student-t test for the sex factor. $p \leq 0.05$ was considered statistically significant.

Results: Statistically significant results were found with regard to pain perceived by the patient himself in the PlayStation®, group in both the control visit ($p < 0.01$) and the experimental visit ($p < 0.02$). Heart rate also showed a notorious difference in the PlayStation® group in both the control visits ($p < 0.03$) and the experimental visits ($p < 0.01$). The acceptance of an audiovisual instrument in the group of screened films was 97% and in the PlayStation® group it was 100%.

Conclusion: The use of audiovisual devices during dental procedures reduces the perception of pain for the patient, as well as heart rate, especially for the PlayStation® group. Pediatric patients accepted these distraction techniques well, and they should be considered a good complementary technique together with traditional behavior management techniques

0063. KNOWLEDGE ON ORAL HEALTH OF MOTHERS UNDERTAKING PROLONGED BREASTFEEDING

De la Cuesta Aubert, A.; García-Navas Fernández de la Puebla, M.; Chico Hernández, L.; Acedo Castro, D.; López Durán, M.

Universidad Alfonso X el Sabio. Villanueva de la Cañada, Madrid

Introduction: The WHO recommends only breastfeeding for the first 6 months of life and to complement this with other foods until the age of 2 years. Although the advantages of breast milk are countless and well-recognized, there are still controversies in the specialized literature regarding prolonged breastfeeding and early childhood caries.

For this reason improving caries rates, in addition to continuing with prevention habits learnt during childhood, is very important for the future.

Objective: To evaluate the knowledge on oral health of those mothers who have extended breastfeeding beyond 6 months.

Material and methods: Descriptive, observational cross-sectional study carried out on prolonged breastfeeding mothers using midwives and breastfeeding support groups around Spain. The survey contained 6 sections: general knowledge on training and tooth eruption, causes and consequences of caries, causes of malocclusion, pediatric dentistry care needs, prevention and hygiene and eating habits.

Results: The results obtained in the survey regarding maternal knowledge in these six knowledge parameters was analyzed statistically.

Conclusions: One of the functions of pediatric dentists regarding nursing babies is to reduce the prevalence of early childhood caries and to encourage the correct development of the jaws during the growth period. It is essential that all pediatric dentists are aware of the repercussions of breastfeeding on the oral and general health of the baby, and that mothers are advised promptly about prevention methods, oral and dental hygiene, so that the awareness among prolonged breastfeeding mothers is increased, and the caries risk of their babies reduced.

0072. DENTINOGENESIS IMPERFECTA TYPE I. STUDY USING A SCANNING ELECTRONIC MICROSCOPE

Martín Vacas, A.; Vera González, V.; De Nova García, M.; Gutiérrez Díez, P.; Aliaga Vera, I.
Universidad Complutense de Madrid. Madrid

Introduction: Dentinogenesis imperfecta Type I is a hereditary dentine disorder that is associated with osteogenesis imperfecta. Metabolism disorders of collagen Type I, mainly of the COL1A1 and COL1A2 genes lead to dental structure abnormalities. However, due to the low incidence of Osteogenesis Imperfecta and the absence of clear diagnostic criteria regarding dental disturbances, the therapeutic management of these patients is somewhat difficult.

Objective: The aim of the present study was to describe the morphological characteristics of Dentinogenesis Imperfecta Type I by means of a scanning electron microscope.

Material and methods: A sample of 20 teeth were studied from 14 subjects diagnosed with Osteogenesis Imperfecta. A scanning electron microscope was used to study the enamel, dentino-enamel junction and four levels of dentine based on depth.

Results: The findings indicate the presence of morphological disturbances in tooth tissue that corresponded to the prism-like structure of the enamel (50%), defective dentino-enamel junction (77.8%) and abnormal tubular structure of the dentine (88.9-100%). The abnormalities were very heterogeneous, with considerable intra- and intersubject variability in both presentation and severity.

Conclusion: We found morphological disorders of tooth structure that affected the enamel, dentino-enamel junction and dentine in the teeth affected by Dentinogenesis Imperfecta Type I. The findings included disturbances to the prism-like structure of the enamel, interruption of the dentino-enamel junction and anomalies in the tubular structure of the dentine.

0077. RELATIONSHIP BETWEEN THE DEVELOPMENT OF EARLY CHILDHOOD CARIES AND THE PRACTICE OF CO-SLEEPING

Bayón Hernández, G.; Ribas Pérez, D.; Solano Mendoza, P.; Benítez Robles, M.; Mendoza Mendoza, A.
Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla. Sevilla

Introduction: Early childhood caries (ECC) is well-known for its high incidence in the pediatric dentistry office, with the highest peak being between the age of 13 and 24 months, and the first clinical manifestation of the lesion is a “white stain”.

Some authors claim that there is a strong association between the presence of these lesions and the practice of co-sleeping or sleeping in the family bed, which is defined as the habit acquired by babies and small children of sleeping with one or both parents.

Objective: With the present work we aim to determine the relationship that exists between early childhood caries and the practice of co-sleeping or being in a family bed.

Material and methods: An electronic search was performed using the databases of MEDLINE with the terms “Early childhood caries” and “co-sleeping” that was aimed at providing an update on the causative factors of ECC in the primary dentition. The sample was made up of children aged 1 to 6 years of age, who were being attended at the clinic of the Master’s degree course in pediatric dentistry of the University of Sevilla in the year 2017. The sample size did not have an initial limitation. A general medical history was taken of every participant in the study and a questionnaire was given to the guardians. By means of a retrospective analysis, and by using the radiographies of the patient, the number of caries present in each child was determined. After this, the questionnaire was filled in, regarding those participating in the study.

Results: The preliminary results of the study show that there is a close relationship between the practice of co-sleeping and developing ECC as this habit encourages breastfeeding *ad libitum*. The problem is not in the act itself but in the fact that most of the mothers that practice this have not been informed about the risks involved. They are not aware of carrying this out, and they do not practice proper hygiene once the baby has finished feeding.

Conclusions: The practice of co-sleeping is a clear indicator in the development of ECC since on demand nightly feeds are encouraged and proper hygiene is not put into practice.

0080. POSSIBLE USE OF THE MINERAL CONTENT OF TEETH AS BIOMARKERS OF MINERAL STATUS IN CHILDREN BORN PRE-TERM

Vivero Couto, L.; Planells del Pozo, E.;
Beltri Orta, P.; Martínez Pérez, E.;
Planells del Pozo, P.

Universidad Complutense de Madrid. Madrid

Introduction: A premature birth has been defined as one that takes place before 37 weeks of the pregnancy. This condition will affect organogenesis, and the formation and composition of the primary teeth may be disturbed.

Objectives: To evaluate the differences in the iron, calcium and phosphate content of the primary teeth of pre-term children compared with those of full-term children.

Material and methods: This study forms part of a multidisciplinary project financed by the *Fondo de Investigaciones Sanitarias* (Health Research Fund). The sample was made up after simple random probability sampling among the children born at the *Hospital Clínico San Cecilio* in Granada. The experimental group was made up of 19 primary teeth that had been shed by patients aged 6 to 8 years and who had been born pre-term. The study group was made up of 11 primary teeth shed by patients of the same age, born under normal conditions. Children with systemic disease, chromosomal disorders or craniofacial dysmorphism were excluded as well as teeth with caries, structural anomalies or restorative treatment. The teeth were prepared using nitric and perchloric acids. After this the concentrations of calcium and iron were measured by means of atomic absorption spectrophotometry, while the phosphorous content was determined by the Fiske-Subbarow colorimetric method. SPSS 24.0 software was used for the statistical analysis, Student's T-test for independent samples, and Pearson's correlation test. In all the samples, a level of statistical significance was established of 95%.

Results: The concentration of phosphorous in the experimental group (96.91 ± 9.01 mg/g) was lower than in the control group (130.67 ± 35.33 mg/g) ($p = 0.013$). With regard to calcium, the concentrations were greater in the premature patients (231.79 ± 16.24 mg/g) than in the control group ($180,78 \pm 23,52$ mg/g) ($p = 0.000$). The iron content was lower in the experimental group (80.05 ± 5.01 mg/g) than in the control group (77.26 ± 3.97), but there was no statistical significance ($p = 0.154$).

In Pearson's correlation test, a moderate inverse relationship was found between the calcium and phosphorous concentrations ($p = 0.003$).

Conclusion: The primary dentition of premature patients had a greater concentration of calcium and a lower content of phosphorous than that of the patients in the control group, and there was an inverse correlation between calcium and phosphorous.

Funding source: *Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS), Instituto de Salud Carlos III.*

0081. WHAT ACHIEVES GREATER REMINERALIZATION OF TOOTH ENAMEL: PASTES OR VARNISHES?

Martínez Beneyto, Y.; Martínez Ortiz, C.;
Serna Muñoz, C.; Pérez Silva, A.; Ortiz Ruiz, A.

Clinica Odontológica Universitaria. Facultad de Medicina-Odontología. Universidad de Murcia. Murcia

Introduction: Minimally invasive dentistry permits carrying out the management of incipient lesions or white spots using remineralizing agents.

Objective: To compare the remineralizing capacity of 8 commercial goods: MI Varnish™ (CPP-ACP), Clinpro™ White Varnish, Bifluorid 12, Tooth mouse™, MI Paste Plus, Remin Pro®, Clinpro™ Tooth Crème and Colgate® Sensitive Pro-Alivio after a demineralizing process.

Material and methods: The study was performed using 280 bovine teeth and mineral content was evaluated during the demineralization and remineralization process with these products. The samples were divided into 8 study groups and the measurements were taken for the quantitative analysis of the elements and macroscopic structure by means of Energy Dispersive X-ray (EDX) and Scanning Electron Microscope (SEM) on days 7, 14 and 28 of the treatment.

Results: The results of the analysis using EDX showed significant differences in the lowering of Ca and P levels after the application of a demineralizing solution when compared with the basal levels of Ca and P. In addition there was a significant increase in the concentrations of Ca and P after 14 and 28 days of treatment following the use of pastes and varnishes. The Ca/P ratio showed a descent in the values obtained after demineralization and progressive increase after 28 days of treatment. The fluoride was only detected in surfaces where varnishes had been applied and not pastes. The morphological analysis of the surface of the enamel using SEM showed microporosities in the demineralized enamel and a coating over these porosities after the treatment that was either homogeneous or micro-crystallized depending on the product used.

Conclusion: All the products used in the *in vitro* study showed a high remineralization capacity and a coating of the enamel surface after four weeks of use. Therefore, the use of a paste or a varnish will depend on the caries risk of the patient.

0082. DENTAL FLUOROSIS IN A CHILD POPULATION IN THE RURAL COMMUNITY OF ANANTAPUR (INDIA)

García Escobar, T.; Giovannoni, M.; Valdivia Gandur, I.; Lozano de Luaces, V.; Chimenos Küstner, E.

Departamento de Odontostomatología. Universitat de Barcelona. Barcelona

Introduction: Fluorosis is an endemic problem in India due to the high fluoride content of drinking water and food. In this

presentation we describe the findings observed in patients in a rural child population in the south of India affected by dental fluorosis, who were examined during dental care activities through the Vicente Ferrer Foundation.

Objectives: To describe the prevalence of dental fluorosis in a child population in the south of India, in the rural community of Anantapur, and to relate these with variables such as gender and type of dentition.

Material and methods: Children aged between 4 and 16 years were examined during 2016. The procedure was authorized by the ethics committee of the *Universitat de Barcelona* and the director of the Kalyandur Hospital (India). All the examinations were carried out after obtaining the permission from the child and the informed consent of the legal representative. The information related to the objectives of the study was consulted by the patients themselves, their parents or tutors.

The patients were put into groups according to the type of dentition, Deciduous, Mixed or Permanent. In order to determine the level fluorosis, 3 dentists were calibrated in order to apply the Thylstrup and Fejerskov Index (TFI), which establishes levels of fluorosis from 0 (normal) to 9 (severe). The data was analyzed by means of the statistical program SPSS and a significance level of $p < 0.05$ was determined.

Results: A total of 631 patients (56.9% girls and 43.1% boys) were examined, and the mean age was 10.03 years. Six percent of the population had Deciduous dentition, 70.4% was Mixed and 23.6% was Permanent. Some 4.9% did not have fluorosis lesions (TFI = 0), 7.8% had lesions that were considered mild (TFI = 1-3) and 12% had moderate lesions (TFI = 4-5) and 75.3% had severe lesions (TFI = 6-9). The Chi-squared test did not reveal significant differences between gender and fluorosis severity ($p = 0.452$). However, there was a significant difference with regard to the type of dentition and the severity of the fluorosis ($p < 0.05$). The Deciduous group was the least affected.

Conclusions: In the group studied, dental fluorosis was particularly severe in patients in the mixed and permanent dentition, regardless of gender, which suggests that the maternal intake of fluoride transmitted from mother to child has a lower effect on the deciduous dentition. In addition, it points to the consumption of fluoride during childhood increasing the severity in the permanent dentition.

0084. COMPARATIVE IN VITRO STUDY OF MARGINAL LEAKAGE AND SURFACE HARDNESS OF INFILTRATION RESINS AND FLUID RESINS FOR WHITE SPOT LESIONS

Gallegos, L.; Toledo López, A.; López Núñez, M.
Universidad Alfonso X el Sabio. Villanueva de la Cañada, Madrid

Introduction: Modern dentistry, based on research developments, aims to change the paradigms surrounding carious

lesions. With the understanding of tooth decay and the development of dental material our goal is now the early diagnosis of carious lesions and the maximum preservation of tooth structures with minimal intervention in our therapeutic procedures.

Objective: To compare the degree of marginal microleakage and surface hardness of resin infiltration and fluid resins in incipient lesions on smooth dental surfaces, through an *in vitro* study.

Material and methods: The sample was made up of 10 molars with buccal and lingual restorations, 20 study units all together. The sample was divided into two groups: the first group or "I" restored with resin infiltration (Icon®) on the vestibular surface. The second or group "F" was restored on the lingual surface with fluid resin. Following this, the specimens were taken to Biochemistry, FOUC, to the Faculty of Mechanical Engineering of the UC, the L- MAT- UC materials laboratory for Vickers hardness test and to the CIMBUC for a microleakage test.

Results: The degree of marginal microleakage of the resin infiltration was lower than that of the liquid resin. Of the specimen restored with I, 90% gave Grade 0 and of those restored with fluid resin 80% gave Grade 2 and 10% Grade 3. Surface hardness of I was greater HV = 190,81gr/mm² and F, HV = 120,2gr/mm².

Conclusion: Infiltration with Icon can be considered more efficient for white spot lesions than treatment with fluid resin.

0086. GIOMERS IN PEDIATRIC DENTISTRY

Hernández Fernández, A.; Linares Corpas, E.; Navarro Garrido, S.; Teruel Fernández, J.; Ortiz Ruiz, A.

Clínica Odontológica Integrada de Infantil. Universidad de Murcia. Murcia

Introduction: There is currently an extensive range of restorative materials. Given the focus on caries treatment, a large amount of new material has appeared on the market to treat the disease as well as the sequelae. Giomer is one such material and it aims at combining the mechanical properties of composites with the fluoride release of glass-ionomer.

Objectives: a) To carry out a preliminary study in order to ascertain if the bonding strength of giomer can be compared to that of glass ionomer; and b) to ascertain the type of failure that arises.

Material and methods: 20 bovine teeth were used that were extracted and polished with a rubber cup (Proclinic, Cleaning and Polishing). Of these, 10 were demineralized. The other 10 were left with an intact enamel surface. In each group of 10 teeth an adhesive process was carried out with Riva light Cure (SDI, Australia) on the glass ionomers (n=5) and with Beautifill Bulk Restorative® (Shofu Co, Kyoto, Japan) on the giomer (n = 5). After the bonding process, the samples were placed in distilled water and in an oven (JP Selecta S.A, Barcelona,

Spain) at 37 °C for 24 hours. Then the samples underwent a shear test with an AGS-1 KND (Schimadzu, Japan) tester machine with a steel rod with a 30° bevelled end, a 1KN load cell and at a racquet head speed of 1 mm/min (International Organization for Standardization, TS 11405, 2003). The force required to debond the material was registered in Newtons (N). The failure type was observed using a SMZ-U ZOOM 1:10 Nikon (Japan) stereo microscope.

Results: The mean shear bond strength for the ionomer group and the ionomer on demineralized enamel was $x = 26.25\text{N}$ and $x = 56\text{N}$, respectively. For the giomer group, the mean was $x = 86.5\text{N}$ for the giomer on intact enamel group, and $x = 93.75\text{N}$ for the demineralized enamel group. With regard to intergroup relationships, there were significant differences between the demineralized giomer group and both ionomer groups ($p < 0.002$ and $p < 0.042$), as well as between the intact giomer group and intact ionomer group ($p < 0.003$).

Conclusions: Shear bond strength for the giomer groups was higher than that required for the ionomer groups, and there were significant differences between groups. The main type of failure was the adhesive.

0096. EFFECTIVENESS OF THE TEACHING METHODS IN ORAL EDUCATION ON PLAQUE INDEX AMONG CHILDREN IN SCHOOLS IN ESCUINTLA (GUATEMALA)

Tejeda Acevedo, M.; Veloso Durán, A.; Vilella Pastor, S.; Armas Serret, M.; Guinot Jimeno, F.

Universitat Internacional de Catalunya. Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Introduction: The steps taken to prevent dental caries are focused on actions to control dental plaque. For this reason teaching children proper methods will avoid these situations. In Guatemala the teaching of oral hygiene specifically for children is not planned. As a result a child visits a dentist only when in pain. For this reason the need arose to create teaching methods according to the ages of the child population and between the ages of 6 and 12 years.

Objective: To determine what method for teaching oral hygiene is more efficient for reducing bacterial plaque index in children aged 6 to 12 years.

Material and methods: 103 students were evaluated who were attending different private schools in Escuintla, Guatemala (*Liceo Evangélico Técnico Escuintleco [LETE]*, *Higher Learning [HL]*, *Liceo Belén [LB]*) who were aged between 6 and 12 years. The parents were informed through the consent form on the study process. After accepting, the students attended the sessions.

Three different methods of oral hygiene were assigned to each school. (LB-video, LETE-model, HL-puppet).

In the first session, after the evaluation of the plaque index using the O'Leary system, each student was instructed with the learning method chosen for their school. For the LB-vid-

eo method, a demonstrative video was carried out for the students that gave an example of brushing techniques. For the LETE-model, the examiner used his/her mouth to give an example of brushing technique and the student then imitated this. For the HL-puppet method, a puppet was used with a figure and a toothbrush to scale in order to perform the movements on the teeth of the puppet.

In the second and third session, plaque index was reevaluated.

Results: The method for teaching oral hygiene that was most effective was the LB-video, as there was a reduction of 50% in plaque index. It was also noted that the effectiveness of the teaching method varied depending on the age range, and that the LETE model was the most effective for the children aged 6 to 7 years. For the 8 to 9 and 10 to 12 year-olds the most effective method was the LB-video. Statistically significant differences were not observed with regard to gender.

Conclusion:

1. The most effective teaching method for reducing plaque index was the LB-video.
2. There were no significant differences in method of learning according to gender.
3. Plaque index was reduced using the LB-video, LETE-model, HL-puppet.

0097. KNOWLEDGE AND ATTITUDE OF PARENTS TOWARDS TOOTH AVULSION: AN INVESTIGATION STUDY

García García, P.; Traver Ferrando, C.; Miralles Jordá, L.; Fernández Mafé, M.; Gascón Balaguer, A.

Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir. Valencia

Introduction: The term *avulsion* is used to describe a situation in which a tooth has been displaced from its socket owing to trauma, and according to the literature these represent between 0.5 to 3% of all traumatic dental injuries. It is essential for parents to be familiar with the protocol if the avulsed tooth is to have a good prognosis. Immediate replantation is the best option. Should this not be possible it should be taken to a dentist in a suitable storage medium.

Objectives: a) To evaluate the knowledge and interest in tooth avulsion protocols among the parents of pediatric patients visiting the dental clinics of the *Universidad Católica de Valencia*; and b) to determine if age, sex and level of education are variables related with the degree of knowledge and interest on dental avulsion.

Materials and methods: A non-experimental, cross-sectional and descriptive study was carried out with a total of 95 parents. They were informed on the procedure and aim of the study, they signed the informed consent (Annex I) and they filled in the survey (Annex II) published by the Australian Dental Journal. The date of the sample collection was

January to April 2017. The data collected was analyzed statistically using the SPSS 95 program and a descriptive analysis was carried out using the T-student test, and the Levene, Anova and Chi-square tests.

Results: The mean score was 3.94 ± 0.32 out of 9, which reflected low knowledge. It was demonstrated that age, sex, and level of education were not variables related with degree of knowledge.

With regard to interest, 8.42% were not interested, while 91.58% answered that they were, which revealed a high degree of interest and that the age, sex and level of studies were not related to this.

Conclusion: It was concluded from this study that the general knowledge of the parents of the pediatric patients visiting the dental clinics of the *Universidad Católica de Valencia* regarding the management of a tooth avulsion was low.

Age, sex and level of education are not variables that are related with the degree of knowledge on the management of tooth avulsion. We concluded that the interest on the protocol to be followed after an avulsion is high and it does not vary according to age, sex and level of studies.

0100. UM PROGRAMA PREVENTIVO ESCOLAR DE SAÚDE ORAL NA ILHA DE UNO – BIJÁGOS, GUINÉ-BISSAU

Marques da Silva, M.; Cuádro Fernández, C.; Veloso Durán, A.; Guinot Jimeno, F.

Universitat Internacional de Catalunya. Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Introdução: A cárie dentária é um problema de saúde pública a nível mundial. Afeta crianças comprometendo o desenvolvimento e interferindo em atividades diárias como comer, falar e por vezes causando dor. Provocam uma interrupção no seu desenvolvimento cognitivo afectando o rendimento escolar. Estas condições são facilmente prevenidas adoptando uma abordagem de saúde pública baseada na evidência por implementação de medidas preventivas desde cedo.

Objectivo: O objectivo principal deste estudo foi avaliar a eficácia de uma programa preventivo escolar de saúde oral para reduzir o índice cpod (dentes decíduos cariados, perdidos e obturados) e CPOD (dentes definitivos cariados, perdidos e obturados) entre os alunos de uma zona rural da África ocidental – Ilha de uno, Guiné-Bissau.

Material e métodos: Foi implementado um programa preventivo escolar nas escolas da ilha de Uno, entre os anos de 2013 e 2016. Os alunos receberam ações de sensibilização para a saúde oral com instrução da técnica de escovagem e aplicação de flúor tópico em gel a cada 6 meses. Os professores foram também sensibilizados. Uma vez por ano, cada aluno recebeu uma pasta de dentes com 1450 ppm de Flúor e uma escova de dentes. A todos alunos foi realizado um rastreio oral e determinado o índice cpod/CPOD arranque (2013) e após 3 anos (2016).

Resultados: Em 2013, o número de alunos a participar no projeto foi de 419. No ano 3 do projeto (2016) foi de 593 alunos. Em 2013 a média total e o desvio padrão do índice cpod foi de 0,76 (1,30) e do índice CPOD de 0,56 (1,06). Em 2016, a média total e o desvio padrão do índice cpod foi de 0,33 (0,99) e do índice CPOD foi de 0,15 (0,57). Em 2013, apenas 175 alunos se encontravam livres de cáries (41,86%) e, em 2016, eram 465 (78,41%). A diferença entre as médias totais e desvio padrão para os valores dos índices cpod/CPOD entre 2013 e 2016 mostram uma redução de 56,6% para o índice cpod e uma redução de 73,2% para o índice CPOD. O valores encontrados foram estatisticamente significativos ($p = 0,00$).

Conclusões: O programa preventivo escolar de saúde oral implementado na ilha de Uno foi efetivo na redução dos índices cpod/CPOD dos alunos, após 3 anos. As estratégias presentes neste programa permitiram uma redução estatisticamente significativa do nível de cáries nos alunos. Estes programas parecem ter um impacto significativo na vida e no futuro dos alunos envolvidos.

0103. DISTRIBUTION OF DENTAL PLAQUE IN THE PRIMARY AND MIXED DENTITION IN RIGHT AND LEFT HANDED PATIENTS

Pecci Lloret, M.; Muñoz Gómez, I.; Serna Muñoz, C.; Pérez Silva, A.; Ortiz Ruiz, A.

Universidad de Murcia. Murcia

Introduction: Deficient brushing means that dental plaque accumulates, and with this oral disease. Plaque is continuously forming in our mouths, sticking to our teeth, gums and tongue after every meal. Bacteria grow and develop given that food remains in our mouth, leading to acids that attack our teeth, and which in the long run lead to caries and gum disease.

Objectives: To compare the distribution of dental plaque in the primary and mixed dentition in left and right handed patients.

Material and methods: The sample was made up of 49 patients who were aged 4-10 years. Triplaque[®] disclosure was applied to all the patients which revealed the presence or absence of plaque, maturation stage, as well as distribution and if the patient was left or right handed. The vestibular surface was divided into five areas: mesial, distal, vestibular gingival, middle and incisal.

Results: The results obtained for the “right handed mixed dentition” group, and expressed as an individual mean for the first quadrant was 0.174, second quadrant 0.109, third quadrant 0.114 and fourth quadrant 0.179. In the “left handed mixed dentition” the first quadrant was 0.165, second quadrant 0.181, third quadrant 0.171 and fourth quadrant 0.148. In the group “right handed primary dentition” the first quadrant was 0.179, second quadrant 0.150 third quadrant 0.150 and fourth quadrant 0.178. And lastly in the “left handed primary

dentition” group, the first quadrant was 0.184, the second quadrant was 0.246, the third quadrant was 0.274 and the fourth 0.139.

Conclusion: It was possible to conclude that the patients in the mixed as well as the primary dentition who were left handed brushed the first and fourth quadrants better, while patients in the primary and mixed dentition who were right handed brushed the second and third quadrant better.

REVIEW OF THE LITERATURE

0010. PROPHYLAXIS AND ORAL TREATMENT PROTOCOL FOR PEDIATRIC PATIENTS WITH ONCO-HEMATOLOGICAL PROBLEMS

Ferrández Pujante, A.; Collell Cacharrón, M.; Pérez Silva, A.; Serna Muñoz, C.; Ortiz Ruiz, A.

Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia

Introduction: The appearance of severe oral complications with systemic involvement in patients with malignant neoplasms, has a large negative impact on their quality of life, especially for pediatric patients, and a multidisciplinary team is needed to carry out an oral treatment program that is adapted to the immunosuppressed condition of the patient at every phase of their disease.

Objective: To develop a prophylaxis and oral treatment protocol for hospital use in pediatric patients with onco-hematological problems.

Methodology: We performed an information search on existing protocols in the literature using search engines (Pubmed, Medline, Embase, Lilacs y Cochrane) and in the websites of hospitals where blood cancer child patients were treated.

Results: We found 31 articles and two hospital protocols. After the review we put together our own protocol that is made up of the following phases: Phase I, before starting oncological treatment (review of medical and orodental history, planning of preventative strategies and dental treatment). Phase II, or interval from the start of the chemo-radiotherapy until 30-45 days later (maintenance of oral hygiene and reinforcement of education of parents/patients on oral care, prevention and treatment of complications arising from the oncological therapy). Phase III, which may last from one year to remainder of life (periodic monitoring, maintenance and reinforcement of oral hygiene, dental treatment and symptomatic care of the effects of long term oncological treatment).

Conclusion: Controlled randomized clinical trials should be performed to determine a single protocol that is able to avoid the complications of the disease and the secondary effects of the treatment.

0030. DENTAL AMALGAMS: A PUBLIC HEALTH PROBLEM? REVIEW OF THE LITERATURE

Arango de la Fuente, O.; Sáez González, B.; Yerga Hidalgo, C.; Martín Olivera, E.; Martínez Martín, N.

Hospital San Rafael. Madrid

Introduction: Dental amalgam is a restoration material that substitutes and replaces dental structures that have been lost or removed, with the intention of recovering function and esthetic appearance of the tooth or teeth affected.

The appearance of alternative materials and the considerable controversy with regard to its use in dentistry, has led to a considerable decline in its use and to a variety of opinions.

Objectives: This review of the literature is aimed at establishing the advantages and disadvantages of amalgam, and to look at alternative material while clarifying the controversy with regard to the adverse health effects.

Methodology: A literature search was carried out in the database of Pubmed with the keywords silver amalgam, dental amalgam, amalgam toxicity and amalgam alternatives. In order to reduce the search area, the articles published between 2008 and 2018 were chosen that contained patient studies, reviews and meta-analysis.

Results: With regard to the advantages and disadvantages of amalgam, many authors defend its use in complex treatment where working time, easy handling of the material and resistance are essential. In contrast, we found authors that highlighted the toxicity of the material and the systemic complications as disadvantages.

Currently there are many alternatives to silver amalgam, with glass ionomers and composite resins being the two materials that stand out, and which have the best results.

Conclusions: The use of silver amalgam, and the controversy this has caused, has led to a great variety of opinions but to no unanimous criteria.

In order to establish a consensus on the advantages and disadvantages of amalgam use, an assessment has to be made of the possible complications during treatment, not only evaluating dental status, but also the type of patient, and associated problems, as each situation will require a different procedure.

In order to establish a comparison that is as fair as possible of the different alternative materials, the application should be made under the same conditions and with patients of the same type in order to compare and demonstrate their efficiency. Each patient and situation will require a certain technique, procedure, material and professional.

With regard to toxicity, there are not enough studies with differing opinions, and more prospective studies are needed on the subject.

0033. PULP THERAPY AS OPPOSED TO EXTRACTION FOR THE PRIMARY TEETH OF CHILDREN WITH ONCOLOGICAL DISEASES

Valverde Rubio, P.; Soriano Blanco, I.; Ortiz Rubio, A.; Serna Muñoz, C.; Pérez Silva, A.

Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia

Introduction: The management of tooth infection in immunosuppressed children is a challenge for pediatric dentists and child oncologists. In these patients it is necessary to avoid dental treatments with failure risks and which involve active infection that may put at risk the patient's life during periods of immunosuppression due to a disease or its treatment.

Objective: The aim of this study was to review the scientific literature on caries management involving dental pulp in a conservative manner, by means of pulp therapy or in a more radical manner by means of extraction.

Material and methods: An information search was performed on existing management protocols in the databases of Pubmed, Medline, Embase, WOS, Scopus, BBO, Lilacs, Scielo and Google Scholar.

Results: We found two sets of guidelines published by the AAPD (in 2001 and 2013) and six review articles that proposed a treatment protocol.

All the authors consulted were in agreement that it is essential that dentists are familiar with the medical history of the patient and that they contact the pediatrician/hematologist in order to determine the type, and best moment for the dental treatment and if antibiotic prophylaxis is needed or not, while having the backing of an exhaustive clinical and radiographical examination.

The most unanimous attitude towards treatment in all the studies reviewed when there is pulp involvement is extraction, in order to minimize the risk of oral and systemic complications that may put at risk the life of the patient. However, three protocols give a pulp therapy option (two of these only if peri-radicular tissues are not involved and with enough time to ensure healing before the oncological treatment).

Conclusions: Controlled and randomized clinical trials are needed to determine the attitude to be adopted with pulp disease in the primary dentition of children with oncological diseases.

0058. HELICOPTER PARENTS IN PEDIATRIC DENTISTRY

Solanas Vergara, L.; Boj Quesada, J.; Raventós, A.; Trapani M.

Universitat de Barcelona. Barcelona

Introduction: "Helicopter parents" is a current term that refers to overprotective parents. These are parents that cannot avoid "hovering" over their children. They practically put their children in bubble-wrap and they end up creating a generation of youngsters that are unable to manage their work and their lives. Helicopter parents believe that they are doing their children a favor, but in reality they are undermining their possibilities of maturing.

Objective: The aim of this work was to search in the current literature for the type of behavior of helicopter parents and their effect in the pediatric dentistry office.

Materials and methods: A systematic review was performed in the databases of Pubmed between the years 2013 and 2017 using the search terms: "helicopter parenting", "overprotection", "emerging adults", "depression", "decision making", "academic functioning". Only four articles were found.

Results: With regard to pediatric dentistry, this type of parent can be easily identified as they tend to be keeping an eye on what is happening to their child at every moment. A helicopter parent in the pediatric dentistry office does not contribute to treatment success. This type of parent finds it very difficult to wait outside the consultation room while the treatment is being performed and it is very important that they do so as this influences the behavior, safety and self-esteem of the child.

Conclusion: From the articles read, the literature reveals that helicopter parents contribute to an increase in depression rates and anxiety among youngsters, as well as encouraging an inability to achieve a fulfilled life. The behavior of helicopter parents influences the pediatric dentistry office negatively, as these children are unable to express their own needs, their emotions are imposed and the dentist's work is interrupted.

0070. GOOGLE ADWORDS AND PEDIATRIC DENTISTRY

Morel Ayala, C.; Boj Quesada, J.

Universitat de Barcelona. Barcelona

Introduction: Google AdWords appeared in the year 2000. It is a service and a program by the company Google that is used to offer sponsored advertising to potential advertisers. It appears as online advertising that we can find in YouTube, Facebook, Gmail, Amazon, and any other page that the user may visit.

Objective: To determine the use that Google AdWords may have for pediatric dentists professionally.

Materials and methods: The search was carried out using the search engines of Cochrane and Google, and information was gathered from the year 2000 to date.

Results: Google AdWords promotion pages were found, together with programing pages aimed at making the adverts with this system, and courses on which the different Google Adwords systems are taught.

Conclusion: Google Adwords is a program that offers online advertising service that pediatric dentists could use, which could be for promoting courses, congresses, our dental clinic and also for carrying out oral health education campaigns.

0071. THE ONGOING PRESENCE-ABSENCE DEBATE REGARDING PARENTS IN PEDIATRIC DENTISTRY

Muñoz Gelonch, L.; Boj Quesada, J.; Hernández M.; Espasa E.

Universitat de Barcelona. Barcelona

Introduction: In pediatric dentistry a good relationship between dentist and child is considered essential for preventing fear during dental treatment. With regard to pediatric dentistry patients, parents intervene in this relationship, mainly when the child is very dependent on the parents or is very frightened of being separated from them.

For this reason it is very important for there to be empathy with both child and parents and an attempt should be made to create a positive association with the pediatric dentistry environment.

The communication with parents and their participation are a vital tool affecting the behavior of the child. Parental stress negatively affects the child, and numerous studies have determined that the general and dental anxiety of parents is transmitted to children.

Objectives: To assess the role of parents in the cooperation of their children and parental preferences on being present or absent during the treatment of their children.

Materials and methods: In order to carry out this work a review of the literature was carried out using the databases of Medline and Pubmed with the keywords: parental presence, anxiety, co-operation, behavior. The inclusion criteria in this review were works, clinical studies and reviews, written in English or Spanish, and published in the last 15 years.

Results: The bibliography indicates that parents generally believe that children behave better if they are present. The tendency to work together with parents has increased to date, and their desires rather than those of the professionals are now followed.

Conclusions: The literature recommends the presence of parents during the first visit and when treating children under the age of three. In our opinion, above the age of three, pediatric dentists should take into account various factors (the type of treatment, profile of the child, profile of the parents, preferences and personality of the professional, etc.) to work out the way in which they would like the treatment to be performed, and together with the parents a decision will be made. The parents will make the final decision. Therefore, there are no regulations with regard to the presence or not of the parents.

0088. CORAH'S SCALE FOR MEASURING PEDIATRIC DENTISTRY ANXIETY

Trapani, M.; Boj, J.; Hernández, M.; Espasa, E.
Universitat de Barcelona. Barcelona

Introduction: The high level of anxiety of our pediatric dental patients is very prevalent. The explanation for this lies in many factors such as a collective unconsciousness, the bad reputation of dentistry, bad previous medical or dental experiences and the profiles of children and parents. As a result this has led to a greater rate of poor oral health, avoidance of prevention and treatment visits and suffering due to high anxiety. Being objectively aware of this anxiety beforehand, allows us to design better strategies in order to focus on the

treatment for these children. For this anxiety scales are very helpful.

Objectives: a) to analyze through the pediatric dentistry literature the most used anxiety scales in order to study dental anxiety in children; and b) to see if the different scales found were co-related.

Materials and methods: A review of the literature was carried out using the Medline and Pubmed database with the keywords: "Dental Anxiety", "Children anxiety" and "Anxiety scale". The inclusion criteria were works, clinical studies and reviews, written in English or Spanish, with information on anxiety scales published in the last 15 years.

Results: We found 51 articles with the inclusion criteria. The scale that is most used in pediatric dentistry is Corah's Dental Anxiety Scale (DAS). Another two scales found relatively frequently were the Dental Fear Survey (CFSS-DS) and Venham's Picture Test (VPT). There was a correlation among the three scales.

Conclusion: The scale that is most used in pediatric dentistry in order to measure anxiety is DAS (Corah's Dental Anxiety Scale). A high correlation was found between DAS and the Dental Fear Survey (CFSS-DS) and Venham's Picture test (VPT). Based on the studies, it can be concluded that a large number of children suffer dental anxiety.

0092. ACCEPTANCE AND PREFERENCES OF THE METHODS OF DISTRACTION AMONG CHILD PATIENTS AND THEIR PARENTS IN PEDIATRIC DENTISTRY

Muñoz Cárdenas, D.; Veloso Durán, A.; Lluch, C.; Requena Martínez, C.; Guinot Jimeno, F.

Universitat Internacional de Catalunya. Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Introduction: Dentistry exposes patients to a specific environment and experiences that can lead to a natural response of fear and/or anxiety. Due to this, over time different behavior management techniques have been developed in order to improve the behavior of the patient, reduce fear and anxiety and, at the same time, encourage good dental health. Out of the behavior management techniques, distraction is one of the best accepted by children and parents, and music, videos or films, stories and videogames etc. are used. Given that in the reviews of the literature there are no studies that mention the preferences of children and parents of the different method of distraction, we decided on this work which was to assess which distraction method has greater acceptance among parents and children depending on age, sex or the previous use of these methods.

Objectives: To determine the acceptance and preference of the different types of distraction methods described in the literature during dental treatment.

Methodology: A search was performed in the literature on behavior management techniques and distraction methods in

the database of PubMed. The following keywords were used: behavior management, pediatric dentistry, behaviour management techniques and dental anxiety.

A descriptive cross-sectional study is currently being performed based on the survey of 400 children aged 5-9 years who were attending the university dental clinic of the *Universidad Internacional de Cataluña*. The survey was made up of 11 questions that studied: the preference for using a method of distraction among parents and children. The preference of the children and parents on the different distraction methods (audio, active or passive audiovisual, differences between sex and age of the children, and preferences regarding being able to choose the distraction method.

Results: The audiovisual distraction methods used during dental treatment were well-accepted by parents and children, and these improve the behavior of children during the consultation.

Conclusion: Out of the behavior management techniques, distraction methods are very effective in children for managing fear and anxiety during the dental consultation, improving behavior as a result. In addition, a high acceptance among children and parents was observed.

0094. PROTOCOL FOR THE DIAGNOSIS OF NON-SYNDROMIC OLIGODONTIA

Fernández Freire, J.; Prol Castelo, A.; Diniz Freitas, M.; García Mato, E.; Limeres Posse, J.

Unidad de Pacientes con Necesidades Especiales. Universidade de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, A Coruña

Introduction: Dental agenesis is defined as the clinical and radiological congenital absence of one or more teeth – excluding the wisdom teeth – due to formation failure or because of a disturbance in the development of the tooth germs. The prevalence among the general population wavers between 3% and 10%. The agenesis of 6 or more teeth is called oligodontia and the prevalence is estimated at 0.1%. Although most cases are related to certain ectodermal syndromes, non-syndromic oligodontia also leads to considerable esthetic and functional repercussions, and it can form part of the clinical presentation of a syndrome that has not been diagnosed.

Objectives: To design a diagnostic strategy for patients with non-syndromic oligodontia that includes a directed anamnesis, physical examination, complementary tests and referral pathways.

Methodology: Based on our clinical experience in the Patients With Special Needs Department of the University of Santiago de Compostela, and of an exhaustive review of the literature, the foundations were laid for developing a diagnostic protocol.

Results: The medical history and physical examination can help establish a suspected diagnosis, and patients who are presumably non-syndromic can be referred to other special-

ists. The genetic studies, that are to date based essentially on candidate genes (WNT10A, MSX1, PAX9, AXIN2, EDA, EDAR, EDARADD, LTBP3, LRP6, WNT10B, GREM2 and SMOC), should be designed in a more ambitious way GWAS (Genome Wide Association Study) to include rare variants.

Conclusions: The diagnostic protocol that is proposed involves a multidisciplinary approach with dentists playing a relevant role.

0095. WOLF-HIRSCHHORN SYNDROME

Serrano Martín, C.; Castaño Novoa, P.; Abeleira Pazos, M.; García-Caballero Pérez, L.; Limeres Posse, J.

Unidad de Pacientes con Necesidades Especiales. Universidade de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, A Coruña

Introduction: Wolf-Hirschhorn syndrome (WHS) is a rare disease caused by the deletion of the distal portion of the short arm of chromosome 4, which is characterized by a particular orofacial phenotype, intellectual disability, growth retardation and epilepsy, which conditions the life expectancy of these patients. The prevalence is estimated at 1 out of every 50.000 births. To date the information available on the specific orofacial disturbances of WHS is limited.

Objectives: To start a multicentric study in order to standardize the diagnosis and treatment of the dental conditions of children with WHS.

Methodology: In conjunction with the Spanish Association of WHS, a map of patients was created on a national scale with the aim of carrying out pertinent dental examinations with a standard record card. In order to design the examination protocol, a descriptive search of the literature was made of the main medical databases (PubMed and The Cochrane Library). Only those articles written in English or Spanish were taken into account. The search terms included the dental, oral or buccal manifestations or characteristics of Wolf-Hirschhorn syndrome.

Results: The bibliography available on the oral manifestations of the children affected with this syndrome is limited, but characteristics appear such as typical “greek warrior helmet” features, hare lip and cleft palate, tooth eruption delay, multiple agenesis and tooth anomalies such as taurodontism, microdontia or conoid teeth. The record card has six sections: odontogram, periodontogram, occlusal analysis, complementary examination, damaging habits and imaging techniques. The patients were assigned to 6 reference centers (Barcelona, Madrid, San Sebastián, Santiago de Compostela, Sevilla and Valencia) depending on their geographical location.

Conclusions: Being familiar with the orofacial manifestations of patients with WHS will permit establishing new phenotype-genotype correlations and to design preventative and therapeutic strategies which will be of benefit for this group of patients.

0107. MORDIDA ABERTA ESQUELÉTICA EM CRIANÇAS EM DENTIÇÃO MISTA

Jorge, M.; Dias Lopes, J.; Vale, T.; Vaz, M.; Ponces, M.
Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto. Porto, Portugal

Introdução: Ortodontistas e odontopediatras enfrentam vários desafios no tratamento da mordida aberta esquelética. A sua etiologia permanece ainda controversa e em alguns casos desconhecida no entanto há concordância na dificuldade e no prognóstico e estabilidade do tratamento. O presente trabalho visa apresentar uma revisão bibliográfica da etiologia diagnóstico-tico tratamento e estabilidade da mordida aberta esquelética.

Métodos: A pesquisa de literatura foi realizada nas bases de dados PubMed e Scopus usando as seguintes palavras-chave “Mordida aberta esquelética”, “Crescimento vertical”, “Forças extra orais”, “Aparelhos funcionais” limitada ao idioma inglês até 2017.

Resultados: A mordida aberta esquelética frequentemente apresenta alterações em ambos os maxilares e nos três planos do espaço podendo acompanhar-se de mordida aberta anterior atresia maxilar com ou sem oclusão cruzada diminuição da altura facial posterior aumento da altura facial anterior ângulo goníaco e mandibular aumentados altura excessiva dos processos dento alveolares ou rotação posterior da mandíbula.

Para o sucesso e estabilidade do tratamento é de fundamental importância conhecer a etiologia do crescimento vertical sendo o controle da dimensão vertical o fator mais importante a considerar.

Uma opção válida de tratamento é representada pelos aparelhos funcionais com forças extra orais que visam o aumento da altura facial posterior e a diminuição da altura facial anterior com a rotação anterior da mandíbula ao promover o crescimento vertical do cêdilo.

Conclusões: A mordida aberta esquelética diagnosticada e intercedida precocemente aumenta a probabilidade da estabilidade e sucesso do tratamento já que potencia o crescimento harmonioso da face com o equilíbrio entre dentes bases ósseas e tecidos moles.

0109. MANAGEMENT OF INCIPIENT CARIES: A PROACTIVE APPROACH

Navarro García, E.; Martínez Martínez, E.; Aura Tormos, J.; García Miralles, E.; Catalá-Pizarro, M.
Departamento de Estomatología. Facultad de Medicina y Odontología. Universitat de València. València

Introduction: Dental caries is the deterioration as a result of continuous demineralization and remineralization. When this balance is broken, and when demineralization arises more frequently than remineralization, the deterioration appears as

a primary lesion or white spot lesion. This lesion is the first clinical sign of a reversible state.

Ever since Black introduced the “extension for prevention” concept, dentists were for years removing areas of tissue that could have been preserved through non-invasive treatment approaches. The basic principles of minimally invasive dentistry has led dentists to better understand, and increase the treatment possibilities of incipient lesions. Pediatric dentists are in the best position for managing incipient lesions in a proactive fashion.

Objective: To review from a critical point of view the information available on the therapeutic options for incipient caries.

Methodology: A search in the literature in the databases of (PubMed, WOS, Scopus, Cochrane) was performed using the keywords: “caries diagnosis” “caries lesion” “white spot lesion” “caries detection” “infiltrant resin” “desmineralization” between the years 2007 and 2018 together with an additional manual search.

Results: The early detection of a carious lesion is essential if minimally invasive treatment is to be applied. It has been observed that visual examinations and conventional radiography are the most used methods in clinical practice, while methods based on the assessment of changes in optical properties are less used, despite the greater potential for early detection. With regard to treatment the location, either proximal, occlusal, smooth surface or in the primary or permanent dentition will determine both the possibility of early detection as well as the most appropriate therapeutic approach. The evidence available is discussed on the use of fluoride in different concentration and vehicles, compounds derived from casein and amorphous tri-calcium phosphate, bioactive products and resin infiltration. The need to change the behavior leading to the progression of the lesion should not be overlooked.

Conclusion: The management of incipient lesions should be based on the education and motivation of the patient and family towards proper oral health habits. The wide range of minimally invasive techniques for the local treatment of a lesion should be considered a contributory factor in the philosophy of proactive treatment.

0110. EFFECTIVENESS OF ALTERNATIVE TREATMENT FOR CARIES COMPARED WITH CONVENTIONAL TREATMENT

Martínez Martínez, E.; Zaragoza Fernández, A.; Navarro García, E.; Estrela Sanchís, F.; Catalá-Pizarro, M.
Departamento de Estomatología. Facultad de Medicina y Odontología. Universitat de València. València

Introduction: For decades caries management was based on the belief that since it was a progressive disease that destroys the teeth, the only therapeutic approach was restorative treatment. Currently it is known that restorative treatment on its

own is not able to halt the disease. Moreover, the risks of restoration therapy include a reduction in the longevity of the tooth, making it susceptible to fracture, pulp exposure during excavation, possible complications in the future and iatrogenic damage to adjacent teeth during the restorative process. In order to manage caries properly, it is important to identify the level of risk of each patient, and to understand that caries is a disease that should be treated from a biological perspective, which includes restorative treatment where necessary.

Objectives: The aim of this work was to analyze the effectiveness of alternative therapies for the management of early childhood caries using the available literature and assessing the advantages and disadvantages of these over traditional techniques.

Methodology: A search was carried out in the databases of Pubmed (Medline) and Scopus with the keywords: “early childhood decay” and “treatment”, “biological approach” and “caries” and “SDF” and “caries” in the last 10 years, excluding the permanent dentition and non-cavitated lesions. A total of 35 articles were chosen.

Results: In recent years conventional treatment of caries has been based on the total removal of caries which meant a greater risk of pulp exposure. There is currently great demand for alternative therapies that are less invasive and that modify the conditions by separating the lesion from the cariogenic biofilm. Literature reviews have been published that support non-restorative alternative treatment using fluoride, antiseptics or SDF. A high degree of success has been reported with SDF in halting the progression of caries. Other proposals include alternative restoration treatment that encompasses atraumatic restorations, partial caries removal, cavity removal without a restoration or Hall Technique. Various systematic reviews and meta-analyses have demonstrated a high success rate, with survival rates that are similar to that of conventional restorations.

Conclusion: Current evidence points to a high success rate for alternative approaches to conventional caries treatment. Pediatric dentists have the skills for proper behavior management and the training to determine the best approach for each child.

CASE REPORT

0018. INTERVENÇÃO CIRÚRGICA PRECOCE NA IMPACTAÇÃO DENTÁRIA- A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

Alves Norton, A.; Areias, C.; Casimiro Andrade, D.; Macedo, A.

Faculdade de Medicina Dentária. Universidade do Porto. Porto, Portugal

Introdução: A impactação dentária é definida pela falência de um dente erupcionador na sua normal função e posição que

permanece incluído para além do tempo previsto. A impactação do segundo molar é relativamente rara com uma prevalência descrita de 0%- 2,3%, mas no entanto tem-se vindo a observar um aumento da prevalência ao longo dos anos.

A impactação tem sido descrita em três formas de angulação: mesial, vertical ou distal. A angulação mesial é a forma mais comum e a apresentada neste caso clínico.

Caso clínico: Paciente masculino com 14 anos e 10 meses de idade, compareceu na consulta de Odontopediatria da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto. Saudável, sem patologia geral estando no presente momento a realizar tratamento sistémico para o acne.

Após exame clínico verificou-se a ausência bilateral dos segundos molares inferiores na cavidade oral. Foi realizado exame radiográfico panorâmico que confirmou a inclusão de ambos bem como a presença dos terceiros molares numa posição que favoreceria a inclusão dos segundos molares.

Optou-se pela cirurgia preventiva dos terceiros molares inferiores e efetuado o respetivo controlo radiográfico para acompanhar o reposicionamento do 37 e 47.

Discussão: A etiologia da impactação dentária inclui fatores locais e sistémicos tais como alterações de germen dentário, cistos de erupção, odontomas, mau posicionamento dentário, anquiose, hiperplasia gengival e falta de espaço. No presente caso não há considerações relevantes na história familiar ou médica deste paciente pelo que a inclusão pode ser devida ao mau posicionamento dentário na região posterior. **Conclusões:** A impactação do segundo molar mandibular uma ocorrência relativamente rara com prevalência na população caucasiana de 1,36%.

É importante que os odontopediatras detetem precocemente estas situações para prevenir futuras complicações a nível de oclusão e funcionais bem como simplificar o tratamento que pode complicar se a situação não for atempadamente detetada.

Além disso, uma observação de longo prazo é necessária para controlo da erupção.

0074. GEMINATION WITH EXTRACTION AND REPLANTATION

Teruel Fernández, J.; Muñoz Gómez, I.; Germán Cecilia, C.; Ortiz Ruiz, A.; Hernández Fernández, A.

Universidad de Murcia. Murcia

Introduction: Geminatio is a dental anomaly as a result of a union, which occurs with greater frequency in the anterior teeth. The union occurs between the tooth germ of a normal tooth and a supernumerary tooth. The etiology is unclear and neither has it been related to any oral condition or systemic disease. It appears most commonly in the primary dentition, affecting between 0.1 and 2.5% according to our studies, and it is normally associated with agenesis of the corresponding permanent tooth. As a general rule, if there is a reduction in the number of teeth in arch and/or if two roots appear follow-

ing radiological examination, tooth fusion and not gemination should be concluded.

Case report: Male patient aged 10 years was brought for a consultation regarding the movement of a primary tooth with a root that had been fractured a week previously. He also reported rotation of the upper left lateral incisor (2.2).

During the examination we observed extensive decay in tooth 5.4 and mobility due to replacement, and a fused supernumerary of tooth 2.2 that was interfering with the patient's physiological occlusion. A radiographic examination was carried out using CBCT.

Discussion: The treatment for dental gemination will depend on the way the teeth are joined. Most authors agree in sectioning one of the two teeth and leaving the other in the mouth, either physiologically or with root canal treatment. On occasions geminating teeth will not interfere with occlusion and in this case they can be kept in the mouth if there is no iatrogenic damage. On rare occasions the extraction of both teeth is recommended. But if the teeth are young, these can be extracted, sectioned in the mouth and the more complete one replanted.

Conclusion: Given several factors in this case such as compromised mastication, an incorrect position in the arch, incomplete formation of both teeth and complicated sectioning, both teeth were extracted and sectioned outside the mouth. Following this replantation and splinting for two months took place. At recall 16 months later, the tooth was still in position, root formation was complete and vital, and orthodontic treatment could be started.

0091. ECTOPIC ERUPTION OF THE MAXILLARY FIRST MOLAR. MINIMAL INTERVENTION WITH AN ORTHODONTIC APPROACH: REPORT OF A CLINICAL CASE

Salloum, J.; Trindade Almeida Brito, M.; Ortiz Ruiz, A.
Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia

Introduction: Ectopic eruption is a disturbance in the normal pattern of dental eruption. The prevalence of ectopically erupting first maxillary molars is 4.3%. Of these 36.4% are unilateral and 63.6% are bilateral. The radiograph will confirm the diagnosis and an image of the first maxillary molar can be seen superimposed and impacted on the distobuccal root of the upper deciduous second molar. The ectopic eruption may be reversible or irreversible, and it will have four grades depending on the size of the lesion on the distobuccal root of the second deciduous molar.

Case report: M. A., girl aged 8 years visited for the first time, complaining of discomfort in the second quadrant. After examination and clinical observation, the ectopic eruption of both upper first molars was confirmed and the reddish color of tooth 6.5. In order to confirm the diagnosis and to determine the degree of resorption a radiographic examination was performed. It was confirmed that both deciduous second maxillary molars had grade IV resorption (very severe).

Discussion: The irreversible ectopic eruption of a permanent first molar leads to the premature exfoliation of the deciduous second molar, conditioning the mesial migration with tipping of the first permanent molar and a loss of space for the second premolar. This situation leads to a reduction in the perimeter of the maxillary arch and a possible eruption delay, or an impacted permanent second molar. In this case we used an orthodontic approach and minimum intervention. The lost space was recovered by using passive elements (metal brackets and molar tubes), and active elements (segmented steel arch and Niti spring). After the verticalization of the first molars, teeth 5.5 and 6.5 were extracted and space maintainers of the ansa-band type were fitted.

Conclusion: Minimal orthodontic intervention may allow in a short period of time, recovering and maintaining the space lost as a result of the ectopic eruption of the first molar, and long and costly treatment can be avoided.

0093. AGGRESSIVE PERIODONTITIS IN A GIRL WITH CARDIO-FACIO-CUTANEOUS SYNDROME

Fernández Casado, M.; Meizoso Vázquez, E.; Varela Aneiros, I.; De Coó Diz, A.; Limeres Posse, J.
Unidad de Pacientes con Necesidades Especiales. Universidade de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, A Coruña

Introduction: Cardiofaciocutaneous (CFC) syndrome is a genetic condition that appears sporadically, possibly due to autosomal dominant *de novo* mutations in genes that have still to be identified. It is characterized by severe heart disease (such as pulmonary valve stenosis or hypertrophic cardiomyopathy), macrocephaly and hypertelorism, disturbances to hair, skin and nails and intellectual disability. To date there are no epidemiological studies that permit calculating its prevalence. There is little literature available on the syndrome and we were unable to find a case involving periodontal disease.

Case report: An eight year-old girl presented at the Patients With Special Needs Department at the University of Santiago de Compostela (USC) as a result of recurring oral infections and severe halitosis. Her medical history included the premature loss of primary teeth at the age of 5 years and generalized gingivitis, presumably associated with poor oral hygiene. A genetic study was instructed given the suspicion of an underlying disease, and CFC was confirmed. Non-surgical periodontal treatment was performed and antibiotics were prescribed. Despite the improvement in oral hygiene, but given her gingival health, a few months later she presented with root exposure of a secondary molar that had to be extracted. Following this, her lower front teeth had to be splinted due to mobility. She continues coming for periodic monitoring in order to receive periodontal treatment.

Discussion: We were unable to find in the literature specific information on the dental management of children with

CFC syndrome, and an action protocol has therefore not been described. Suitable oral hygiene should be established. The preservation of periodontal health is important in these patients not only because of the implication for the stomatognathic system but also because of the potential systemic repercussions, as well as the risk of developing bacterial endocarditis of oral origin.

Conclusion: The patients with CFC syndrome can suffer aggressive periodontitis of unknown etiopathogenesis with progression that is difficult to halt.

0098. EVALUATION OF CLINICAL BEHAVIOR OF PREFORMED ZIRCONIA ESTHETIC CROWNS IN PRIMARY MOLARS: CLINICAL CASES

Villagrán, I.; Veloso Durán, A.; Torrents Gras, R.; Yuste Bielsa, S.; Guinot Jimeno, F.

Universitat Internacional de Catalunya. Sant Cugat del Vallés, Barcelona

Introduction: There is currently a great variety of restoration material for primary teeth with extensive decay, or following pulp therapy. Preformed metal crowns are the first material of choice for this type of restoration however, they do not meet the esthetic requirements that patients and parents demand today. For this reason, zirconia NuSmile ZR® (NuSmile, Houston, United States) crowns are a good alternative when choosing the material for these treatments, as they have similar properties to those of metal crowns and the color is similar to that of a tooth.

Case reports: A series of cases are presented of patients that were treated at the university dental clinic of the *Universitat Internacional de Catalunya* (Sant Cugat del Vallés) and who required restoration treatment with esthetic zirconia crowns by NuSmile ZR® (NuSmile, Houston, USA) of primary molars.

After the clinical and radiographical examination, the parameters that were evaluated were: periodontal health, retention, resistance to fracture, radiographic changes by the alveolar bone, parental satisfaction. Monitoring was carried out at 6, 12 and 24 months.

Discussion: Of the four cases of patients treated with zirconia NuSmile ZR® crowns there were no significant differences between the variables studied in the different evaluation times.

Despite zirconia crowns in pediatric dentistry not being used over a significant period of time, various cases in the literature have been described with good results, similar to those in our study.

Conclusion: The use of NuSmile ZR® zirconia crowns in pediatric patients is a good alternative for restoring badly damaged primary molars due to decay or other disorders. Given the esthetic appearance and the clinical behavior of these crowns, they are a good restoration option to be kept in mind by both parents and dentists.

0105. ODONTOHYPOPHOSPHATASIA – CASE REPORT

Vale, T.; Jorge, M.; Gonçalves, A.; Oliveira, A.; Sampedro, R.

Instituto Universitário de Ciências da Saúde. Gandra, Portugal

Introduction: Hypophosphatasia is a disease characterized by an error of calcium metabolism with absent or decreased serum alkaline phosphatase. Six clinical forms of hypophosphatasia were identified, varying in severity and age of onset of the disease. An intriguing aspect is the specific clinical form of dental, odontohypophosphatasia, with normal skeletal development, and loss of dental pieces as the main clinical sign.

Objective: To present a clinical case of Odontohypophosphatasia in order to know its main clinical manifestations.

Case report: An 11-year-old male patient was referred to the clinic because of excessive mobility in permanent teeth. Already had been diagnosed absence of root formation of permanent teeth. As a general clinical history, the patient had a history of renal changes at birth. Photographs and a panoramic radiograph were performed as complementary diagnostic examination. After radiographic analysis we arrived at the possible diagnosis of hypophosphatasia.

We referred the patient to the pediatrician, who reported presenting a normal global examination, a normal analytical study, not suggesting clinical / laboratory hypophosphatasia. Due to the typical characteristics of the enlarged pulp chambers and root malformation we believe that this is a clinical picture of Odontohypofasfatasia, since this type of exclusive clinical manifestation does not usually present an analytical translation.

The proposed treatment is essentially preventive. The prognosis is reserved.

Discussion: Regular and early-onset dental care is recommended. Although there are numerous reports of hypophosphatasia in the literature, documentation of the medical-dental approach is scarce. In deciduous, mixed and permanent dentition, dental treatment should be focused on strict oral hygiene and prevention regimes aimed at minimizing the worsening of periodontal disease and the prevention of others. Treatment may also include replacement of lost permanent teeth. Because hypophosphatasia is a highly variable disease, it is important to note that affected individuals may not have all the symptoms and that each individual case is unique. Some children will develop severe complications early in life; others have mild disease, which can improve during young adulthood. Parents should talk to their health care team about specific symptoms and prognosis.

Conclusions: Due to the fact that Odontohypophosphatasia does not present an analytical translation, and clinical manifestations are only dental, the diagnosis of this clinical picture is based on clinical and radiographic findings. The treatment plan should allow the teeth to be kept for as long as possible, so preventive measures are extremely important.

SYSTEMATIC REVIEW OF THE LITERATURE

0031. RELATIONSHIP BETWEEN ANTERIOR OPEN BITE AND DIGIT SUCKING HABIT

Muñoz Piqueras, L.; Chung Leng Muñoz, I.; Guinot Jimeno, F.; Veloso Durán, A.; Cuadros Fernández, C.

Universitat Internacional de Catalunya. San Cugat del Vallés, Barcelona

Introduction: Oral habits are parafunctional habits that can be normal at certain moments of life but when these persist over time they can lead to the development of malocclusion. Malocclusion is influenced by genetic and environmental conditions. Digit sucking is one of the most important environmental factors affecting occlusion.

Objectives: The aim of this systematic review was to analyze the relationship between anterior open bite and digit finger sucking in pediatric patients, as well as the incidence and current treatment protocols.

Material and methods: A systematic review of the literature was conducted by means of a search in the following databases; PubMed, SciELO y Google Scholar. Four keywords were used combined with secondary words and a total of 8.717 references were obtained. All the articles prior to 2000 were ruled out and articles that had not been written in either English and/or Spanish, those that did not study child populations, and finally those that did not have enough scientific evidence or that did not register events that were of interest.

Results: Only 43 articles were considered clinically to be technically relevant, and these were included in this systematic review. These were then classified into 4 categories: precision and reliability (n = 9), synopsis (n = 17), prevalence (n = 23) and clinical applications (n = 28). When one article was considered to be related to two or more categories, it was assigned to the relevant groups. This explains why the total of the articles in each group is greater than the total number of articles, and why the total of all the different percentages is not equal to 100%.

Conclusions: The main treatment should be the interruption of this habit before the development of severe malocclusion with reminders or with myofunctional therapy and the help of a speech therapist. If this therapy is not effective, orthodontic treatment can be started with a fixed or removable device combined with a palatal mesh or lingual spurs. The approach for both an anterior open bite as well as for stopping a digit sucking habit should be made up of and supervised by a multidisciplinary team.

0052. DIRECT PULP CAPPING IN TRAUMATIC DENTAL INJURIES WITH CALCIUM HYDROXIDE, MTA AND BIODENTINE

Soares Nascimento, I.; Mendoza Mendoza, A.; Ribas Pérez, D.

Universidad de Sevilla. Sevilla

Introduction: Traumatic dental injuries are the second reason for seeking dental care in pediatric dentistry. They represent a public health problem in children and adolescents given the high prevalence in the growth phase. In the very near future the incidence may become the main reason for care, ahead of dental caries.

The principal treatment objective with complicated fractures is to achieve the formation of a hard tissue barrier to keep the pulp alive and free of inflammation. For this we have three options if the root pulp has not been affected: direct pulp capping, partial or cervical pulpotomy. The aim is to keep the pulp alive and if apical closure has not taken place, for the tooth's formation to continue and an apex developed with constriction by the cemento-dentinal junction.

Objectives: To carry out a systematic review of the literature on direct pulp capping with the more recent bioceramics, MTA and Biodentine, compared with traditional calcium hydroxide.

Methodology: Systematic review of articles in Pubmed and Scopus, published in the last 10 years in English and with JCR impact factor using the keywords "direct pulp capping", "calcium hydroxide", "Mineral trioxide aggregate" and "Biodentine".

Results: The results obtained indicate considerable trend towards the use of bioceramics for direct pulp capping following traumatic dental injuries.

Conclusions: Calcium hydroxide is still the gold standard of materials for direct pulp capping followed by MTA. Biodentine has fewer references. However, other bioceramics with better properties are being developed according to the manufacturers, such as Endosequence Root Repair Material (ERRM), introduced recently by the American company Brasseler.

0065. BIODENTINE™ IN PEDIATRIC PATIENTS: EVIDENCE IN THE CURRENT LITERATURE

Auría Martín, B.¹; Sanz Coarasa, A.²

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

Introduction: Biodentine™ (Septodont, Saint-Maur-des-Fosses, France) is a material based on tricalcium silicate that has recently appeared on the market and that has good

mechanical properties, excellent biocompatibility and bioactive behavior given that it stimulates dentin formation. The preparation is proposed as an alternative to other materials such as mineral trioxide aggregate (MTA) formocresol, ferric sulfate, propolis, calcium hydroxide and laser for performing pulp therapy in both primary and permanent teeth.

Objectives: The aim of this review was to examine the *in vivo* and *in vitro* evidence on the use of Biodentine™ in pediatric dentistry patients in the primary and permanent dentitions.

Materials and methods: A systematic review of the available literature was performed to date using the databases of PubMed and the keywords “biodentine”, “primary teeth”, “permanent teeth”, “children” and “pulp therapy” with the Boolean terms AND and OR.

Results: The search generated a total of 64 articles from which we ruled out the studies carried out in animals together with publications in languages other than English. Similarly, only studies with a sample age range lower than 18 years were accepted. Based on these criteria, 36 publications were included for the review. Despite the literature not being very extensive, clinical and radiographical results were found with similar or greater success rates than with the other materials studied. This success is due certain characteristics of Biodentine™, such as high bioactivity and cytocompatibility facilitating the formation of dentin bridges, and the absence of tooth staining after use. The application in pediatric patients described by the articles chosen that had good results in the permanent dentition were in apexification, apexogenesis, use as a cavity lining under resin, and direct pulp capping. And in the primary dentition good results were obtained in pulpotomies and the repair of perforations. However, the *in vitro* studies that analyze the bonding strength of this material to dentine did not obtain such positive results in both the primary and secondary dentition.

Conclusion: Despite the conclusions of these articles being encouraging, a larger number of clinical cases are necessary with a wider study period in order to assess more clearly the long term success of using this new material for treating child patients.

STUDY OF A SERIES OF CASES

0041. ANALYSIS OF DENTAL EMERGENCIES IN A PEDIATRIC HOSPITAL

**Reina Chiclana, I.; González Chopite, Y.;
Gómez Serrano, N.; Brunet Llobet, L.**

*Hospital Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat,
Barcelona*

Introduction: Dental emergencies are a relatively common reason for a consultation in hospitals. In pediatrics, the etiology is largely traumatic or infectious. During the first years

of life, when children first start to walk and play, they are particularly vulnerable to traumatic dental injuries, and the prevalence of these injuries varies considerably between 4 and 33%. They are the second reason for pediatric consultations after dental caries.

Material and methods: We reviewed the databases of the patients that visited the emergencies department of the Hospital Sant Joan de Déu over 2017. Of these, we chose those that had been referred to the Department of Dentistry, and they were classified mainly into three groups according to the reason for the consultation (traumatic dental injuries, dental infection or others), treatment received and short term follow-up.

Results: There were 500 patients assessed in the Department of Dentistry. Of these more than 70% (335) were due to traumatic dental injuries, and 3 out of 4 injuries affected the primary dentition. The mean age of the patients was 2.5 years, and there were no differences with regard to gender. Most were seen in the first 24 hours following the traumatic dental injury.

In 32.5% of cases there were at least two traumatic lesions of different categories. The teeth most affected were the upper central incisors, followed by the upper lateral incisors. The most common lesion was the lateral luxation and crown fractures (40%), followed by intrusions and avulsions. The most common reason was accidental fall in the home and the laceration of the upper lip was the soft tissue affected.

The second most common emergency visit (24%) was due to dental infection at different stages (abscess, boil, cellulitis) with or without toothache, and the remaining 5% were not true pediatric dentistry emergencies.

Conclusions: The dental consultations of the patients attending the emergency department of a pediatric hospital generally arise in patients under the age of 3 years who have suffered trauma following an accidental fall.

0042. LONG TERM IMPACT ON THE TEETH OF PEDIATRIC CANCER PATIENTS

**Cañamero Albuja, J.; Brunet Llobet, L.;
Rabassa Blanco, J.; Cahuana Cárdenas, A.**

*Hospital Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat,
Barcelona*

Introduction: Cancer is a rare childhood disease. Despite this, it is the second cause of death among children. Cancer therapy is associated with late complications that affect multiple organs including oral disturbances. Although dental problems in child cancer survivors do not potentially turn into a mortal complication, they can seriously compromise quality of life. Within the multidisciplinary team, the pediatric dentist is responsible for recognizing these lesions and for intervening in the oral health of these patients.

Objectives: To study the prevalence of oral sequelae in oncological patients as well as to evaluate the possible associ-

ations between the type of neoplasm, cancer therapy received, and age during treatment.

Materials and methods: Clinical, radiographical (orthopantomography) and photographic (of the teeth and occlusion) studies were carried out of 33 patients with a history of cancer disease who were seen by the department of oncology of the *Hospital Sant Joan de Déu* (Barcelona) according to the protocol established by the department of pediatrics of the University of Hadassah (Jerusalem).

Results: Of the 33 patients studied, 18 were males and 15 females. The mean age was 10.06 years at the moment of study. The mean age at cancer diagnosis was 4 years. Twelve patients were evaluated with acute lymphoblastic leukemia (ALL) 12 with CNS tumors and 9 with other types of neoplasms.

Out of this sample 79% suffered oral disturbances, and the most common were dental caries (39%), gingivitis (33%) morphological changes to roots (24%) hypoplasia of the enamel (24%), agenesis (21%) and microdontia (15%).

According to the cancer treatment received, of the patients who only received chemotherapy, 77% suffered oral disturbances, 80% of those who received combined chemoradiotherapy, and 100% the patients when combined with bone marrow transplant.

Conclusions: Oral and dental disturbances are a secondary complication inherent to cancer treatment during childhood. Depending on the cancer treatment received, the oral disturbances are more severe in the patients that receive combined chemoradiotherapy with bone marrow transplants.

Pediatric cancer patients require dental care at the start, during and after the antineoplastic therapy. For this reason having a specific protocol for this type of patient in the Hospital de Sant Joan de Déu is essential.

0048. STUDY OF THE PREVALENCE OF HSPM AND HPC IN 153 PATIENTS ATTENDED IN A HOSPITAL DEPARTMENT OF PEDIATRIC DENTISTRY

Borrego Martí, N.; Peris Coromines, R.; Ferrés Amat, E.; Maura, I.; Boj, J.
Universitat de Barcelona. Barcelona

Introduction: Hypomineralized second primary molars (HSPM) and/or hypomineralized primary canines (HPC) is of great relevance in the practice of pediatric dentistry, and there are many questions with regard to its definition, prevalence and etiology.

Objectives: The main objective of this study was to determine the prevalence of HSPM and HPC in the department of Pediatric Dentistry of the *Fundació Hospital de Nens in Barcelona*. We also sought to study a possible causal relationship between these two entities and different variables, of both the patient (gender, age, race, place of birth) and mother (race, birth place, age during pregnancy).

Methodology: A cross-sectional observational study was carried out in a sample of 153 patients who attended the

department of Pediatric Dentistry of the *Fundació Hospital de Nens* in Barcelona over a 32 day period. Children who were aged 30 to 42 months were included in the study. They had complete primary dentition, and they were healthy or with non-syndromic underlying diseases.

In order to diagnose HSPM and HPC the examiners used the diagnostic criteria of EAPD. The examination was performed in a dental chair with artificial light, with an air syringe to dry the teeth to be studied, and an intraoral mirror in order to observe all the surfaces of the teeth being examined.

Results: Out of the sample studied, 153 patients (81 boys / 72 girls), 29 had HSPM (18.95%) and 17 had HPC (11.11%). We observed that all the patients with HPC had HSPM, but that only 17 of those with HSPM had HPC (55.17%).

Of the patients with both entities (mean age 35.64 months), 11 were boys (37.93%) and 18 were girls (62.06%). They were all born in Europe and were Caucasian. With regard to the mothers (the mean age at gestation was 33.96 years), all spent the time of their pregnancy in Europe regardless of race, 26 (89.65%) were Caucasian and the other three (10.34%) were Negroid.

Conclusion: The prevalence of HSPM and HPC varied according to the population studied, and we were not able to surmise a direct causal relationship with any of the variables studied.

0051. DESCRIPTIVE STUDY OF THE HYPOMINERALIZATION LESIONS IN PRIMARY SECOND MOLARS AND CANINES OF 29 PATIENTS

Peris Corominas, R.; Borrego Martí, N.; Ferrés Amat, E.; Boj Quesada, J.; Maura Solivellas, I.
Universitat de Barcelona. Barcelona

Introduction: Enamel defects in Molar Incisor Hypomineralization share clinical characteristics with the hypomineralized second primary molars (HPSM) which is defined as the presence of hypomineralization in at least one of the four primary second molars, frequently associated with the appearance of the same hypomineralization defect in primary canines (HPC)

Objectives: The main objective of this study was to discover the number and distribution of HPSM and HPC lesions. The secondary objectives were to classify these lesions according to the degree of severity and to find out what tooth surfaces were the most affected.

Material and methods: A descriptive study was carried out of the lesions with HPSM/HPC in 29 patients who attended the department of Pediatric Dentistry of the *Fundación Hospital de Nens* in Barcelona. They were aged between 2.5-3.5 years and had all their primary teeth erupted. All the children in the study were healthy patients or they had non-syndromic underlying disease. The examination was carried out by two calibrated examiners, using the diagnostic criteria and severity proposed by the European Academy of Paediatric Dentistry.

Results: A total of 116 primary second molars and primary canines were reviewed and a total of 81 affected PSM (69.82%) and 31 affected PC (26.72%) were obtained. Of the molars affected, there was a total of 19 in molar tooth-55 (23.45%), 20 in tooth-65 (24.69%), 24 in tooth-75 (29.62%) and 18 in tooth-85 (22.22%). With regard to canines, we registered 7 in tooth-53 (22.58%), 10 in tooth-63 (32.25%), 9 in tooth-73 (29.03%) and 5 in tooth-83 (16.12%).

According to the classification of severity, we obtained a total of 60 molars with mild lesions (74.07%) and 21 with severe lesions (25.92%), 27 canines with mild lesions (87.09%) and 4 canines with severe lesions (12.90%). A total of 168 affected molar surfaces were observed in the 405 molars reviewed (41.48%), and the occlusal surface was the most affected. Some 43 surfaces of canines were affected (10.61%) and the vestibular surface was the most affected.

Conclusion: In our study we observed that more primary second molars were affected than primary canines and a larger number of hypomineralized lesions were found in lower molars and in upper canines. The severity of the lesions was mild and the most affected surface was the occlusal surface in the molars and the buccal surface in the canines.

0054. THE FREE-END MAINTAINER FOLLOWING THE PREMATURE LOSS OF PRIMARY SECOND MOLARS

García Boedo, L.; Cuesta Zuccarelli, L.; Barbería Leache, E.

Máster de Odontopediatría. Universidad Complutense de Madrid. Madrid

Introduction: One of the long-standing problems in pediatric dentistry clinics is guiding the emergence of the permanent first molar when the primary second molar is lost prematurely and, as a result, the reference of its distal root.

In the scientific literature only the intralingival maintainer has emerged as a solution for this situation. However, this maintainer has several disadvantages, such as the difficulty in making it, it requires later replacement by another space maintainer, it does not halt the mesial migration of the permanent first molar and the severe risk of osteomyelitis, among others.

The free-end maintainer has been proposed as an alternative for this problem. It is a removable device, which is dento-muco-supported, made in acrylic and retained by means of Adams hooks and/or simple hooks. This maintainer is used following the premature loss of primary second molars, when the permanent first molars are partially erupted or unerupted. Their eruption is guided, the extrusion of the antagonist molar is impeded, and the risk of infection is avoided.

The aim of the present work was to evaluate the efficiency of the free-end maintainer in a series of cases.

Case report: The present study describes the clinical use of the free-end maintainer using for this the clinical cases

of patients who were attended through the Master's degree course of Pediatric Dentistry of the *Universidad Complutense de Madrid* and who had suffered the premature loss, unilateral or bilateral, of primary second molars. They were fitted with a unilateral or bilateral, upper or lower free-end maintainer according to their requirements. In the cases we present the manufacturing and clinical management of the free-end space maintainer is described in different situations, with the complete follow-up until the emergence of the permanent first molar into the dental arch.

Discussion: The manufacturing of a space maintainer should be rigorous, both when making the free-end space maintainer and the intralingival maintainer. Given the disadvantages previously given, the biological advantages of the free-end maintainer are repositioning and maintaining of the vertical dimension, improvement in masticatory function, the possibility of bilateral placement and readapting the device, in addition to not having to disturb the mucosa with the risk of osteomyelitis. The practitioner should carry out a very precise diagnosis that includes a very rigorous design of the technique, that includes manufacturing, adapting and monitoring.

Conclusion: The free-end maintainer is the most convenient solution after the loss of primary second molars and before the emergence of the permanent primary molars as, once placed into the dental arch, the space will be maintained.

0069. TREATMENT FOR PERMANENT TEETH WITH IMMATURE APEXES. APEXIFICATION AS OPPOSED TO REVASCULARIZATION

Bazán Nieto, J.; Caleza Jiménez, C.; Biedma Perea, M.; Mendoza Mendoza, A.

Universidad de Sevilla. Sevilla

Introduction: Pulp necrosis in immature permanent teeth can lead to the loss of pulp vitality, which may directly affect root development. This leads to short roots with very thin walls and a greater risk of fracture, which impedes conventional root canal therapy.

For these situations there are two types of treatment: apexification, which is a procedure that stimulates a calcified apical plug by placing a hard biocompatible material, and revascularization which is alternative regenerative treatment that permits root development and depositing hard material in the root canal.

Objectives: a) To determine which of the two has the greater success rate both clinically and radiologically; b) to find out if there is root development when apexification is performed; and c) to find out if apexification with MTA has a greater success rate when carried out with calcium hydroxide.

Material and method: A sample of medical histories of 20 patients was studied who were attended through the clinic of the Master's degree course on Pediatric Dentistry of the *Universidad de Sevilla*. The initial radiographies and the follow-up radiographies at 3, 6 and 12 months were stud-

ied, together with the clinical examinations of the patients. The criteria for success with regard to the rest of the clinical examination were: existence of spontaneous pain, existence of mobility, pain on percussion, changes in color and vitality. The criteria for success with regard to the radiological analyses were: root development, radiological image and both internal and external resorption.

Results: Apexification was the treatment with the greatest clinical success regarding absence of pain and function as this was achieved in a greater number of teeth (95%) and in a shorter period of time, when compared with revascularization. Revascularization achieved in 92% of cases complete root development, with complete closure of the apex and with a thickening of the root walls.

Conclusions: Both techniques are treatments of choice in cases with necrosis of permanent teeth with incomplete root development. However, when the diameter of the apex is very large, the use of endodontic regenerative techniques is advisable as these will encourage a greater length of the tooth, and therefore a greater probability of success. Root development did not happen in the teeth treated with apexification and the success rate was greater in those treated with MTA.

0083. ENAMEL ANOMALIES AND PERFECTING OUR “CLINICAL EYE”

Toledo Magaña, C.; Restrepo Colorado, K.; Porro Pérez, R.; García Yarnoz, C.; Planells del Pozo, P.
Universidad Complutense de Madrid. Madrid

Introduction: Often in pediatric dentistry, we come across diseases that disturb the structure of the enamel, such as amelogenesis imperfecta, molar-incisor hypomineralization, hypoplasia of the enamel and fluorosis. All these conditions, despite having a very varied histopathology, have a very similar clinical presentation, leading to diagnostic errors and therefore therapeutic ones also.

Objectives: a) To become familiar with the etiology of enamel anomalies; b) to study the differential diagnosis from the histopathology to the general context of the patient; and c) to analyze the possible therapeutic alternatives.

Material and methods: A series of cases were collected with structural disorders of the enamel in order to assess the differential diagnosis and the therapeutic possibilities that will improve the quality of life of these children.

Results: A series of cases is presented with different enamel anomalies in order to carry out a self-evaluation of the diagnostic capacities of pediatric dentists before these types of diseases.

Conclusions:

1. The etiology of enamel structure disturbances is varied and genetic. In addition, environmental factors are involved. There is a direct relationship between the size of the enamel defect and the moment in amelogenesis in which the etiological factor arises, as well as the duration of the aggression and intensity.

2. The differential diagnosis is based on the characteristics of the disturbance. Data should be collected on the general status of the patient and the factors that may have interrupted the odontogenic process identified.
3. The therapeutic options should be focused on solving the problems that arise from the enamel disturbances that are essentially esthetic and functional, and a more or less conservative approach should be followed.

0104. DEVELOPMENTS IN AN ECTOPIC ERUPTION OF A PREMOLAR WITH ANKYLOSIS OF THE PRIMARY MOLAR

Hahn Chacón, C.; Monfort, M.; Esqueira, A.; Rabassa, J.; Cahuana Cárdenas, A.
Universitat de Barcelona. Barcelona. Hospital Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat, Barcelona

Introduction: Ankylosis of a primary molar is an eruptive disturbance as a result of the fusion of the cementum to the bone in at least one area leading to different levels of infraocclusion. Some of these primary molars behave like obstacles in the eruptive path of the successor, and different degrees of ectopization may occur.

Objectives: To describe the management and progress of a series of cases in which ectopic eruption was diagnosed of one or more premolars together with infraocclusion of a primary molar. And to assess the severity of the ectopic eruption together with the degree of infraocclusion and age on presentation of the problem. In addition, to highlight the need for interceptive treatment before the extraction of the primary molar.

Material and methods: 20 ankylosis cases of primary molars were studied that had generated the ectopic eruption of the premolar. The need for treatment with space regainers was assessed in order to improve the access to the molar with infraocclusion before the extraction and later to monitor progress.

Results: More than 80% of the cases finalized with the spontaneous eruption of the premolar the year after the extraction. The treatment for severe infraocclusion was the extraction of the primary molar and placement of a space maintainer. Regarding the cases with considerable tilting on the coronal plane of the adjacent teeth, first the space was recovered and then the extraction was performed.

Conclusions: Rapid infraocclusion, particularly at an early age, has a greater potential to disturb alveolar development and the permanent successor. Despite this, a case by case analysis should be made and the extraction of the primary molar should be considered when the infraocclusion is severe, if the eruption delay is more than 6-12 months, with absence of root resorption of the primary molar, or when the eruption path of the premolar has been disturbed. Most studies concur in the spontaneous eruption of the premolar after the extraction of the ankylosed molar. The eruption potential of the

premolars should not be underestimated when the treatment is considered and wherever possible the approach should be conservative.

0111. MINIMALLY INVASIVE ESTHETIC AND FUNCTIONAL REHABILITATION FOR COMPLEX CASES

García Muñoz, A.; Estrela Sanchís, F.; Pascual Moscardó, A.; Ferrando Puchades, C.; Catalá-Pizarro, M.

Departamento de Estomatología. Facultad de Medicina y Odontología. Universitat de València. València

Introduction: Hereditary anomalies affecting tooth structure belong to a group of diseases that is relatively common. The most relevant are amelogenesis and dentogenesis imperfecta. These diseases proceed with the loss of tooth structure, reduction of the vertical dimension and tooth sensitivity that compromise masticatory function, causing esthetic problems.

The early restoration of these defects is important not only because of the esthetic and functional compromise, but also because of the great psychological impact for the patient and family. However, the treatment is complex and a multidisciplinary team is required. Currently there are different options for prosthetic rehabilitation, including composite restorations, metal crowns, esthetic crowns and CAD-CAM technology.

Case report: We present our experience in oral rehabilitation with esthetic crowns, performed with CAD-CAM

technology by Cerec, on the Master's degree course at the *Universitat de València*, in 5 children aged 9 to 13 years, with hereditary dental structure disturbances, and with a follow-up period of up to 6 years.

Discussion: In general, the authors concur that preventive and restorative treatment should be started as soon as possible in order to minimize the negative consequences that these diseases involve. In most of the studies published, the treatment tends to be extensive and it is governed by the principles and techniques of conventional prostheses. In addition, it is divided into various phases (transitional and definitive treatment) due to continuous growth of the patient. The authors point to the main disadvantages being the need to carry out non-conservative dental preparations that could weaken the tooth even further, the poor esthetic appearance and greater clinical and lab times.

CAD-CAM technology permits using minimally invasive techniques in procedures that can be quite aggressive while reducing the number of visits, as in a single clinical session the crown can be milled and cemented. In addition, the materials used (resin nanoceramic) has good mechanical and esthetic properties and it can be repaired using the direct composite technique. Some authors claim that given the quality of the remaining enamel and dentine, the forces of adhesion to the composite is compromised, however in the cases presented the results were favorable.

Conclusions: CAD-CAM rehabilitation has advantages with regard to durability, working time and the minimally invasive principle is met. In addition, its versatility is ideal, and it can be adapted to the specific circumstances of each patient.

