

## Comunicaciones Orales

### CONDUCTA

#### I. EFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA MANOS/OJOS/BOCA (MOB) EN EL COMPORTAMIENTO Y EN LOS NIVELES DE ANSIEDAD Y DOLOR DURANTE LA COLOCACIÓN DE ANESTESIA PTERIGOMANDIBULAR EN PREESCOLARES: ENSAYO CLÍNICO RANDOMIZADO PILOTO

Serra Mascarell M.<sup>1</sup>, Pina Sarrión M.<sup>1</sup>, Leyda Menéndez A.M.<sup>1</sup>, Álvarez Vidiga, E.<sup>2</sup>, Ribelles Llop M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia.

<sup>2</sup>Universidade do Sao Paulo. Sao Paulo, Brasil

**Introducción:** La anestesia local genera en muchos niños miedo y ansiedad, sin embargo es fundamental para realizar un tratamiento exitoso y relajado. Para disminuir este miedo se usan técnicas de guía de la conducta no farmacológicas durante la aplicación anestésica, especialmente con pacientes preescolares.

**Objetivo:** Evaluar la eficacia de la técnica de distracción "Manos-ojos-boca" (MOB) en los niveles de ansiedad, dolor y en el comportamiento de preescolares durante la anestesia pterigomandibular comparándola con la técnica convencional (cubrir la visión del paciente). Evaluar los cambios en la frecuencia cardíaca antes, durante y después de la aplicación anestésica.

**Material y métodos:** La muestra quedó constituida por 20 niños de 3 a 5 años y 11 meses de edad a los que nunca se les había aplicado anestesia local y que requerían un tratamiento que implicaba la anestesia del nervio alveolar inferior. Los niños fueron asignados aleatoriamente en dos grupos según la técnica de manejo empleada: MOB y convencional. La ansiedad y el dolor fueron valorados mediante la Escala de Imagen Facial y la escala de dolor de Wong-Baker, respectivamente. La cooperación del paciente fue evaluada usando la Escala comportamental de Frankl. Para el análisis estadístico de los datos, se emplearon el test Chi-cuadrado y el test de Wilcoxon.

**Resultados:** No hubo diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0,118$ ) entre la ansiedad inicial de los pacientes a los que se les aplicó la técnica convencional y a los que se les aplicó la técnica MOB, ni en su ansiedad a los 7 días postanestesia ( $p = 0,383$ ). En los pacientes en los que se empleó la técnica MOB disminuyó la ansiedad media en el tiempo, mientras que los tratados con la técnica convencional presentaron un aumento de la misma. Estos resultados no alcanzaron significación estadística ( $p = 1$ ). No se observó diferencia estadísticamente significativa ( $p > 0,005$ ) entre los grupos de

estudio en ninguno de los momentos en los que se registró la frecuencia cardíaca. En el grupo MOB la frecuencia cardíaca se mantuvo más constante y se elevó menos que en los pacientes tratados con la técnica convencional pero sin alcanzar significación estadística. No hubo diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0,613$ ) entre el dolor auto-referido de los pacientes en los dos grupos de estudio, ni tampoco entre el comportamiento presentado por los pacientes ( $p = 0,511$ ).

**Conclusiones:** Ambas técnicas de manejo de conducta, presentan la misma efectividad durante la anestesia del nervio alveolar inferior en pacientes de edad preescolar.

#### 2. ESTUDIO DE LA PREVALENCIA DE LA ANSIEDAD DENTAL Y FACTORES ETIOLÓGICOS IMPLICADOS EN UNA MUESTRA DE NIÑOS ESCOLARES

López Figueredo L.F., Gutiérrez Jáuregui N.E., Álvarez Muro T., Ribelles Llop M.

Universidad Cardenal Herrera UCH-CEU. Valencia

**Introducción:** La ansiedad y el miedo dental son dos fenómenos que dificultan el manejo de conducta del niño y afectan a su comportamiento en el gabinete dental. Existe evidencia científica que demuestra que la ansiedad dental constituye una gran barrera en la búsqueda del profesional adecuado para recibir tratamiento dental, pudiendo este hecho llevar a comprometer la calidad de vida del paciente. Evaluar el nivel de ansiedad del niño antes del tratamiento es la clave del éxito para reconducir su conducta frente al tratamiento dental requerido y para evitar compromisos futuros de colaboración a medio y largo plazo.

**Objetivos:** Determinar la prevalencia de la ansiedad dental y su relación con las experiencias previas y ansiedad de los padres en una muestra de niños de edades comprendidas entre los 6 y 14 años que acuden a la Clínica Odontológica de la Universidad CEU-Cardenal Herrera (Moncada, Valencia).

**Material y método:** El estudio pertenece al tipo de investigación correlacional, ya que se midió el grado de relación que existía entre dos o más variables y transversal no experimental por la recolección de datos en un solo momento en el tiempo. Tanto para los padres como sus hijos se recogieron datos de filiación y se aplicó de forma individual la Escala de Corah Modificada. En los niños también se recogió el tipo de tratamiento a realizar y se llevó a cabo una encuesta de experiencias previas.

**Resultados:** La muestra final quedó constituida por 116 niños. De ellos, el 15,52% presentó un nivel de ansiedad severo, el 12,93% elevado, el 37,93% moderado, el 29,31%

leve, el 0,86% bajo y el 3,45% nulo. Con respecto al nivel de ansiedad de los pacientes en relación al nivel de ansiedad de los padres no se encontraron evidencias estadísticamente significativas. El tratamiento que mayor nivel de ansiedad causó fue la pulpotomía (40%). Los niveles de ansiedad de pacientes con experiencias previas traumáticas o negativas presentaron porcentajes mayores que aquellos cuyas experiencias previas habían sido positivas o no las habían tenido. El sexo y la edad fueron factores importantes relacionados con la ansiedad dental, siendo las mujeres de menor edad las que presentaban mayores niveles de ansiedad.

**Conclusión:** Las causas más frecuentes de ansiedad dental fueron las experiencias traumáticas previas y la actitud aprendida del entorno. No se encontró relación entre el nivel de ansiedad del paciente y la ansiedad de los padres.

### 3. USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA CONSULTA ODONTOPEDIÁTRICA PARA LA DESENSIBILIZACIÓN DE LOS NIÑOS CON TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA)

**López Jiménez A.J., Padilla Miranda M., Gómez Clemente V., Martínez Pérez E.M., Planells del Pozo P.N.**  
*Universidad Complutense de Madrid. Madrid*

**Introducción:** Los trastornos del espectro autista (TEA) son un conjunto de alteraciones que afectan al desarrollo infantil. Actualmente, según el nuevo manual de diagnóstico DSM-5, el paciente con autismo debe presentar cuatro parámetros: limitación en la interacción y comunicación social; patrones de conducta y vida repetitivos; síntomas presentes desde la infancia y, por último, que todos los criterios anteriores dificulten la vida cotidiana del afectado. Las características de estos niños hacen necesaria la implantación de protocolos de desensibilización sistemática ante cualquier situación, sin ser una excepción el tratamiento odontopediátrico. La creciente demanda de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) ha provocado una actualización de estos protocolos, tradicionalmente basados en pictogramas y cuadros de comunicación aumentativa. Por ello, creemos que es necesario desarrollar e implantar alternativas tecnológicas en la práctica odontológica que nos ayuden a un eficaz proceso de desensibilización en el tratamiento odontopediátrico, individualizando cada caso y tratamiento.

**Objetivos:**

- Crear, mediante las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC), un protocolo específico para los procedimientos odontopediátricos en los niños con autismo.
- Analizar los efectos de la implementación del protocolo de desensibilización mediante TIC.

**Materiales y métodos:** La muestra quedó compuesta por 8 pacientes pertenecientes al Título propio Especialista en Atención Odontológica Integrada del Niño con Necesidades Especiales (Facultad de Odontología, UCM), diagnosticados

de TEA, con edades comprendidas entre 5 y 13 años. Tras revisar varias aplicaciones, elegimos E-Mintza ya que nos permite personalizar la información que se ofrece por adelantado en el proceso de desensibilización del tratamiento odontopediátrico. Se ajustó la información en E-Mintza de forma individualizada para cada niño introduciendo videos sobre procedimientos en pacientes y fotografías específicas que nos ayuda a completar la información que aportan los pictogramas convencionales.

**Resultados y discusión:** Se comprobó el efecto de los protocolos de desensibilización, analizando la aparición de conductas disruptivas, antes y después de la aplicación del mismo, en cada uno de los niños y para distintos procedimientos.

**Conclusiones:**

1. Las TIC permiten una comunicación efectiva con el paciente con TEA, siendo una herramienta tan eficaz como los pictogramas convencionales.
2. El odontopediatra, mediante las TIC, puede mostrar claves de información por adelantado acerca del tratamiento odontopediátrico.
3. Las TIC permiten un proceso de desensibilización continuo y extensivo a nivel clínico y ambulatorio, pudiendo incluso trabajar de forma sistemática con educadores y familiares, incorporando la salud oral como uno de los temas principales de su vida.

### 4. PREFERENCIA DE LOS PACIENTES NIÑOS Y SUS PADRES RESPECTO A LA VESTIMENTA DEL ODONTOPEDIATRA

**Wang H.Y., Lorente Rodríguez A.I., Guinot Jimeno F., Cuadros Fernández C., Yuste Bielsa S.**  
*Universidad Internacional de Cataluña. Barcelona*

**Introducción:** En la primera visita no solo se intercambia información médica sobre el tratamiento sino que también se construye la confianza para el futuro lográndose así una mayor adherencia al tratamiento. La vestimenta del profesional, la forma de hablar y de interactuar con los pacientes hace que la comunicación entre el odontopediatra y el niño sea uno de los desafíos más importantes dentro de la consulta.

**Objetivos:** Determinar cuáles son las preferencias de los niños en cuanto al sexo del odontopediatra y si lo es qué tipo de vestimenta consideran el niño y sus padres que sería la de mayor preferencia para entender si la vestimenta influye en la relación del paciente infantil con el odontopediatra durante el tratamiento odontológico.

**Material y métodos:** Este trabajo forma parte de un estudio multicéntrico, que se realizará en conjunto con las Universidad Hebrea de Jerusalem y Universidad Católica del Uruguay. Se realizaron 400 cuestionarios: 200 dirigido a los padres y 200 a niños/niñas que acudieron a la Clínica Universitaria de Odontología de la Universitat Internacional de Catalunya. Los sujetos fueron interrogados en la sala de espera. Se les dio dos hojas correspondientes al cuestionario y otra con 10 imágenes de una mu-

jer y un hombre con diferentes vestimentas de odontopediatra; con unas preguntas relativas a la vestimenta de odontopediatra.

**Resultados:** Se observó que el 65% de los pacientes infantiles encuestados prefieren odontopediatras de género femenino. La vestimenta más elegida por parte de los niños/as fue la de color rosa de mujer, siendo elegida por un 33% de los niños/as, seguida por la vestimenta con diseño infantil de mujer (11,5%); mientras que la de menos preferencia fue la vestimenta informal de hombre (3%). El 66,5% de las madres/padres manifestó que la vestimenta influye en el comportamiento, mientras que un 27,5% expresó que no influye. Solo un 6% dio una opinión neutra. En relación con las opiniones de las madres y padres con respecto a si la vestimenta del odontopediatra influye en el vínculo con su hijo/a, el 75,5% manifestó que sí influye, mientras que un 19% expresó que no influye. Solo un 5,5% opinó "da igual".

**Conclusiones:** Podemos concluir que la apariencia del odontopediatra es uno de los factores que puede influir en el comportamiento del niño en el consultorio y el vínculo entre el profesional y el infante.

## 5. PROGRAMA DE DESENSIBILIZACIÓN Y SALUD BUCODENTAL EN NIÑOS CON TEA DEL COLEGIO ARAYA

**Pereda Auriguierry P., Semisa A., Costa Ferrer F., Beltri Orta P., López de la Hoz M.**  
*Universidad Europea de Madrid. Madrid*

**Introducción:** El trastorno del espectro autista (TEA) se define como trastornos evolutivos que, presentando una amplia variedad de expresiones clínicas, son el resultado de disfunciones multifactoriales en el desarrollo del SNC en los que se altera cualitativamente un conjunto de capacidades en la interacción social, la comunicación y la imaginación. En la quinta edición del *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* (DSM-5; 2013) se muestran los síntomas de las personas con autismo como un continuo que va desde los leves hasta los más severos, estableciendo una nueva, útil y más precisa forma de diagnosticar.

**Objetivos:** El objetivo es a través de un programa de desensibilización sistemática conseguir que los pacientes con TEA puedan recibir tratamiento odontológico en la clínica dental.

**Material y métodos:** Dentro del estudio, se incluyen 15 niños entre 3 y 18 años de edad que están escolarizados en el Centro de Atención Especializada en Autismo de la Comunidad de Madrid. Realizamos esta desensibilización en tres fases, una primera desensibilización realizada por educadores con pictogramas y material de apoyo aportado por la universidad. Una segunda fase, se realiza el mismo protocolo de desensibilización con educadores y odontólogos seguido por la exploración clínica y tratamiento en un sillón portátil y equipo móvil trasladado al colegio. Y en una tercera fase, en los casos que ha sido necesario, acudían con los padres y educadores a la clínica de la Universidad para realizarles el tratamiento.

**Resultados:** Hemos realizado correctamente el programa preventivo y de mantenimiento en el ámbito escolar. A los pacientes tratados en la Universidad Europea de Madrid, se les ha realizado los tratamientos necesarios correctamente.

**Conclusiones:** Sería necesario y conveniente que los odontólogos conocieran las características de las personas que padecen autismo, así como los protocolos de desensibilización sistemática para evitar situaciones de rechazo y reducir la necesidad de realizar procedimientos odontológicos bajo sedación o anestesia general necesarios para su correcta atención en la consulta dental. Y desde edades tempranas, para prevenir y mantener la salud bucodental de estos pacientes.

## MEDICINA ORAL

### 6. ESTUDIO DE BIOCMPATIBILIDAD DE LA FIBROÍNA DE SEDA EN CÉLULAS MADRE PROCEDENTES DE DIENTES DECIDUOS

**Pecci Lloret M.P., Collado González M., García Bernal D., Oñate Sánchez R., Rodríguez Lozano F.J.**  
*Universidad de Murcia. Clínica Odontológica Universitaria. Murcia*

**Introducción:** Las células madre son células indiferenciadas que presentan alta capacidad clonogénica, de autorrenovación y pueden diferenciarse en varios linajes celulares. Dentro de la boca pueden encontrarse en distintas localizaciones: dientes deciduos (SHED), ligamento periodontal (PDLSCs), folículo dental (DFSCs), papila apical (SCAP), tejido gingival (GMSC), tejido inflamatorio periapical (PL-MS), lámina propia de mucosa oral (OMLP-PCs), médula ósea de mandíbula (OMSCs) y pulpa dental (DPSCs). Por otro lado la fibroína de seda representa un biomaterial natural óptimo para regeneración que podría ser usado en regeneración pulpar.

**Objetivo:** El objetivo de este estudio fue determinar la biocompatibilidad de la fibroína de seda con células madre de procedentes de diente deciduos (SHED).

**Material y métodos:** A partir de dientes de leche exfoliados se realizó la extracción de pulpa dental humana (hDP), que fue disgregada enzimáticamente y mecánicamente; se realizó el recuento y la estimación de la viabilidad celular y posterior siembra de células madre de pulpa dental (SHED). Posteriormente se preparó un armazón tridimensional (scaffold) de fibroína de seda donde se sembraron 5.000 células y realizó el análisis del fenotipo mesenquimal, proliferación, apoptosis y morfología de las células a 24 horas, 48 horas y 72 horas. Para el análisis del fenotipo y de la apoptosis se realizó mediante citometría de flujo. La proliferación celular se determinó mediante Alamar Blue y la morfología sobre los scaffold se analizó a través de microscopía electrónica de barrido.

**Resultados:** Nuestras células de estudio tras 72 horas en crecimiento sobre los scaffold de fibroína siguieron mante-

niendo su fenotipo de células madre de origen mesenquimal, con una viabilidad celular superior al 95% y un crecimiento y morfología óptimo a tiempo final.

**Conclusiones:** Los resultados de este trabajo *in vitro* avalan el uso del *scaffold* de fibroína de seda en ingeniería tisular con células madre de dientes deciduos. Futuros trabajos *in vivo* son necesarios para confirmar su posible uso en pulpotomías.

## 7. EVALUACIÓN DE LA EDAD DENTAL EN UNA MUESTRA DE NIÑOS CON SÍNDROME DE DOWN

Bartolomé Villar, B.<sup>1</sup>, Paz Cortés, M.<sup>2</sup>,  
Mourelle Martínez, M.R.<sup>2</sup>, de Nova García M.J.<sup>2</sup>,  
Ávalos Sanfrutos N.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Europea de Madrid. Madrid. <sup>2</sup>Universidad Complutense de Madrid. Madrid

**Introducción:** La edad dental es uno de los métodos más frecuentemente utilizados en la actualidad para la estimación de la edad biológica, por ser un método fiable y fácil de realizar. Varios son los métodos aplicados para su estudio sobre radiografías intraorales y extraorales, siendo uno de los más empleados el de Demirjian y cols. El síndrome de Down es una alteración cromosómica caracterizada por poder presentar alteraciones en distintos sistemas del organismo (cardiovascular, endocrino, nervioso...) incluyendo alteraciones del sistema estomatognático; entre ellas cabría citar la existencia de paladar ojival, macroglosia, microdoncia, agenesias dentarias, retraso de la erupción, tendencia a clase III, etc.

**Objetivos:**

- Comparar la edad dental estimada por el método de Demirjian con la edad cronológica en niños con síndrome de Down y comprobar si existen diferencias estadísticamente significativas entre ellas
- Comparar si existen diferencias significativas entre la edad dental estimada con la edad cronológica en el grupo de varones y mujeres.

**Materiales y método:** Se examinaron 52 radiografías panorámicas de niños con síndrome de Down que acudieron al Título Propio de Especialista en Odontología en el Niño con Necesidades Especiales (UCM), con edades comprendidas entre 5 y 16 años. La maduración dental fue estudiada por el método de Demirjian y cols. por un solo examinador. El análisis estadístico se llevó a cabo a través del programa SPSS 22.0 para Windows.

**Resultados:** Tras el análisis de los resultados obtenemos que la media de edad cronológica en la muestra total fue mayor en todos los grupos de edad excepto en los 10 y 13 años respecto a la media de edad dental. Al analizar la muestra por géneros, obtuvimos para las niñas una media de edad estimada menor que la real excepto a los 13 y 15 años; para los niños encontramos resultados semejantes a excepción de los 10 y 12 años donde la media de edad fue superior a la cronológica. Un 71,87% de los varones presentaron una edad estimada inferior a la cronológica frente a un 75% de las mujeres.

**Conclusiones:**

1. Los pacientes con síndrome de Down presentaron una edad dental estimada significativamente menor que la edad cronológica, siendo la diferencia media entre ambas de 0,53 años.
2. Las niñas con síndrome de Down presentaron una edad estimada significativamente menor que la real, no siendo así en el grupo de los niños.

## 8. USO DE ANESTESIA INTRALIGAMENTOSA CON UN SISTEMA ELECTRÓNICO PARA LA REALIZACIÓN DE PULPOTOMÍAS

Prol Castelo A., Álvarez Congost C., Diniz Freitas M.,  
Abeira Pazos M., Limeres Posse J.

Universidad de Santiago de Compostela. A Coruña

**Introducción:** La administración de anestesia local es uno de los procedimientos que genera más molestias y ansiedad a los pacientes. En las últimas décadas se han propuesto diferentes técnicas para mejorar esta experiencia en el gabinete odontológico. Una de las más recientes es la anestesia con control electrónico de infiltración.

**Objetivo:** Realizar pulpotomías en molares temporales con la técnica anestésica intraligamentosa (AIL) empleando el sistema electrónico The Wand (Inibsa, Barcelona, España) (AIL-W) y comparar su eficacia clínica frente a la técnica convencional (AIL-C) en términos de confort para el paciente y profundidad anestésica alcanzada.

**Material y métodos:** El grupo de estudio lo conformaron 15 pacientes entre 6 y 8 años sin experiencia de tratamiento dental previo, con necesidad de tratamiento pulpar en ambos primeros molares temporales mandibulares. Se realizaron las pulpotomías en dos sesiones administrando AIL-C y IL-W de manera aleatorizada. Las molestias percibidas por los pacientes durante la infiltración anestésica y tratamiento se midieron con la escala Wong-Baker. Para la percepción de las molestias por parte del odontólogo se utilizó la escala de FLACC. El comportamiento global del paciente durante el tratamiento se evaluó mediante la escala de Frankl.

**Resultados:** En todos los pacientes se efectuaron los tratamientos con AIL sin necesidad de usar otras técnicas como refuerzo. Se registraron menos molestias percibidas por los pacientes con la técnica AIL-W tanto en el momento de la infiltración como durante el tratamiento en comparación con la AIL-C. Las molestias observadas por el odontólogo durante la infiltración anestésica fueron similares con ambos sistemas. El comportamiento durante el tratamiento fue ligeramente más positivo cuando el tratamiento se realizó mediante AIL-W.

**Conclusiones:** El sistema de AIL-W parece facilitar una administración más confortable en pacientes pediátricos que la AIL-C lo que a su vez podría repercutir en un mejor comportamiento durante el tratamiento.

## 9. PATOLOGÍA ORAL EN EL SÍNDROME DE PRADER-WILLI

Munné Miralvés C.<sup>1</sup>, Cahuana Cárdenas A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitat de Barcelona. Barcelona. <sup>2</sup>Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona

**Introducción:** El síndrome de Prader-Willi (SPW) es una enfermedad rara, debido a un "desorden genético multisistémico complejo que surge de la falta de expresión de los genes situados en el cromosoma 15q11-q13 de origen paterno". La peculiaridad de éste síndrome son los trastornos de la alimentación. Pasando por una primera etapa de dificultad en la alimentación y dificultad para ganar peso, hasta una segunda etapa donde se desarrolla una hiperfagia que, no controlada, puede conducir a la obesidad.

**Objetivo:** Determinar la patología oral más frecuente en el SPW descrita en la bibliografía y compararla con las de una población de SPW controlada en un centro hospitalario. Además de realizar un protocolo de prevención, seguimiento y tratamiento de este síndrome.

**Material y método:** Se realizó una revisión bibliográfica, mediante la base de datos PubMed, sobre las patologías orales más frecuentes en los pacientes con SPW. En segundo lugar, se evaluaron las historias clínicas de 18 niños de 0-18 años con SPW del Hospital Sant Joan de Déu, determinando en la primera visita, la edad y la patología oral. Además, se evaluó en cada paciente su evolución durante los años de seguimiento.

**Resultados:** En la primera visita, la edad media fue de 4,4 años de edad y se calculó que el 66% de los pacientes presentaron caries, siendo el índice de caries 4,72. En el seguimiento se efectuaron una media de 7 visitas por paciente y se observó: maloclusión en el 33% (presentando de forma más frecuente una discrepancia óseodentaria), xerostomía en el 27%, bruxismo en el 27%, traumatismos dentales en el 22%, erupción ectópica en el 16% y queilitis angular en el 11%. En la última visita control se observó que la edad media fue de 8,2 años y el índice de caries fue de 0,22.

**Comentario:** La alta incidencia inicial de caries puede ser debida a la baja salivación y a la preferencia de éstos pacientes por los hidratos de carbono debido a la hiperfagia.

**Conclusiones:** En el estudio, se demostró que el control y la aplicación de medidas de prevención de estos pacientes mejoran la patología oral y sobretodo de la caries. El conocimiento del síndrome nos puede ayudar a mejorar su salud oral.

**Introducción:** Los hábitos orales pueden modificar la posición de los dientes y la relación o la forma que guardan las arcadas dentarias pudiendo producir maloclusiones. Las maloclusiones, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), ocupan el tercer lugar de prevalencia de las enfermedades bucales que afectan al ser humano. Los hábitos orales lesivos constituyen unas de las principales causas de alteraciones producidas en los órganos y musculatura oro-facial que traen como consecuencia el compromiso de procesos importantes en el ser humano como la respiración, masticación, deglución, succión, articulación y fonación.

**Objetivos:** El objetivo del estudio es conocer la posible asociación entre hábitos orales lesivos y maloclusiones en una muestra de niños menores de cuatro años de la provincia de Valencia.

**Material y método:** Se realizó un estudio transversal, descriptivo en una muestra de 190 niños entre 7 meses y 4 años de edad que asistían a distintas guarderías de la provincia de Valencia. El estudio se basó en dos partes, una primera con la entrega a los padres de un cuestionario sobre alimentación y hábitos de sus hijos y una segunda parte con una exploración clínica. Se procedió al análisis estadístico con el programa R-Studio. Se estudiaron un total de 52 variables de hábitos orales y maloclusiones. Para la comparación de las variables se utilizó la técnica estadística de Chi-cuadrado con un nivel de significancia de un 95% ( $p < 0,05$ ).

**Resultados:** Del total de niños examinados el 52% presentaba algún hábito, frente al 47% que no presentaba ninguno. El hábito más prevalente era la succión del chupete (37%), seguido de la succión digital (7,8%), succión labial (5,7%), respiración bucal (4,7%), onicofagia (3,6%), deglución atípica (1,5%) y la interposición lingual con un 0,5%. Se determinó una relación estadísticamente significativa entre mordida abierta anterior y los hábitos de succión de chupete ( $p = 0,026$ ), deglución atípica ( $p = 0,022$ ) e interposición lingual ( $p = 0,03$ ). Se obtuvo una asociación positiva entre mordida cruzada y el uso del chupete ( $p = 0,021$ ). Asimismo, obtuvimos una asociación estadísticamente significativa entre succión labial y resalte aumentado ( $p = 0,01$ ), y entre respiración oral y cambios en la morfología del paladar ( $p = 0,027$ ).

**Conclusiones:** El 52% de los niños estudiados presentaba algún hábito oral lesivo. La succión del chupete fue el hábito más predominante en la muestra estudiada (37%). Las alteraciones de mordida abierta anterior, mordida cruzada, aumento del resalte y cambios en la morfología del paladar pueden estar relacionados con la presencia de hábitos orales.

## ORTODONCIA

### 10. HÁBITOS BUCALES NOCIVOS. ¿PRODUCEN SIEMPRE MALOCLUSIONES?

Moscoso Eid M.E., Briz Fernández S., Borrell García C., Carmona Santamaría M., Ribelles Llop M.  
Universidad Cardenal Herrera UCH-CEU. Valencia

### 11. MORDIDA CRUZADA POSTERIOR EN FASES TEMPRANAS DEL DESARROLLO INFANTIL. ESTUDIO LONGITUDINAL

Franco Varas V.<sup>1</sup>, Gorritxo Gil B.<sup>1</sup>, Rámila Sánchez E.<sup>1</sup>, Franco Varas N.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Medicina y Odontología. Universidad del País Vasco. Vizcaya. <sup>2</sup>Práctica privada de la Odontología

**Introducción:** El período en el que la dentición temporal está completa en la boca del niño es breve, sin embargo es fundamental el mantenimiento de su integridad tanto para el buen funcionamiento como para el correcto desarrollo del aparato estomatognático. Las alteraciones de la oclusión en esta fase temprana de la dentición son muy frecuentes, ya que los factores etiológicos son muy numerosos y variados.

Es conveniente planificar el abordaje y tratamiento temprano de las maloclusiones, para aprovechar la mayor elasticidad del tejido óseo en estas edades, eliminar la posibilidad de una mayor deformación del hueso alveolar, poder corregir la vía de erupción de los gérmenes de los dientes permanentes y normalizar el desarrollo de la articulación tempomandibular.

**Objetivo:** Estudiar la prevalencia de mordidas cruzadas posteriores en dentición temporal y analizar su evolución en la transición a la fase de dentición mixta.

**Materiales y métodos:** Se ha realizado un estudio epidemiológico longitudinal sobre una muestra de 225 niños de edades comprendidas entre los 2 y los 10 años en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Los datos se han obtenido mediante las exploraciones clínicas realizadas a los niños, registrando la presencia de resalte posterior positivo bilateral, mordida cruzada posterior y mordida en tijera, en ambas denticiones.

**Resultados:** El 16% de la muestra estudiada presentaba mordida cruzada posterior en dentición temporal (10,7% unilateral, 3,5% bilateral y 1,8% mordidas cruzadas posteriores de un solo diente).

Por grupos de edad, ha sido más frecuente la presencia de esta maloclusión en el grupo de 4-6 años (21,6%), respecto a los de menor edad (7,7%). En el seguimiento de las maloclusiones transversales, 32 de las 36 mordidas cruzadas posteriores en dentición temporal se mantuvieron en dentición mixta (100% de las bilaterales, 100% de las unilaterales y el 50% de las que afectaban a un solo diente). En la mitad de los casos se ha observado un aumento en el número de dientes implicados en la mordida cruzada, extendiéndose a nivel anterior.

**Conclusiones:** La mordida cruzada posterior no se corrige espontáneamente con el recambio de la dentición. El mantenimiento de una mordida cruzada provoca una inestabilidad oclusal causando una desviación del crecimiento y desarrollo facial, una alteración a nivel transversal con la consecuente asimetría facial, aumentando la posibilidad de futuros problemas esqueléticos, dentoalveolares, musculares, articulares y estéticos.

## 12. TRATAMIENTO TEMPRANO DE LA MALOCLUSIÓN DE CLASE III CON DISYUNCIÓN MAXILAR Y MÁSCARA FACIAL

Menéndez Díaz I.<sup>1</sup>, Muriel J.D.<sup>2</sup>, Cobo Díaz T.<sup>1</sup>, González Chamorro E.<sup>1</sup>, Álvarez Abad C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Clínica Universitaria de Odontología. Sección de Odontopediatría. Universidad de Oviedo. Oviedo. <sup>2</sup>Instituto Asturiano de Odontología. Oviedo

**Introducción:** El uso de la máscara facial es un procedimiento ortopédico y dentofacial ampliamente utilizado en el tratamiento de la clase III esquelética que busca desplazar anteriormente el maxilar superior o estimular su crecimiento en esta dirección, además su uso asociado a disyunción favorece el desarrollo del maxilar no solo transversalmente sino que también mejora el efecto sagital.

**Objetivos:** Los objetivos de este estudio han sido evaluar los efectos del tratamiento con disyunción asociada a máscara facial en niños con clase III esquelética.

**Material y métodos:** Se han tratado con disyunción y máscara facial a 30 niños con una edad media al inicio del tratamiento de 8,06 años y al final del mismo de 9,63 años. Los pacientes fueron evaluados radiográficamente antes y después del tratamiento para ver los cambios producidos a nivel esquelético y de vía aérea superior y los datos sobre dichos cambios analizados mediante la significación del test t para muestras pareadas.

**Resultados:** Cuando comparamos los cambios producidos con el tratamiento se encuentran cambios favorables estadísticamente significativos tanto a nivel esquelético como a nivel de vía aérea.

**Conclusiones:** A modo de conclusión la disyunción maxilar asociada a máscara facial ha demostrado ser un tratamiento eficaz para el tratamiento temprano de la clase III esquelética y desempeña un papel fundamental en la prevención del SAHOS infantil.

## 13. MALOCLUSIÓN ORAL Y SU RELACIÓN CON HÁBITOS NUTRITIVOS Y NO NUTRITIVOS EN NIÑOS ESCOLARES

Alcaina Lorente A., Cortés Lillo O., Guzmán Pina S., Garrido Poveda N.

Universidad de Murcia. Murcia

**Introducción:** Los hábitos orales son costumbres adquiridas por la repetición continuada de una serie de actos que sirven para calmar una necesidad emocional. Todos los hábitos anómalos modifican la posición de los dientes y la relación y la forma que guardan las arcadas dentarias entre sí. Hemos de diferenciar los hábitos nutritivos de los no nutritivos. Se deben identificar estos hábitos de manera precoz para tener éxito en el tratamiento.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de las maloclusiones en un grupo de escolares y su posible relación con los hábitos orales.

**Material y método:** Se ha realizado un estudio descriptivo sobre 113 escolares con edades comprendidas entre los 3 y los 8 años de edad, pertenecientes a dos colegios de la ciudad de Albacete. Se realizaron encuestas a los padres en relación a hábitos orales. Un examen clínico se realizó a los niños para el diagnóstico de maloclusión, en el que se anotó la clase molar de Angle y la existencia o no de resalte, mordida cruzada, mordida abierta, hábito lingual, respiración bucal e

interposición labial. Para determinar la asociación entre las variables se aplicó la prueba de Chi-cuadrado. Las hipótesis se probaron a un nivel de significancia de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** En nuestro estudio, hay una prevalencia de niños con maloclusión de clase II del 34,5%. Las maloclusiones más comunes fueron resalte (33,6%), interposición labial (15%), hábito lingual (11,5%), mordida cruzada (10,6%), mordida abierta (9,7%) y respiración bucal (7,1%). Hay una relación estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre hábitos como morderse las uñas ( $p = 0,038$ ) y roncar por la noche ( $p = 0,001$ ) con el resalte. También hay relación estadísticamente significativa entre roncar por la noche ( $p = 0,037$ ) y la clase II, y entre el hábito de chuparse el dedo ( $p = 0,04$ ) con hábito lingual. Por último, hay relación estadísticamente significativa entre el hábito del uso del chupete durante más de 2 años ( $p = 0,0004$ ) y el uso de biberón prolongado ( $p = 0,047$ ) con la mordida cruzada.

**Conclusiones:** Los hábitos de succión no nutritiva y la alimentación prolongada con biberón en los primeros meses de vida, son el principal factor de riesgo para el desarrollo de maloclusiones como clase II molar, resalte, mordida cruzada y hábito lingual. El diagnóstico precoz de estos hábitos puede prevenir las maloclusiones.

#### 14. CAMBIOS DE LA VÍA AÉREA SUPERIOR EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON MALOCLUSIONES DE CL II CON TWIN-BLOCK

Entrenas Valle I.<sup>1</sup>, Muriel J.D.<sup>2</sup>, Cobo T.<sup>1</sup>, Menéndez I.<sup>1</sup>, Álvarez Abad C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Asturiano de Odontología. Clínica Universitaria de Odontología. Odontopediatría. Universidad de Oviedo. Oviedo. <sup>2</sup>Instituto Asturiano de Odontología. Oviedo

**Introducción:** El síndrome de apnea-hipopnea del sueño (SAHS) es un problema muy frecuente en la infancia. Se trata de un trastorno respiratorio que se produce durante el sueño como consecuencia de una alteración anatómico-funcional de la vía aérea superior (VAS). Aunque la hipertrofia amigdalina o adenoidea son el principal factor etiológico en pacientes pediátricos, y la cirugía de las mismas el tratamiento de elección, la opción de ortopedia funcional para el desarrollo mandibular y su relación con el aumento de la vía aérea superior, está siendo una de las opciones preventivas y terapéuticas más novedosas para este síndrome. *Twin-Block* o bloques gemelos, es un aparato funcional que como su nombre indica consta de dos aparatos removibles. Modifican el plano inclinado oclusal utilizando bloques de mordida que articulan mediante una rampa de 70° para guiar la mandíbula hacia una posición más adelantada, corrigiendo las relaciones intermaxilares y produciéndose una mejoría en la armonía del perfil.

**Objetivos:**

- Valorar los cambios producidos en la VAS tras el uso del *Twin-Block* en pacientes en crecimiento con maloclusión de cl II.

- Valorar la eficacia del *Twin-Block* en pacientes con SAHS, respiradores orales y/o roncadors.
- Cambios cefalométricos antes y después del uso del *Twin-Block* en pacientes con disminución de la VAS.

**Materiales y métodos:** Se ha elegido como aparato funcional el *Twin-Block*, para el tratamiento de pacientes con maloclusión de clase II por causa mandibular, y así evaluar los cambios producidos a nivel de la VAS. Se han incluido en el estudio a 20 pacientes en edades comprendidas entre 8-12 años, con patrón mesofacial y braquifacial. A todos ellos se les ha realizado una telerradiografía inicial, antes del uso del *Twin-Block*, y después de un año aproximado de tratamiento una nueva telerradiografía y así, mediante el análisis de Mc Namara de la vía aérea superior, poder evaluar los cambios producidos tras el tratamiento con el dispositivo mandibular.

**Resultados:** Tras 12-18 meses de tratamiento se observa un aumento de la VAS, más significativo a nivel de la nasofaringe. Los pacientes roncadors y/o respiradores mejoraron satisfactoriamente.

**Conclusiones:** El *Twin-Block* es una alternativa preventiva y terapéutica para tratar los trastornos respiratorios del sueño del niño, ya que debido a la corrección de la retrusión mandibular, se produce un aumento de la VAS. La eficacia del dispositivo mandibular depende de la colaboración del paciente.

#### OPERATORIA. CARIES

#### 15. ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DENTALES EN UNA POBLACIÓN INMIGRANTE DE MADRID

Riolobos González M.F.

Universidad Alfonso X El Sabio. Madrid

**Introducción:** El propósito de este estudio ha sido analizar los diámetros mesiodistales de los dientes permanentes y la relación que existe entre ambas arcadas, sobre una población inmigrante ecuatoriana residente en Madrid, ya que es el país sud-americano con mayor inmigración en Madrid. Dado que las tablas de referencia para los ortodoncistas están basadas en sujetos caucásicos norteamericanos, se ve la necesidad de analizar y poder dar unas normas sobre tañamos dentarios en esta población.

**Objetivos:** Determinar el diámetro mesiodistal de los dientes permanentes hasta primer molar incluido, en ambas arcadas, por sexo. Comparar el tamaño mesiodistal promedio de cada diente con su homólogo en la misma arcada. Calcular la discrepancia oseodentaria anterior y total de Bolton.

**Material y método:** Se realizó un estudio transversal, descriptivo y observacional. Se seleccionaron 125 niños de entre 8-18 años de edad, que cumplieran los criterios de inclusión;

se midieron diámetros mesiodistales con calibre digital. Se calcularon medias, desviación estándar y porcentajes; se utilizó la prueba t de Student para muestras independientes. Se calcularon los índices de Bolton anterior y total.

**Resultados:** Se encontraron diferencias de tamaños dentarios entre sexos, sin ser estadísticamente significativas, salvo para el Canino inferior, el cual resultó ser mayor en hombres ( $p = 0,007$ ). Todos los datos cumplieron la normalidad en el análisis de distribución box-plot. La ratio total resultó en 91,64 (SD 1.90) similar al índice de Bolton (91,30); la ratio anterior resultó en 78,83 (SD 2.58) mayor que el índice de Bolton (77,20).

**Conclusiones:** En la población ecuatoriana de este estudio los dientes de los hombres son mayores que los de las mujeres. No existen diferencias estadísticamente significativas entre dientes homólogos, sin diferenciar por sexo. Salvo cuando se compara por sexo, donde los dientes 33 y 43 son mayores en los hombres significativamente. La SD de Bolton no es buena guía de prevalencia de la discrepancia en el tamaño dentario para la población ecuatoriana.

## 16. PREVALENCIA DE LA HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO-MOLAR (MIH) EN UNA MUESTRA DE NIÑOS ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS

Reynoso Garza N.P., Kantaoui Kantaoui J., Gavara Navarro M.J., Ribelles Llop M.  
Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia

**Introducción:** La hipomineralización incisivo-molar (MIH) es una condición de etiología desconocida, probablemente multifactorial y sistemática que afecta de 1 a 4 molares permanentes y, a veces, asociados a los incisivos permanentes. La prevalencia mundial varía del 2,8%-40%, siendo el índice de gravedad leve el más prevalente en las poblaciones estudiadas.

**Objetivos:** El objetivo principal de este estudio fue determinar la prevalencia de MIH en una muestra de niños valencianos de 6 a 12 años de edad.

**Material y método:** Se llevó a cabo un estudio descriptivo y observacional con una muestra de 122 individuos (43 niños y 79 niñas) en dos centros de educación primaria de la provincia de Castellón. Se incluyeron escolares que tuviesen presentes en boca los 12 dientes índice (4 primeros molares permanentes y 8 incisivos permanentes) tras la firma del consentimiento informado por parte de los padres y que estuviesen presentes en el centro educativo el día de la exploración clínica. Fueron excluidos del estudio: niños con limitaciones físicas que pudieran alterar la exploración, niños con fluorosis, tinciones por tetraciclinas, hipoplasia, presencia de amelogénesis imperfecta y aquellos con bandas de ortodoncia. Los niños se cepillaron sus dientes, y seguidamente tras comprobar los dientes presentes, se realizó la detección de MIH en las superficies de los dientes índice, utilizando un espejo plano intraoral, sonda dental y luz halógena para poder visualizar con

mayor precisión las opacidades demarcadas, siendo necesario un tamaño mayor a 2 mm para poder incluirlas.

**Resultados:** La prevalencia de MIH fue de 20,49%. Al analizar el factor género, los niños presentaron un 23,26% y las niñas 18,99%, sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos. El diente más afectado fue el 2.6, mientras que los dientes 1.2, 2.2 y 3.1 no presentaron afectación. En cuanto a la ubicación, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0,727$ ), siendo el maxilar el que presentaba mayor porcentaje de dientes afectados, 51,25%. Por último, el grado de severidad de MIH que se encontró con más frecuencia fue el leve, alcanzando un 47,06%, seguido, en menor proporción, de la forma moderada, 30,39%, y con un 22,55% la forma severa.

**Conclusión:** El MIH es un defecto dental muy común entre los participantes del estudio. Esta condición afecta en su mayoría a los niños de 7 años de la muestra, además, es indiferente para cualquiera de los géneros y sus lugares de aparición en cuanto a la localización.

## 17. ESTUDIO CLÍNICO COMPARATIVO ENTRE LA APLICACIÓN DE CEMENTO PORTLAND Y AGREGADO TRIÓXIDO MINERAL (MTA) EN PULPOTOMÍAS DE MOLARES TEMPORALES

Barreiro López S., Maroto Edo M., Saavedra Marban G., Barbería Leache E.  
Universidad Complutense de Madrid. Madrid

**Introducción:** La pulpotomía es el tratamiento pulpar más frecuentemente realizado en el ámbito de la odontopediatría. Se han estudiado y aplicado múltiples materiales y actualmente el que parece presentar mejores resultados biológicos es el agregado trióxido mineral (MTA). Recientemente, se ha mostrado en la literatura científica interés por el cemento Portland (PC), material muy similar en composición y propiedades al MTA, pero del cual existe un menor número de investigaciones clínicas.

**Objetivos:**

- Evaluar si el cemento Portland produce algún tipo de patología detectable clínicamente y radiológicamente cuando es aplicado en tratamiento de pulpotomía de molares temporales inferiores.
- Analizar radiográficamente la formación de dentina reparativa por parte de la pulpa remanente, manifestada como estenosis del conducto radicular.
- Comparar estos resultados con los hallados en una investigación previa similar realizada por el mismo equipo investigador en la que se aplicó MTA.

**Material y método:** Se estudiaron un total de 11 molares temporales inferiores, derechos e izquierdos. El tiempo total de seguimiento de este trabajo fue de 12 meses. Se realizaron revisiones con evaluación clínica y radiográfica a los seis meses después del tratamiento. Se utilizaron las radiografías



de aleta de mordida obtenidas en las revisiones odontopediátricas rutinarias programadas a los pacientes sin que se realizaran más radiografías específicas para este estudio.

**Resultados:** En la evaluación clínica y radiográfica no se detectó ningún hallazgo patológico en ningún molar tratado con cemento Portland, ni en la revisión de 6 meses ni 12 meses después del tratamiento. Al comparar el cemento Portland y el MTA como agentes pulpares en molares temporales, no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en cuanto al parámetro de reabsorción. Sin embargo, en cuanto a la formación de dentina reparativa, sí hubo diferencias estadísticamente significativas favorables para el cemento Portland.

**Conclusiones:** A pesar de los buenos resultados mostrados por el MTA, este presenta ciertas desventajas, como alteración del color y su alto coste, a diferencia del cemento Portland. Según nuestros resultados que muestran una buena reacción biológica al cemento Portland, podríamos considerar este material como una alternativa al MTA en el tratamiento de pulpotomías, pero son necesarios más estudios clínicos para confirmar estos resultados.

## 18. CUANTIFICACIÓN DEL DENTÍFRICO FLUORETADO UTILIZADO POR NIÑOS EN EL CEPILLADO

Cardoso Silva C., Silva D., Carvalho Silva C., Silveira A., Teles A.

Universidade Fernando Pessoa. Lisboa

**Objetivo:** El cepillado dentario con pastas de dientes fluoradas desempeña un papel preventivo fundamental. Sin embargo la utilización excesiva de flúor puede originar fluorosis dentaria. En la presente investigación los autores pretendieron evaluar la cantidad de dentífrico fluorado utilizado por niños en su cepillado diario y compararla con la cantidad recomendable.

**Métodos:** Fueron incluidos 51 participantes entre los 2 y los 17 años. Se ha aplicado un cuestionario sobre los hábitos de higiene oral y fue solicitada una demostración de la aplicación de dentífrico en el cepillo como habitualmente realizada para evaluar la cantidad normalmente utilizada en cada cepillado.

**Resultados:** De los 51 inquiridos, todos (100%) realizan el cepillado dentario y 62,75% cepillan dos veces al día. Normalmente (90,2%), es el propio niño el que realiza el cepillado y es responsable por la colocación del dentífrico en el cepillo (86,28%). Después del cepillado, 90,2% realiza un enjuague con agua y 35,9% utiliza un colutorio. En cuanto a la cantidad de dentífrico utilizado, 62,5% demostró utilizar una cantidad excesiva en base a lo que sería adecuado e esa diferencia presentó una correlación significativa.

**Conclusiones:** La ingesta de flúor en el cepillado dentario aumenta el riesgo de fluorosis. En base a la gran porcentaje de niños que demostraron utilizar una cantidad excesiva de

dentífrico fluorado, se ha evidenciado el papel fundamental de los odontopediatras, odontólogos generalistas y pediatras en la motivación de los padres y niños para el cumplimiento no solo del hábito de cepillado pero también de la utilización de la cantidad de pasta recomendable para que los dentífricos cumplan su potencial benéfico pero sin los riesgos de sus efectos nocivos.

## 19. INFLUENCIA DE UN BARNIZ DE FLÚOR SOBRE LA ADHESIÓN A UN ESMALTE DESMINERALIZADO

Fernández Soria M., Muñoz Gómez I.J., Rodríguez Abuín I., Pérez Silva A., Serna Muñoz C.

Universidad de Murcia. Murcia

**Introducción:** La caries dental sigue siendo un gran problema de salud pública en los países desarrollados que se traduce en una pérdida continua de iones calcio y fosfato desde la estructura dental en un proceso denominado desmineralización. Desde hace algunas décadas se han desarrollado y utilizado productos para reducir la desmineralización de esmalte y promover la remineralización que podemos dividir en los que contienen fluoruro, los que contienen calcio y fosfato y los de fluoruro y calcio. En niños de riesgo moderado, alto o extremo de caries, los protocolos preventivos incluyen el uso de barnices de flúor con el propósito de prevenir la desmineralización o remineralizar las lesiones ya existentes.

La posibilidad de realizar restauraciones de composite sobre esmaltes tratados con barnices de flúor, hace necesario realizar estudios para conocer el comportamiento de los materiales adhesivos sobre estos sustratos modificados

**Objetivo:** El objetivo de nuestro trabajo ha sido estudiar la adhesión sobre un esmalte desmineralizado y tratado con un barniz de flúor.

**Material y métodos:** Se han utilizado 50 dientes bovinos divididos aleatoriamente en 5 grupos. Grupo de esmalte intacto, grupo de esmalte tratado con barniz de flúor 7 días (Bifluorid 12™), grupo de esmalte desmineralizado, grupo de esmalte desmineralizado tratado con barniz 7 días, grupo de esmalte desmineralizado tratado con barniz 7 días y raspado. Hemos utilizado el adhesivo Futurabond® M+ con la técnica de grabado ácido ortofosfórico al 37% y el composite universal microhíbrido grandioso.

**Resultados:** La fuerza de adhesión sobre el esmalte desmineralizado es menor que sobre el esmalte normal (40,088,57 Mpa vs. 52,31 10,10 Mpa;  $p < 0,001$ ). A los 7 días de aplicar el barniz de flúor sobre un esmalte con mineralización normal la fuerza adhesión es idéntica que sobre un esmalte sin barniz de flúor (49,05 9,70 Mpa, 52,31 10,10 Mpa; n/s). En los grupos remineralizados los valores de resistencia a las fuerzas de cizalla son similares al grupo de esmalte desmineralizado (38,41 10,91 Mpa; 38,54 8,59 Mpa; 40,08, 38,41 10,91 Mpa; n/s) y significativamente inferiores al esmalte con

mineralización normal, con o sin barniz (49,05 9,70 Mpa; 52,31 10,10 Mpa). El modo de fractura cohesiva del esmalte es mayor en los grupos con desmineralización.

**Conclusiones:** A los 7 días de aplicar barnices de flúor la fuerza de adhesión del adhesivo Futurabond® M+ al esmalte no se modifica.

## 20. RELACIÓN ENTRE ÍNDICE DE CARIES, NIVEL DE ÁCIDO LÁCTICO EN LA SALIVA Y CANTIDAD DE AZÚCAR CONTENIDA EN LA DIETA DE UN GRUPO DE ESCOLARES DE 3 A 5 AÑOS

**Morcillo López L., Ceñal Viñas A., Ortiz Ruiz A.J., Pérez Silva A.**

*Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia*

**Introducción:** Según la OMS, la caries es la enfermedad dental más prevalente en países desarrollados. Afecta entre el 60% y el 90% de la población escolar. Es multifactorial, crónica y dinámica y en ella observamos signos de desmineralización en los tejidos duros dentales. Se ve afectada por cuatro factores principales que son el huésped, el sustrato, la flora bacteriana y el tiempo.

Las bacterias presentes en la boca utilizan cualquier carbohidrato fermentable para obtener energía y producir ácidos, responsables de la desmineralización de los dientes, y, con ello, del desarrollo de la caries.

**Objetivo:** Evaluar la relación existente entre el índice de caries, el nivel de ácido láctico presente en la saliva y el contenido de azúcares en la dieta en niños en edad preescolar en un colegio de la Región de Murcia.

**Material y métodos:** Se incluyeron en el estudio 90 niños de 3, 4 y 5 años de edad. Se les cepilló los dientes durante dos minutos individualmente con un cepillo desechable que incluía pasta dental. Tras el cepillado, realizamos una exploración intraoral visual con espejos desechables para determinar la prevalencia de caries. A continuación se realizó el test Clinpro Cario L-Pop de análisis de ácido láctico a todos los niños. Quince días antes de la exploración se entregó a los padres una hoja de registro de dieta semanal que utilizamos para la obtención de la media diaria de consumo de azúcar de cada niño.

**Resultados:** En nuestro estudio los niños de 5 años presentaron significativamente más índice de caries que los de 3 años ( $1,31 \pm 1,88$  vs.  $0,15 \pm 0,49$ ;  $p = 0,019$ ). Los niños de 5 años consumieron más azúcar que los de tres años ( $108,41 \pm 26,18$  vs.  $85,01 \pm 26,55$  vs.;  $p = 0,004$ ). Los niños de 3 años presentaron un valor mayor en el test de Clinpro Cario L-Pop que los de 4 ( $8,00 \pm 1,41$  vs.  $5,28 \pm 2,08$ ;  $p = 0,0001$ ) y los de 5 años ( $8,00 \pm 1,41$  vs.  $6,23 \pm 2,52$ ;  $p = 0,012$ ).

**Conclusiones:** A medida que avanza la edad los niños tienen mayor tendencia a sufrir caries por lo que las medidas preventivas deben implementarse con mayor énfasis a edades muy tempranas.

## 21. EVALUACIÓN DE LAS FUERZAS DE ADHESIÓN TRAS EL USO DE UN BARNIZ DE FLÚOR

**Germán Cecilia C., Pérez Pardo A., Hernández Fernández A., Martínez Hernández E., Ortiz Ruiz A.J.**  
*Universidad de Murcia. Murcia*

**Introducción:** Los odontopediatras tendemos a realizar cada vez tratamientos más preventivos que restauradores. Entre los métodos de prevención de la caries se incluye la restauración de los dientes tras la remineralización. En este campo, el flúor tiene un papel fundamental. Por otro lado, a día de hoy, los sistemas adhesivos presentan fuerzas de adhesión muy superiores a las mínimamente necesarias para ser aceptables clínicamente. Así, hacen falta estudios que relacionen el proceso de remineralización con la adhesión, para valorar como influye el primero sobre el segundo.

**Objetivo:** Evaluar las fuerzas de adhesión en una superficie desmineralizada tras la aplicación de un barniz de flúor (Biofluorid 12®).

**Material y método:** Se extrajeron 50 dientes bovinos y se dividieron en 5 grupos de 10 dientes cada uno: grupo control con esmalte intacto, grupo esmalte desmineralizado, grupo esmalte desmineralizado más barniz de flúor, grupo esmalte desmineralizado más barniz de flúor más superficie rascada. A todos ellos se les adhirió composite en dos capas de 2 mm cada una, en tubos de polietileno de 4 x 4 mm y 3 mm de diámetro interno. Tras 24 horas se les realizó un test de resistencia a las fuerzas de cizalla con una máquina de ensayos AGS 1- KND. La existencia de diferencias significativas se determinó mediante un Anova simple y las comparaciones entre los grupos mediante un test de Tukey, considerando diferencias estadísticamente significativas con una  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Todos los grupos mostraron un valor significativamente menor al grupo control.

**Conclusiones:** El tratamiento del esmalte con Biofluorid 12, 24 horas antes de la adhesión disminuye significativamente las fuerzas de cizalla. Sin embargo, las fuerzas continúan siendo aceptables clínicamente.

## 22. INFLUENCIA DE LA MICROABRASIÓN CON PARTÍCULAS BIOACTIVAS 45S5 SOBRE LA FUERZA DE UNIÓN DE UN CEMENTO DE IONÓMERO DE VIDRIO MODIFICADO CON RESINA

**Esparza B., Ribelles M., Carmona M., Garcovich D., Sauro S.**

*Universidad Cardenal Herrera CEU. Valencia*

**Introducción:** La estabilización de la lesión cariosa y la creación de un ambiente óptimo en el proceso de remineralización constituyen uno de los principales objetivos de la odontología de mínima intervención. Uno de los materiales que puede reaccionar con los fluidos corporales y promover

la remineralización son las partículas bioactivas 45S5 (BAG). El uso de este material junto a los sistemas de microabrasión presenta ventajas importantes destacando la ausencia de dolor durante el procedimiento y la oportunidad de preparar cavidades muy conservadoras.

**Objetivos:** Evaluar la fuerza de unión de un cemento de ionómero de vidrio modificado con resina (RMGIC) sobre una dentina pretratada con BAG, tras 6 meses de almacenamiento en una solución tampón salina de fosfato (PBS).

**Material y métodos:** Se realizó un estudio in Vitro bajo el protocolo aprobado por la Institutional Review Board of the King's College (London) en dientes humanos libres de caries extraídos por motivos periodontales u ortodóncicos. Se establecieron 4 grupos de estudio: 1) Dientes abrasionados con papel abrasivo 180-grit SiC durante 1 minuto e irrigación, 20 segundos de lavado y 2 segundos de secado y fotopolimerización con RMGIC. 2) Dientes abrasionados con papel abrasivo 180-grit SiC durante 1 minuto e irrigación, grabado con ácido poliacrílico al 10% (PAA) durante 2 segundos, 20 segundos de lavado, secado y fotopolimerización con RMGIC. 3) Dientes con microabrasión con BAG e irrigación durante 1 minuto, lavado con agua durante 20 segundos, secado y obturado con RMGIC. 4) Dientes con microabrasión con BAG e irrigación durante 1 minuto, lavado con agua durante 20 segundos, secado, grabado con 10% PAA durante 20 segundos, lavado con agua durante 20 segundos, secado y obturado con RMGIC. Toda la muestra fue preparada y testada por micro-tracción y microscopia confocal.

**Resultados:** Los diferentes pre-tratamientos realizados sobre la dentina, grabado y microabrasión con partículas bioactivas tienen una influencia sobre la fuerza de unión y la morfología de la interfase entre un RMGIC y la dentina tras almacenarlo en PBS durante 24 horas y 6 meses.

**Conclusiones:** La microabrasión empleando una combinación de BAG y PAA fluido, en lugar de BAG con H<sub>2</sub>O, incrementa la filtración de BAG en los túbulos dentinarios y superficie de la dentina, mejorando así la durabilidad en la adhesión de los RMGIC grabando con PAA. La microabrasión como pre-tratamiento de la superficie dentinaria utilizando BAG puede inducir la remineralización y mejorar la habilidad de curación de la restauración con RMGIC.

### 23. ANOMALÍAS DENTALES DE NÚMERO, FORMA Y TAMAÑO EN NIÑOS DE 6, 8, 10 Y 12 AÑOS REVISADOS Y PERTENECIENTES A UN CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA DE LA REGIÓN DE MURCIA

Martínez Hernández E., Oñate Sánchez R.E., Cabrerizo Merino M.C., Germán Cecilia M.C., Ortiz Ruiz A.J.  
Universidad de Murcia. Murcia

**Introducción:** Los niños de 6 a 12 años presentan una alta incidencia de anomalías dentarias en número, forma y tamaño. Estas alteraciones son responsables de maloclusiones y

de otros problemas bucales en los niños que las presentan. El diagnóstico temprano de estas anomalías es la mejor forma de prevenir sus consecuencias.

**Objetivo:** Conocer la prevalencia de las anomalías dentales en número, forma y tamaño en una población de niños de 6 a 12 años que acuden a todas las revisiones de un programa preventivo.

**Material y método:** Realizamos un estudio epidemiológico observacional de tipo longitudinal. Sobre el total de una población escolar de 3.000 niños, con edades comprendidas entre los 6 y los 12 años de edad, tomamos como muestra 209 niños, solo aquellos que acudieron a las 4 revisiones durante los 4 cursos escolares (6, 8, 10 y 12 años) en la Unidad de Salud Bucodental del Centro de Atención Primaria de El Palmar (Murcia). La exploración fue realizada por la misma odontóloga, en equipo dental, con buena iluminación, espejos planos y sondas exploradoras. Los datos recogidos fueron anotados por la misma higienista dental del Centro en una Historia Clínica individual siguiendo los criterios de la OMS. Sobre la población de los 209 niños revisados, se recogieron 220 variables en total, almacenadas en hojas de cálculo del programa Microsoft Office Excel 2010, procesadas con el programa estadístico SPSS versión 21.0.

**Resultados:** A los 6 años, la anomalía más frecuente fue la agenesia (con una media de 0,07) seguida por el diente supernumerario (0,01). A los 8 años solo se detecta como anomalía la agenesia (0,06). A los 10 años, tras la agenesia (0,08) se observó tanto el diente conoide (0,01) como la microdoncia (0,01). A los 12 años, tras la agenesia (0,07) detectamos el diente conoide (0,01), la molarización (0,01) y la microdoncia (0,01).

**Conclusión:** En las 4 edades, la anomalía de número, forma y/o tamaño con la media más elevada fue la agenesia, alcanzando su valor máximo a los 10 años. La agenesia puede generar maloclusiones posteriores, de ahí la importancia de su detección precoz.

### 24. MOTIVO DE CONSULTA Y PREVALENCIA DE LA CARIES DE LA PRIMERA INFANCIA SEVERA EN UNA POBLACIÓN DE 0 A 3 AÑOS EN LA FUNDACIÓN HOSPITAL DE NENS DE BARCELONA

Modena Nadal L.<sup>1</sup>, Mayné R.<sup>2</sup>, Maura I.<sup>2</sup>, Boj J.R.<sup>1</sup>, Espasa E.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Barcelona. Barcelona. <sup>2</sup>Hospital de Nens. Barcelona

**Introducción:** La caries de la primera infancia severa es la manifestación de caries en los tres primeros años de vida. La presencia de caries en los niños, ocasiona una serie de repercusiones médicas, emocionales y económicas.

**Objetivos:** Clasificar el motivo de la primera visita; estimar la prevalencia de caries dental e identificar los factores higiénicos, dietéticos y experiencias familiares, asociadas a la caries de la primera infancia severa.

**Materiales y métodos:** Se trata de un estudio descriptivo y transversal realizado en la Fundació Hospital de Nens de Barcelona de febrero del 2015 a febrero del 2016, en el departamento de Odontobebés. Se recogió una muestra de 323 niños de entre 0-48 meses y, previo a un consentimiento informado, el mismo examinador experto en odontopediatría hizo un examen clínico odontológico de cada niño y a partir de un cuestionario se recopilaron datos sobre las variables de interés (conocer la fuente que le ha remitido, edad, sexo, motivo de consulta, enfermedades del paciente, medicación actual, lactancia materna, biberón, alimentación nocturna, frecuencia de cepillado, tipo de pasta, higiene de la madre, higiene del padre, consumo de azúcar de más de 3 veces al día, sin experiencia dental, caries).

**Resultados:** La prevalencia de caries estimada en la población de estudio fue del 32,8% (IC del 95% = [27,6%; 38,1%]). Entre los pacientes con caries, la causa de la visita no fue la caries en el 18,9% de los casos; en el 14,1% de los casos la causa de la visita fue la prevención. Las probabilidades de caries fueron significativamente inferiores en los pacientes derivados de FHNB (OR = 0,349,  $p < 0,001$ ). Los factores más reveladores asociados a la caries de la primera infancia severa fueron: la ausencia de cepillado, los hábitos familiares de higiene, el consumo de azúcar 3,36 (O,  $p < 0,001$ ) y la lactancia materna que asociada a una alimentación nocturna y una mala higiene puede ser causante de patología dental (OR = 3,01,  $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** Estudiar el motivo de la primera visita en la consulta dental puede ayudarnos a prevenir las enfermedades orales y/o las dudas de los padres. La influencia dietética y de higiene por parte de los progenitores y la carencia de higiene oral hará posible una más temprana aparición de caries dental.

## 25. ESTUDIO COMPARATIVO DE FACTORES DE RIESGO DE CARIES DE PRIMERA INFANCIA ENTRE UNA POBLACIÓN DEMANDANTE DE TRATAMIENTO DE CARIES FRENTE A UNA POBLACIÓN ESCOLAR

Díaz Poujol M.S.<sup>1</sup>, Cahuana A.<sup>2</sup>, Azofeifa A.L.<sup>3</sup>, Ballbé Mallol L.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universitat de Barcelona. Barcelona. <sup>2</sup>Fundació Hospital Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat, Barcelona.

<sup>3</sup>Hospital Clínica Bíblica. San José, Costa Rica. <sup>4</sup>EAP Gavarra y Jaume Soler. Cornellà de Llobregat, Barcelona

**Introducción:** La caries de primera infancia (CPI) es un problema de salud pública por su elevada incidencia. El aumento de esta entidad hace pensar que además de “la caries de biberón” hay otros factores de riesgo que provocan CPI; por ello hemos realizado un estudio comparativo entre niños menores de 5 años para determinar el riesgo de estos factores.

**Objetivos:**

- Determinar el status sociodemográfico, el índice “co” y los diferentes factores de riesgo en dos poblaciones, una

de niños con caries, frente a otra de niños preescolares sanos.

- Comparar los factores de riesgo estudiados.

**Material y método:** Se realizó un estudio trasversal, observacional, descriptivo y comparativo entre una muestra de 100 pacientes afectos de caries, remitidos al Hospital San Joan De Déu (población A), frente a una muestra de 199 niños menores de 5 años, de colegios públicos del municipio de Cornellà de Llobregat (población B). En ambas poblaciones, se realizó: examen oral, registrando índice, patrón de caries y una encuesta a los padres sobre datos sociodemográficos, hábitos nutricionales e higiene oral.

**Resultados:** En la población A, fueron padres “extranjeros” 63% y activos laboralmente 62,5%. Edad media del niño 36 meses, índice co: 8,24. La lactancia materna (LM) a demanda 54,7%; consumo elevado de carbohidratos fermentables 70%; consumieron bebidas carbonatadas 93,1%. Inicio de cepillado entre los 18-24 m, en el 29,0%. En la población B, fueron padres “extranjeros” un 20%, y activos laboralmente 87,1%. Edad media de los niños fue de 51 meses, índice co 1,22. La LM a demanda se registró en el 45,3%. Consumo de carbohidratos fermentables 58,6%; consumo de bebidas carbonatadas en el 6,9% de los colegios. Iniciaron el cepillado fue de 26,3% entre los 18-24 meses. Al comparar ambos grupos, encontramos, en la población A, mayor porcentaje de padres extranjeros, menor ocupación activa, alto índice de caries, mayor porcentaje de lactancia materna a demanda, inicio de cepillado similar, mayor porcentaje de consumo de carbohidratos fermentables y bebidas carbonatadas.

**Conclusiones:** Entre los factores relacionados con caries se tienen que considerar el status sociodemográfico, y el patrón nutricional. El conocimiento de estos factores y la influencia sobre los mismos mediante información, puede revertir en la disminución de la CPI.

## 26. ACTIVIDAD ANTIPLACA Y ANTIMICROBIANA DEL CHICLE. ¿UNA LEYENDA URBANA?

Del Llano Fernández A., Rubido Montero S., García-Caballero Pérez L., Abeleira Pazos M.T., Limeres Posse J.

Universidad de Santiago de Compostela. A Coruña

**Introducción:** El cuidado y mantenimiento de la higiene oral ha sido una actividad rutinaria en el hombre casi desde los albores de la civilización, por lo que disponemos de un arsenal de técnicas y utensilios de remoción de placa, aunque en muchos casos su eficacia no se ha contrastado. Se ha estudiado la posibilidad de que la masticación de un chicle pudiese potenciar y/o actuar de forma sinérgica con mecanismos fisiológicos para lograr una remoción completa del biofilm dental, pero los resultados disponibles en la literatura son controvertidos.

**Objetivo:** El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto de masticar un chicle edulcorado con xilitol sobre la remoción mecánica y el recrecimiento de la placa dental.

**Material y métodos:** El grupo de estudio lo conformaron 20 voluntarios adultos sanos que presentaban un buen estado de salud oral. Cada voluntario se sometió a 4 experimentos en los que debía realizar una técnica distinta de remoción de placa dental: cepillado dental manual, masticación de un chicle placebo, masticación de un chicle con xilitol y masticación simultánea de 3 chicles con xilitol. En cada uno de ellos se realizó un control de placa dental de los participantes en 3 momentos: a su llegada a la clínica en condiciones basales, inmediatamente después de realizar la técnica de remoción y a las 24 horas de finalizar dicha remoción. Asimismo, en cada uno de los experimentos se tomaron muestras de saliva no estimulada, en estos 3 mismos momentos, para determinar la vitalidad bacteriana en saliva.

**Resultados:** La eficacia antiplaca de un chicle edulcorado con xilitol resultó similar a la del chicle placebo, e inferior a la de un cepillado convencional. No observamos diferencias en el recrecimiento macroscópico de la placa a las 24 horas entre el chicle placebo y el de xilitol. Por el contrario, la eficacia antibacteriana de un chicle con xilitol evaluada en términos de vitalidad bacteriana en muestras de saliva fue significativamente superior a la del chicle placebo y a la del cepillado convencional, pero su efecto se neutraliza en menos de 24 horas.

**Conclusiones:** La eficacia clínica antiplaca de un chicle es inferior a la de un cepillado convencional. La incorporación de xilitol le proporciona cierta eficacia antibacteriana, aunque su efecto se neutraliza en menos de 24 horas.

## VARIOS Y ENCUESTAS

### 27. CONOCIMIENTO Y MANEJO DE TRAUMATISMOS DENTALES POR EL PROFESORADO DE INFANTIL Y PRIMARIA: ESTUDIO PILOTO

**Mondelo Rubio R., Bernabè Llopis A.,  
Gonzàles Galvàn F., Ribelles Llop M.**

*Universidad Cardenal Herrera UCH-CEU. Valencia*

**Introducción:** Actualmente, los traumatismos dentales constituyen la segunda causa de atención odontopediátrica tras la caries dental. La mayor parte de los traumatismos dentales ocurren en el domicilio familiar, y en segundo lugar en el ambiente escolar. El éxito del tratamiento tras sufrir un traumatismo dental depende del manejo temprano y correcto de la situación, dependiendo a su vez de las personas que se encuentren en el lugar del accidente. Hay autores que afirman que padres y profesores, que presencian la mayoría de estas situaciones, carecen de información y conocimientos para manejar este tipo de situaciones correctamente.

**Objetivo:** El objetivo principal del estudio fue evaluar el conocimiento por parte del profesorado de infantil y primaria sobre el manejo de traumatismos dentales.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, no experimental y transversal en colegios públicos, privados y concertados del área metropolitana de Valencia. El estudio se basó en realizar una encuesta que constaba de dos partes, una primera sección que incluía información demográfica básica y una segunda sección con 10 preguntas sobre el manejo de traumatismos dentales dirigida a profesores de infantil y primaria. Los datos recogidos se analizaron estadísticamente mediante el software R-Commander utilizando las técnicas de test de independencia Chi-cuadrado y el coeficiente de correlación de Pearson.

**Resultados:** La muestra constó de 208 encuestas. El 75% de los encuestados llamarían al tutor o buscarían ayuda profesional de forma inmediata y más de la mitad de profesores (56,73%) lo harían aunque el niño no tuviese dolor. En caso de avulsión, el 93,27% de los encuestados no recolocaría el diente temporal; mientras que solo el 10,58% sí recolocaría un diente permanente avulsionado. Para conservar un diente avulsionado hasta llegar a la clínica dental, la mayoría de los que respondieron de forma acertada (37,57%), en leche (25,96%), en suero fisiológico (8,65%) o en la boca del niño (0,96%). Finalmente, el 46,63% se descargarían una aplicación que les ayudara en el manejo de traumatismos dentales.

**Conclusión:** Hay una gran desinformación con respecto al manejo de dientes traumatizados por parte del profesorado, lo que conduce a un manejo erróneo de estas situaciones cuando ocurren durante el horario escolar, pudiendo influir de forma negativa en el pronóstico del mismo. Será una labor primordial por parte del profesional odontopediatra colaborar en la formación del personal educador para que actúe de forma correcta en estas circunstancias, mejorando el pronóstico.

### 28. ESTUDIO SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE EROSIÓN DENTAL EN UNA MUESTRA DE ADOLESCENTES

**Vilanova Tur J.J., Tovar Flores W.V.,  
Marqués Martínez L., Ribelles Llop M.**

*Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia*

**Introducción:** La erosión dental es la pérdida patológica, crónica, localizada e indolora de los tejidos dentales producida por la acción química de ácidos, sin la acción de microorganismos. Los ácidos que producen la erosión pueden proceder de fuentes extrínsecas como alimentos y bebidas o fuentes intrínsecas procedentes del ácido gástrico que llega a la cavidad oral a través de los vómitos o el reflujo.

**Objetivo:** El objetivo principal de este estudio fue determinar los conocimientos sobre erosión dental en una muestra de alumnos del IES Gilabert de Centelles de Nules (Castellón).

**Material y métodos:** La población inicial estuvo constituida por 352 estudiantes adolescentes de edades comprendidas entre los 12 y 17 años, seleccionados mediante un sistema de muestreo no probabilístico consecutivo. A todos ellos se les realizó una encuesta que constaba de tres partes: datos del alumno,

datos acerca sobre sus conocimientos sobre erosión dental y datos sobre sus conocimientos sobre alimentos, bebidas y hábitos que producen erosión. Una vez realizada la encuesta se procedió al análisis de datos empleando el programa estadístico R-Commander. Se llevó a cabo el test Chi-cuadrado para comparar el patrón de respuestas en relación a la edad y el test no paramétrico de Kruskal-Wallis para comparar los valores de respuestas correctas en los diferentes grupos de edad.

**Resultados:** La muestra final quedó constituida por un total de 348 encuestas completadas correctamente. Se observó que solo el 17,82% de los estudiantes sabía que era la erosión dental, aunque el 26,44% sí que había oído hablar de esta enfermedad. Un 62,53% pensaba que la erosión era equivalente a caries, mientras que un 85,92% no tenía conocimiento de que factores se asocian a la erosión dental. En los niños entre 16 y 17 años se observó un mayor conocimiento sobre los hábitos, alimentos y bebidas que producen erosión. Hubo un mayor conocimiento en la asociación naranja, el limón y el kiwi pueden provocar erosión dental. Aunque el conocimiento sobre las bebidas era bajo, la mayoría contestó correctamente que las bebidas gaseosas producían erosión.

**Conclusión:** El conocimiento sobre erosión dental en la muestra de estudiantes participantes fue bajo. Más de un 50% de ellos confundían caries con erosión dental. Un amplio conocimiento de los diferentes factores de riesgo es un requisito previo para iniciar una adecuada prevención y, si fuese necesario, un tratamiento terapéutico.

## 29. ANÁLISIS FACIAL DE PACIENTES CON SÍNDROME DE DELECIÓN 22q11

De la Hoz Calvo A.<sup>1</sup>, Beltri Orta P.<sup>1</sup>, Gómez García E.<sup>2</sup>, Losa Muñoz P.M.<sup>2</sup>, Chung Leng Muñoz I.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Europea de Madrid. Madrid. <sup>2</sup>Hospital Universitario La Paz. Madrid

**Introducción:** El síndrome de delección 22q11 es uno de los síndromes de microdelección más comunes en el ser humano. Presenta gran variabilidad clínica, lo que hace complicado establecer un diagnóstico tentativo antes de realizar el estudio genético para obtener un diagnóstico final. En la bibliografía se describen varios rasgos faciales relacionados con la delección; que en determinados casos han permitido sospechar la presencia del síndrome en algunos pacientes.

**Objetivos:** Determinar si las características faciales descritas en la literatura están presentes en un grupo de pacientes infantiles con síndrome de delección 22q11. Analizar si existe algún rasgo presente de manera frecuente en estos pacientes, no encontrado hasta el momento en la literatura, que pueda ayudarnos en la detección del síndrome.

**Material y métodos:** Se tomaron fotografías extra-orales de 18 pacientes de frente y de perfil. Estas fotografías se analizaron para determinar si presentaban o no unas determinadas características faciales. Posteriormente, en las fotos de perfil

se realizaron mediciones de siete ángulos faciales diferentes. Cada ángulo fue medido tres veces, tomando el valor medio de las diferentes mediciones y determinando la desviación estándar de estas.

**Resultados:** Tras el análisis de las fotos extra-orales tanto de frente como de perfil, se observó una prevalencia alta de algunas características faciales estudiadas como lóbulos de la oreja adheridos (78%), punta nasal bulbosa (89%), base nasal estrecha (94%), conductos nasales estrechos (89%), cabellera abundante (84%), inclinación mongoloide de los ojos (78%) y las cejas de forma recta (94%) y poco pobladas (84%). Sin embargo, características presentadas como habituales por otros autores, en este estudio eran muy poco frecuentes o incluso no se presentaron: Microstomía (10%), *domus* nasales separados (0%) o piel fina (0%). De los ángulos faciales estudiados, los ángulo nasofrontal e inferior de la cara de Legan se encontraron aumentados en un 66% y un 82% de los casos respectivamente. El 61% mostraban un ángulo de convexidad facial menor a los valores establecidos como normales.

**Conclusiones:** Características de las orejas, la nariz y el pelo descritas en la literatura se presentan de manera habitual en estos pacientes. La inclinación mongoloide de los ojos, las cejas rectas y poco pobladas, los ángulos nasofrontal e inferior de la cara de Legan aumentados y la convexidad facial disminuida podrían ser añadidos como indicadores de sospecha de una delección del 22q11 al asociarlo a otros signos clínicos.

**Financiación:** Universidad Europea de Madrid.

## 30. ¿ES NECESARIO IMPLEMENTAR PROTOCOLOS DE INTERVENCIÓN CON FORMACIÓN CONTINUADA SOBRE TRAUMATOLOGÍA DENTARIA EN LOS PROFESIONALES SANITARIOS DE ATENCIÓN PRIMARIA?

Valdepeñas Morales J., Martínez Pérez E., Adanero Velasco A., Planells del Pozo P.

Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid. Madrid

**Introducción:** Los traumatismos dentales suponen un problema de salud pública.

**Objetivos:** Sobre traumatología dentaria y su atención inmediata en el lugar del accidente, evaluar los conocimientos de los profesionales de la Salud en los centros de Atención Primaria. Paralelamente, conocer cuál es el nivel de conocimientos que presentan los odontólogos en relación al manejo en consulta de estas lesiones.

**Material y métodos:** Participaron en este estudio piloto 31 profesionales sanitarios de Atención Primaria de la Comunidad de Madrid (médicos, odontólogos, enfermeros e higienistas dentales). Todos los encuestados rellenaron un cuestionario que incluía preguntas sobre el manejo en el lugar

del accidente de los traumatismos dentales y otras cuestiones relacionadas. A su vez, los odontólogos rellenaron también otro test con cuestiones acerca del manejo en consulta de estas lesiones. Inmediatamente después se impartió una conferencia sobre el tema.

**Resultados:** Salvo los odontólogos, el resto de grupos mostraron nociones limitadas respecto al manejo inmediato del traumatismo dental. En base a la atención en consulta del trauma dental, los odontólogos tenían conocimientos insuficientes. La inmensa mayoría de la muestra opina que se deberían impartir campañas informativas respecto a estas lesiones entre los profesionales sanitarios de Atención Primaria, siendo solo un 6,45% los sanitarios que no ven necesaria esta formación.

**Conclusiones:** Este estudio piloto pone de relieve la necesidad de formación continuada entre los distintos profesionales sanitarios de Atención Primaria, para mejorar el conocimiento actual sobre el manejo de las lesiones dentales traumáticas y consecuentemente minimizar las secuelas que dicha patología puede acaecer.

### 31. CALIDAD DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE EN INTERNET SOBRE ODONTOLOGÍA Y SÍNDROME DE DOWN

Rey Otero G., Diniz Freitas M., Álvarez Brasa C., García García M.T., Limeres Posse J.

Unidad de Pacientes con Necesidades Especiales. Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Santiago de Compostela. A Coruña

**Introducción:** Existen muchas fuentes de información sanitaria para el público general, pero el mayor cambio social ha llegado de la mano de Internet. Su popularidad permite un acceso a la información sanitaria sin precedentes, aunque es una fuente de información poco regulada. Por ello, en los últimos años, diversas organizaciones han desarrollado herramientas para evaluar la calidad de las páginas web sanitarias. En los países desarrollados se ha señalado un incremento de los embarazos en que se diagnostica síndrome de Down (SD), por ello, cada día se recurre más a la búsqueda de información tanto por parte de familiares como de educadores.

**Objetivo:** El objetivo de este estudio fue identificar webs con información relacionada con la Odontología y el SD y analizar su calidad para usuarios no sanitarios.

**Material y método:** Se utilizaron Google y Yahoo como motores de búsqueda para los términos "Odontología-síndrome de Down", "Dentista-síndrome de Down" y "Tratamiento dental-síndrome de Down". A las 100 primeras páginas obtenidas en cada búsqueda se les aplicaron los criterios de exclusión habituales de este tipo de estudios (páginas con fines publicitarios, blogs, etc.) y los contenidos de las resultantes se analizaron con las herramientas de evaluación HON, DISCERN y LIDA.

**Resultados:** En todos los términos de búsqueda, Yahoo ofreció muchos más resultados que Google. De las 600 páginas obtenidas solo 11 cumplieron los criterios de inclusión, la

mayoría pertenecientes a organizaciones sin ánimo de lucro o a centros médicos. Solo 4 (36,3%) estaban totalmente relacionadas con el tema de la búsqueda y ninguna presentaba el sello HON. Al realizar el análisis DISCERN, se obtuvo una puntuación media general de  $2,7 \pm 0,6$ , correspondiendo la mejor valoración a la sección 1 (fiabilidad). Al aplicar la herramienta LIDA, se obtuvo una calificación global de las webs de  $62,6 \pm 7,4$ . La "accesibilidad" fue el apartado del LIDA donde se alcanzó una mayor puntuación media ( $78,5 \pm 9,4$ ).

**Conclusión:** Existe un déficit de la calidad de la información sanitaria en Internet relativa a SD y Odontología. Este aspecto es especialmente preocupante debido a la facilidad de acceso a esta información. El profesional debe estar prevenido sobre los conocimientos que pueda poseer la población y sospechar que no sean del todo correctos. Es recomendable advertir a la población sobre esta circunstancia y fomentar el uso de herramientas para que puedan determinar qué información es fiable y cuál no lo es.

### 32. ACOSO EN EL CONTEXTO DE LA ODONTOLOGÍA

Gonçalves Silva C.S., Silva Teixeira D.I., Santos Gonçalves A., Pinto R.M., Vilela Lobo A.P. IUCS-Norte. Portugal

**Introducción:** El bullying o acoso es una agresión que ha alcanzado proporciones significativas en entorno escolar. Los niños y adolescentes son las víctimas más frecuentes de este tipo de violencia. Acoso dental está relacionado con situaciones de abuso en niños y adolescentes que presentan alteraciones dentales y faciales.

**Objetivos:** Dar a conocer las circunstancias en las que se produce el acoso dental y el impacto en la vida de los niños y adolescentes. Dar a conocer la valoración que hacen los niños cuando ven imágenes de alteraciones dentales.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio transversal para recopilar datos en forma de un cuestionario en Baltar, Paredes en Portugal.

El tamaño muestral fue de 277 escolares con edades comprendidas entre los 7 y 14 años, de ambos sexos.

Se realizaron dos cuestionarios, uno para alumnos de 3º-4º curso y otro para 5º, 6º y 7º curso.

**Resultados:** Con respecto al cuestionario de 3º y 4º año, 86 niños identifican como "malo": halitosis, amelogénesis imperfecta y caries dental (89%, 94% y 95%, respectivamente). Respecto a otras anomalías (fluorosis, fractura dental, maloclusión y pérdida de dientes) la valoración no fue unánime.

El cuestionario de 5º, 6º y 7º años, está más orientado a la existencia de acoso/bullying dental. Al 79% de los niños y adolescente les gusta enseñar sus dientes cuando sonríen. Sin embargo el 55% de los encuestados no creen que sus dientes sean atractivos para los demás. En cuanto a la afirmación "Se han reído de mí por culpa de mis dientes", el 6% refirió que había sufrido acoso y con mayor frecuencia entre las niñas. A la pregunta de si conocen algún caso de acoso entre sus amigos, el

27% respondió que "sí". El 2% de los niños respondió "sí" a la pregunta "¿Te han perseguido o pegado?". El 51% de los niños y adolescentes afirma que hay cosas que les gustaría cambiar en sus dientes, presentando las niñas un porcentaje más alto, que son las que más se preocupan del aspecto de sus dientes.

**Conclusiones:** Podemos concluir que las anomalías que más preocupan a los niños son amelogenésis imperfecta, caries y halitosis. Y la menos preocupante es la fluorosis. Al realizar este estudio se concluye que el acoso dental presenta baja frecuencia. Las edades donde el acoso es más prevalente son: 11, 12 y 14 años. Las niñas son las que más lo sufren.

### 33. CONOCIMIENTOS DE EMBARAZADAS Y MADRES SOBRE HIGIENE ORAL DEL BEBÉ, ¿QUÉ PUEDE HACER EL ODONTOPEDIATRA?

González Aroca I.M.<sup>1</sup>, Ribas Pérez D.<sup>1</sup>, Sarango Calero L.J.<sup>1</sup>, Iglesias Linares A.<sup>2</sup>, Mendoza Mendoza A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Sevilla. Sevilla. <sup>2</sup>Universidad Complutense de Madrid. Madrid

**Introducción:** Actualmente existe una relación significativa entre un deficiente conocimiento sobre salud oral del bebé por parte de embarazadas y madres, con la aparición de diversos problemas en la boca del bebé, entre ellos la caries de la primera infancia. Adicionalmente al dolor y la infección, estas caries tienen un efecto negativo en el comportamiento de los niños, su desarrollo general y su calidad de vida; prediciendo además, el riesgo de caries futuro. Las madres juegan un papel decisivo en este punto, ya que los bebés dependen de ellas para tener una correcta salud oral.

**Objetivos:** El propósito de este estudio es evaluar los conocimientos maternos sobre higiene oral en el bebé, a través del estudio de los hábitos de salud oral de madres y embarazadas, sus creencias, factores psicológicos y tipo de dieta. Asimismo se ofrece una visión actualizada de las diversas estrategias que puede utilizar el odontopediatra en su consulta para mejorar dichos conocimientos, y estimular el establecimiento de unas correctas pautas de higiene oral en los bebés.

**Materiales y métodos:** Se realizó una actualización bibliográfica en la base de datos PubMed utilizando los términos Mesh: "oral health", "parents", "education", "maternal oral health", "knowledge", "mothers"; interrelacionados con los operadores booleanos "AND" y "OR". Adicionalmente se realizaron charlas de orientación estructurada a madres y embarazadas, con evaluación de conocimiento pre y post educacional a nivel de conocimientos sobre pautas de higiene oral, dieta, factores psicológicos y creencias, además del impacto que puede tener la información en la mejora de estos conocimientos.

**Resultados:** Existe una gran falta de conocimientos sobre higiene oral en los bebés, este resultado confirma la necesidad de formar a toda persona responsable del cuidado de un bebé. Después de las charlas se observó una mejora en los conocimientos sobre salud oral en el embarazo, salud oral en el bebé, dieta y pautas de higiene.

### Conclusiones:

1. Existe una falta de conocimiento considerable sobre higiene oral en los bebés, tanto en madres como en mujeres embarazadas.
2. Las charlas, consejos y vídeos constituyen una gran fuente de información y ayudan a establecer una correcta higiene oral en los bebés, disminuyendo el riesgo de aparición de caries de la primera infancia.
3. Es necesario establecer un protocolo de prevención para dar lugar a una mayor conciencia y a la reducción de la incidencia de la caries de la primera infancia.

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

Romo Olvera C.V.<sup>1</sup>, Cahuana Cárdenas A.<sup>1</sup>, Barcelò Oliver M.A.<sup>2</sup>, Brunet Llobet L.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona. <sup>2</sup>Dental Palmaplanas. Palma de Mallorca

**Introducción:** El síndrome de Down (SD) o trisomía 21 es una alteración cromosómica fenotípicamente reconocible, de expresividad variable y que se caracteriza por presentar cierto grado de discapacidad intelectual. La incidencia global se aproxima a 1 de cada 600-1.000 nacimientos, pero el riesgo es variable según la edad de la madre. Presentan alteraciones odontológicas de número, forma y frecuentemente retraso eruptivo. Desde el punto de vista de la patología oral, podemos encontrar una menor incidencia de caries dental y una mayor incidencia de enfermedad periodontal.

**Objetivo:** Determinar las alteraciones bucodentales en una muestra pediátrica con SD.

**Material y método:** Se realizó un estudio descriptivo de una muestra de 138 pacientes infantiles con SD dentro de un programa de seguimiento en el Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona desde el 2006. Se registraron parámetros de caries, patología periodontal, alteraciones tejidos blandos, hábitos, maloclusión y tratamiento odontológico recibido.

**Resultados:** La muestra registrada presentó una edad media de 13 años (rango 1-20), con un ligero predominio del sexo femenino (52.1%) y antecedentes de cardiopatía del 40%. El 58,6% de los pacientes se encontraba en dentición mixta y el 29,7% en permanente. La agenesia más frecuente fue el incisivo lateral superior en un 40% y alteraciones morfológicas (dientes conoides) en un 54,3%. Un 30,1% presentó ectopias y trasposiciones en un 8,9%. El índice cao fue de 1,6% y el CAO de 0,87%, gingivitis en diferentes grados de severidad con un 63,9% y periodontitis incipiente con un 5,7%. El 74,1% de la muestra presentó una lengua fisurada y/o macroglosia, constatándose en un 25,3% de ellos signos sequedad bucal y en el 49,2% signos evidentes de bruxismo. La maloclusión más prevalente fue la clase III de Angle con un 65,9% y sólo un 10,1% eran normooclusivos. Un total de 21,7% recibió tratamiento bajo anestesia general a lo largo de su infancia.



**Conclusiones:** Encontramos una elevada incidencia de agenesias, ectopias y trasposiciones. El índice de caries fue bajo a diferencia de una elevada incidencia de gingivitis. Se deben instaurar en lo posible normas específicas de higiene oral para prevenir gingivitis y enfermedad periodontal.

### 35. RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN ODONTOPEDIÁTRICA EN POBLACIÓN ESCOLAR SOCIALMENTE DESFAVORECIDA TRAS UNA DÉCADA DE EXPERIENCIA

**Gorritxo Gil B., Rámila Sánchez E., Franco Varas V.**  
*Universidad del País Vasco UPV/EHU. Vizcaya*

**Introducción:** Desde hace más de una década realizamos actividades extramuros universitarias en Odontopediatría como práctica rutinaria y normalizada, plasmada en el convenio entre el Área de Salud del Ayuntamiento de Bilbao y la Universidad del País Vasco UPV/EHU, para intervenir en centros de educación infantil con población socioeconómicamente desfavorecida.

**Objetivos:** Valorar el estado de salud bucodental, en población no incluida por su edad en el Programa de Atención Dental Infantil del Gobierno Vasco (PADI), para la detección temprana de patología en niños y adolescentes pertenecientes a colectivos en situaciones de riesgo y especial vulnerabilidad y realizar su seguimiento. Acercar la figura del dentista, promover la colaboración y fomentar la adquisición de hábitos saludables de higiene y alimentación, así como la utilización de los sistemas de atención bucodental son también objetivos de nuestras acciones.

**Material y métodos:** La UPV/EHU programa las intervenciones junto con el Servicio Médico de Salud Escolar y los responsables de los centros educativos que también facilitan información a las familias solicitando su autorización.

En las fechas fijadas se cita a los padres o tutores para realizar la historia clínica de cada niño.

Se realiza una actividad de promoción de salud bucodental diferente acorde a la edad de cada colectivo. Para adolescentes, presentaciones sobre alimentación, hábitos saludables, higiene bucodental, etc., seguidas de charla coloquio o mesas redondas con debate abierto. Para población infantil, se presentan cuentos, juegos, canciones o teatro adaptados a la edad para captar la atención y conseguir su colaboración. Estas actividades son preparadas por los alumnos de Odontopediatría.

A cada niño/adolescente se le realiza una exploración extra e intraoral con valoración de los tejidos blandos y duros, tipo de dentición, fase de erupción, presencia de caries, hábitos, estado gingival, higiene bucodental, valoración oclusal y funcional.

Posteriormente se entrega un informe individual indicando, si existe, la necesidad de tratamiento y el carácter urgente o no de este, orientándoles en la utilización de los Servicios Odontológicos (PADI y Clínica Odontológica de la UPV).

**Resultados:** Todas las personas involucradas en esta intervención valoran muy positivamente las acciones realizadas que promueven la inclusión en el curriculum escolar de las competencias, procedimientos y actitudes de conductas saludables de higiene, alimentación y auto cuidado en salud.

**Conclusiones:** Debemos perseverar en estas acciones para incrementar la demanda asistencial cuando se detecta patología bucodental.

### 36. MANEJO DE LA CONDUCTA EN NIÑOS CON TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS

**Hernández Fernández A., Martínez Hernández E., Fernández Miñano E., Martínez Beneyto Y., Ortiz Ruiz A.J.**  
*Universidad de Murcia. Murcia*

**Introducción:** Uno de los aspectos más importantes en odontopediatría es el control de la conducta del niño. Existen múltiples técnicas para lograr la colaboración del paciente infantil. Entre ellas se encuentran la distracción, la ludoterapia, la modificación de la conducta, la desensibilización y el refuerzo positivo.

Las nuevas tecnologías están influyendo en gran cantidad de aspectos de la vida de los niños. En el ámbito odontopediátrico las nuevas tecnologías se están empleando principalmente para el manejo de la conducta.

Los niños diagnosticados con trastornos del espectro autista suponen un gran reto para su tratamiento en el gabinete dental debido a sus grandes problemas de comunicación y su casi imposible colaboración. Muchos de los tratamientos de estos niños se realizan bajo sedación o anestesia general.

**Objetivos:** El objetivo del presente trabajo es mostrar (vídeo) el manejo de la conducta en un niño autista en el gabinete dental mediante el uso de las nuevas tecnologías.

**Caso clínico:** Niño de 14 años diagnosticado desde los 3 años de un trastorno generalizado del desarrollo (trastorno del espectro autista). Todos los tratamientos odontológicos se le han realizado siempre bajo anestesia general.

Actualmente el paciente se encuentra en dentición permanente y no presenta lesiones cariosas. Leve gingivitis generalizada debido al acúmulo de placa bacteriana y sarro.

Ha sido tratado en el sillón dental, empleando para su manejo un dispositivo móvil (*smartphone*), que sirvió como distracción y ludoterapia. El paciente acudió a la consulta varios días para desensibilizarlo. Además, también se reforzó positivamente su comportamiento.

**Comentarios y conclusiones:** El manejo de los pacientes con trastornos de espectro autista es complicado. La mayoría son tratados bajo anestesia general o sedación profunda. Sin embargo, cuando el tratamiento a realizar es sencillo o relativamente breve, se pueden emplear otras técnicas que eviten al niño un riesgo mayor.

Las nuevas tecnologías, tan aceptadas entre los pacientes infantiles, pueden ser una herramienta muy útil para el manejo de la conducta de los pacientes con trastornos del espectro autista.

## Oral Communications

### BEHAVIOR

#### 1. EFFECTIVENESS OF THE HAND/EYES/ MOUTH (HEM) TECHNIQUE IN BEHAVIOR AND IN LEVELS OF ANXIETY AND PAIN DURING THE INJECTION OF PTERYGOMANDIBULAR ANESTHESIA IN PRESCHOOLERS: RANDOMIZED CLINICAL TRIAL PILOT STUDY

Serra Mascarell M.<sup>1</sup>, Pina Sarrión M.<sup>1</sup>,  
Leyda Menéndez A.M.<sup>1</sup>, Álvarez Vidiga E.<sup>2</sup>,  
Ribelles Llop M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad CEU Cardenal Herrera, Valencia.

<sup>2</sup>Universidad de Sao Paulo, Sao Paulo, Brazil

*Introduction:* Local anesthesia causes many children to feel fear and anxiety; however, it is essential when conducting a successful and relaxed treatment. Non-pharmacological behavior guidance techniques are used during the application of anesthesia to reduce this fear, especially with preschool patients.

*Objective:* To evaluate the effectiveness of the "Hand-Eyes-Mouth" (HEM) distraction technique in levels of anxiety and pain, and the behavior of preschool children during pterygomandibular anesthesia, comparing it to the conventional technique (covering the patient's eyes). To assess changes in heart rate before, during and after the application of anesthesia.

*Material and methods:* The sample was formed by 20 children from 3 to 5 years and 11 months of age who had never had an injection of local anesthesia and who required treatment involving inferior alveolar nerve block. The children were randomly assigned into two groups, according to the technique used: HEM and conventional. Anxiety and pain were assessed with the use of the Facial Image Scale and the Wong-Baker Faces Pain Rating Scale, respectively. Patient cooperation was assessed with the use of the Frankl Scale for Behaviors. The Chi-square test and the Wilcoxon test were used for the statistical analysis of the data.

*Results:* There were no statistically significant differences ( $p = 0.118$ ) between the initial anxiety felt by the patients who were treated with the conventional technique and those who were treated with the HEM technique, nor in the anxiety they felt 7 days post-anesthesia ( $p = 0.383$ ). In the patients who were treated with the HEM technique, the mean anxiety level decreased in time, while those who were treated with the conventional technique experienced an increase. These results did not reach statistical significance ( $p = 1$ ). We did not see a statistically significant difference ( $p > 0.005$ ) between

the groups studied in any of the moments in which the heart rate was recorded. In the HEM group, heart rate remained more stable and rose less than in the patients treated with the conventional technique but without reaching statistical significance. There were no statistically significant differences ( $p = 0.613$ ) in the self-referred pain felt by the patients in both groups studied, nor in the behavior presented by the patients ( $p = 0.511$ ).

*Conclusions:* Both behavior management techniques have the same effectiveness in preschool patients during inferior alveolar nerve block.

#### 2. A STUDY OF THE PREVALENCE OF DENTAL ANXIETY AND THE ETIOLOGIC FACTORS INVOLVED IN A SAMPLE OF SCHOOL CHILDREN

López Figueredo L.F., Gutiérrez Jáuregui N.E.,  
Álvarez Muro T., Ribelles Llop M.

Universidad CEU Cardenal Herrera, Valencia

*Introduction:* Dental anxiety and fear are two phenomena that hinder the management of the child's behavior and affect their behavior during a dental consultation. There is scientific evidence that shows that dental anxiety is a great obstacle in the search for a suitable professional when seeking dental treatment, and the patient's quality of life may even be compromised. An assessment of the child's level of anxiety before the treatment is the key to success, in order to redirect their behavior towards the required dental treatment and to prevent future collaboration commitments in the medium and long term.

*Objectives:* To determine the prevalence of dental anxiety and its link to previous experiences and parental anxiety in a sample of children aged between 6 and 14 who were seeking treatment at the Dental Clinic of the Universidad CEU Cardenal Herrera (Moncada, Valencia).

*Material and methods:* The study was of the correlational research type, since the degree of relationship that existed between two or more variables was measured, and also cross-sectional not-experimental, because data was collected in a single moment in time. Basic information was collected from both parents and children, and Corah's modified scale was applied individually. With regard to the children, we also collected information on the type of treatment to be carried out, and a survey of previous experiences was conducted.

*Results:* The final sample was made up of 116 children. Of these, 15.52% had a severe level of anxiety, 12.93% high, 37.93% moderate, 29.31% mild, 0.86% low, and 3.45% none at all. With regard to the patients' level of anxiety in relation

to the parents' level of anxiety, statistically significant evidence was not found. The treatment that caused the highest level of anxiety was pulpotomy (40%). Patients with traumatic or negative previous experiences had higher anxiety levels and percentages than those whose previous experience had been positive or had no experience at all. Gender and age were important factors related with dental anxiety, and younger females had higher levels of anxiety.

**Conclusion:** The most frequent causes of dental anxiety were previous traumatic experiences and the attitude learned from the environment. No relationship was found between the patient's level of anxiety and the parents' anxiety.

### 3. THE USE OF NEW TECHNOLOGIES DURING PEDIATRIC DENTISTRY VISITS FOR THE DESENSITIZATION OF CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS (ASD)

**López Jiménez A.J., Padilla Miranda M.,  
Gómez Clemente V., Martínez Pérez E.M.,  
Planells del Pozo P.N.**

*Universidad Complutense de Madrid. Madrid*

**Introduction:** Autism spectrum disorders (ASD) are a group of disorders that affect child development. Currently, according to the new diagnostic manual, the DSM-5, patients with autism must present with four parameters: limitations in social interaction and communication; repetitive behavior and life patterns; symptoms present since childhood and, lastly, that all the above criteria hinder the affected person's everyday life. These children's characteristics necessitate the implementation of systematic desensitization protocols in preparation for any situation, including dental treatment. The growing demand for information and communication technologies (ICT) has led us to update these protocols, traditionally based on pictograms and augmentative communication. This is why we believe it is necessary to develop and implement technological alternatives in the dental practice to guide us towards an effective process of desensitization in dental treatment, individualizing each case and treatment.

**Objectives:**

- To create, through the use of new information and communication technologies (ICT), a specific protocol for pediatric dental procedures in children with autism.
- To analyze the effects of the implementation of the desensitization protocol through the use of ICT.

**Materials and methods:** The sample was composed of 8 patients receiving treatment from professionals specializing in Integral Dental Care for Children with Special Needs (School of Dentistry, UCM), diagnosed with ASD, with ages ranging between 5 and 13 years.

After reviewing several applications, we chose E-Mintza, as it allows us to customize the information that is presented in advance in desensitization process for pediatric dental treatment. The information available in E-Mintza was adjust-

ed individually for each child by introducing videos about procedures performed on patients and specific photos to help us complete the information provided by conventional pictograms.

**Results and discussion:** We tested the effect of the desensitization protocols, by analyzing the emergence of disruptive behaviors, before and after the application of the same, in each of the children and for different procedures.

**Conclusions:**

1. ICT allow us to communicate effectively with the patient with ASD, and these tools are as effective as conventional pictograms.
2. The pediatric dentist, through the use of ICT, is able to display key information in advance about the dental treatment.
3. ICT allow a continuous and extensive process of desensitization on a clinical and outpatient level, and it even allows us to work with educators and families, systematically incorporating oral health as an important area of a patient's life.

### 4. PREFERENCES EXPRESSED BY CHILD PATIENTS AND THEIR PARENTS REGARDING THE PEDIATRIC DENTIST'S CLOTHING

**Wang H.Y., Lorente Rodríguez A.I., Guinot Jimeno F.,  
Cuadros Fernández C., Yuste Bielsa S.**

*Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona*

**Introduction:** On the first visit, we do not only exchange medical information about the treatment, but also build trust for the future, thus achieving a greater adherence to the treatment. The professionals' clothing, the way they speak and interact with patients makes communication between the pediatric dentist and the child one of the most important challenges within the consultation.

**Objectives:** To determine children's preferences with regard to the dentist's gender, and if there is a preference, the type of clothing the children and their parents would prefer, in order to understand if clothing is an influence in the relationship between child patient and dentist during the dental treatment.

**Material and methods:** This work is part of a multicenter study, to be conducted in conjunction with the Hebrew University of Jerusalem and the Catholic University of Uruguay. A total of 400 questionnaires were handed out: 200 aimed at parents and 200 aimed at boys/girls who sought treatment at the University Dental Clinic of the Universitat Internacional de Catalunya. The subjects were interviewed in the waiting room. They were given two sheets corresponding to the questionnaire and another one with 10 images of a woman and a man wearing different types of dentist's clothing; there were a few questions concerning the dentists' clothing.

**Results:** We noted that 65% of the surveyed child patients preferred female pediatric dentists. The clothing that was

most often chosen by the boys/girls was pink for the woman, chosen by 33% of the children, followed by the clothing with a kiddy design worn by the female dentist (11.5%); while the one that was preferred the least was the informal clothing worn by the male dentist (3%). A majority of the parents (66.5%) said that the way dentists dress influences behavior, while 27.5% said that it has no influence. Only 6% of the parents gave a neutral opinion with regard to whether the way a dentist dresses influences the relationship with their son/daughter; 75.5% said it does influence, while 19% said that it has no influence. Only a 5.5% said "it doesn't matter".

**Conclusions:** It can be concluded that the pediatric dentist's appearance is one of the factors that may influence the behavior of a child in the dentist's office, as well as the relationship between professional and child.

## 5. DESENSITIZATION AND ORAL HEALTH PROGRAM IN CHILDREN WITH ASD AT THE ARAYA SCHOOL

**Pereda Auriguiberry P., Semisa A., Costa Ferrer F., Beltri Orta P., López de la Hoz M.**

*Universidad Europea de Madrid. Madrid*

**Introduction:** Autism Spectrum Disorders (ASD) are defined as developmental disorders that, because they show a wide variety of clinical expressions, are the result of multifactorial dysfunctions in the development of the CNS, in which a set of capabilities associated with social interaction, communication, and imagination is qualitatively altered. The fifth edition of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5; 2013) shows the symptoms of people with autism as a continuum that goes from the mildest to the most severe, establishing a new, more useful, and more accurate way to diagnose the disorder.

**Objectives:** The objective is to allow patients with ASD to receive dental treatment at the dental clinic through a systematic desensitization program.

**Material and methods:** The study included 15 children between 3 and 18 years of age, who were attending school at the Autism Center in Madrid. The desensitization was carried out in three phases; a first desensitization conducted by educators with pictograms and support material provided by the university. The second phase carried out the same desensitization protocol with educators and dentists, followed by clinical assessment and treatment in a portable chair and mobile equipment brought to the school. And in a third phase, in cases where this was necessary, the patients attended the university clinic with their parents and teachers for treatment.

**Results:** The preventive and maintenance program at the school was carried out correctly. Patients treated at the Universidad Europea Madrid successfully received the necessary treatments.

**Conclusions:** It would be necessary and convenient for dentists to be familiar with the characteristics of people with

autism and with systematic desensitization protocols. This would avoid situations of rejection and the chances of having to carry out dental procedures with sedation or general anesthesia, which are needed to provide the right level of care in the dental consultation, would be lowered. This should be started in the early stages of life, in order to prevent and support these patients' oral health.

## ORAL MEDICINE

### 6. A BIOCOMPATIBILITY STUDY OF SILK FIBROIN IN STEM CELLS DERIVED FROM DECIDUOUS TEETH

**Pecci Lloret M.P., Collado González M., García Bernal D., Oñate Sánchez R., Rodríguez Lozano F.J.**

*Universidad de Murcia. University Dental Clinic. Murcia*

**Introduction:** Stem cells are undifferentiated cells that present a high clonogenic capacity for self-renewal and may differentiate into several cell lineages. Inside the mouth, they can be found in several locations: deciduous teeth (SHEDs), periodontal ligament (PDLSCs), dental follicle (DFSCs), apical papilla (SCAP), gingival tissue (GMSC), inflammatory periapical tissue (PL-MS), oral mucosal lamina propria (OMLP-PCs), mandible bone marrow (OMSCs) and dental pulp (DPSCs). Moreover, silk fibroin represents a natural biomaterial that works optimally in regeneration and may be used in pulp regeneration.

**Objective:** The objective of this study was to determine the biocompatibility of silk fibroin with stem cells from human exfoliated deciduous teeth (SHED).

**Material and methods:** From exfoliated deciduous teeth, we extracted the human dental pulp (hDP), which was enzymatically and mechanically dispersed; we conducted the cell count and the estimation of the cell viability and subsequent planting of stem cells from human exfoliated deciduous teeth (SHED). We then prepared a three-dimensional scaffold of silk fibroin where 5,000 cells were planted and conducted the analysis of the mesenchymal phenotype, proliferation, apoptosis, and morphology of the cells after 24 hours, 48 hours, and 72 hours. The analysis of phenotype and apoptosis was conducted by flow cytometry. Cell proliferation was determined by Alamar Blue and morphology on the scaffold was analyzed by scanning electron microscopy.

**Results:** After 72 hours of growth on the fibroin scaffolds, our study cells continued having their stem cell phenotype of mesenchymal origin, with a cell viability that was greater than 95%, and optimal growth and morphology in the end.

**Conclusions:** The results of this in vitro study support the use of silk fibroin scaffold in tissue engineering with stem cells from deciduous teeth. Future in vivo studies are needed to confirm their possible use in pulpotomy.

## 7. EVALUATION OF DENTAL AGE IN A SAMPLE OF CHILDREN WITH DOWN SYNDROME

Bartolomé Villar B.<sup>1</sup>, Paz Cortés M.<sup>2</sup>,  
Mourelle Martínez M.R.<sup>2</sup>, de Nova García M.J.<sup>2</sup>,  
Ávalos Sanfrutos N.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Europea de Madrid. Madrid. <sup>2</sup>Universidad Complutense de Madrid. Madrid

**Introduction:** Dental age is one of the methods most frequently used today to estimate biological age, as it is a reliable and easy to perform method. There are several methods applied to its study using intraoral and extraoral X-rays, the most widely used being the method devised by Demirjian et al. Down syndrome is a chromosomal disorder characterized by disturbances in various systems of the body (cardiovascular, endocrine, nervous...) including disturbances in the stomatognathic system; among these we may note the presence of an ogival palate, macroglossia, microdontia, tooth agenesis, a delay in eruption, a tendency towards Class III, etc.

### Objectives:

- To compare the dental age estimated by the method devised by Demirjian with the chronological age of children with Down syndrome, and observe if there are statistically significant differences between the two.
- To compare if there are significant differences between the dental age estimated and the chronological age in a group of men and women.

**Materials and method:** We examined 52 panoramic x-rays of children with Down syndrome who sought treatment from professionals specializing in Dental Care for Children with Special Needs (School of Dentistry, UCM), between 5 and 16 years of age. Dental maturation was studied by the method devised by Demirjian et al. by a single examiner. The statistical analysis was conducted through the use of the SPSS22.0 program for Windows.

**Results:** After the analysis of the results, we found that the average chronological age in the total sample was higher in all age groups except for the 10 and 13-year olds, compared to the average dental age. After analyzing the sample by gender, we found for the girls an average estimated age that was lower than the actual age, except for the 13 and 15-year olds; for the boys, we found similar results with the exception of the 10 and 12 year-olds, where average age was higher than chronological age. We found that 71.87% of the males had an estimated age that was lower than the chronological age, compared to 75% in the females.

### Conclusions:

1. Patients with Down syndrome had an estimated dental age that was significantly lower than their chronological age, the average difference between both being 0.53 years.
2. Girls with Down syndrome had an estimated age that was significantly lower than actual age, but this was not the case in the group of boys.

## 8. THE USE OF INTRA-LIGAMENTAL ANESTHESIA WITH AN ELECTRONIC SYSTEM FOR PULPOTOMIES

Prol Castelo A., Álvarez Congost C., Diniz Freitas M.,  
Abeleira Pazos M., Limeres Posse J.

Universidad de Santiago de Compostela. A Coruña

**Introduction:** The administration of local anesthesia is one of the procedures that causes the most discomfort and anxiety to patients. In recent years, different techniques have been proposed to improve this experience in the dental consultation. One of the most recent is anesthesia with electronic control of infiltration.

**Objective:** To carry out a pulpotomy in primary molars with intra-ligamental anesthesia (ILA) and the use of the electronic system called The Wand (Inibsa, Barcelona, Spain) (ILA-W) and to compare their clinical efficacy with that of the conventional technique (ILA-C) in terms of comfort for the patient and anesthetic depth reached.

**Material and methods:** The study group was formed by 15 patients between 6 and 8 years of age, with no experience of previous dental treatments, in need of pulp treatment in both of the primary first mandibular molars. The pulpotomies were carried out in two sessions by administering ILA-C and ILA-W in a random way. The discomfort perceived by patients during anesthetic infiltration and treatment was measured with the Wong-Baker scale. To measure the dentist's perception of discomfort, we used the FLACC scale. The overall behavior of the patient during the treatment was evaluated with the Frankl scale.

**Results:** In all patients, the treatments were carried out with ILA without the need for other techniques as reinforcement. A lower level of discomfort was perceived by the patients who received the ILA-W technique at the time of infiltration, as well as during treatment, compared with ILA-C. The discomfort perceived by the dentist during anesthetic infiltration was similar with both systems. The behavior during treatment was slightly more positive when the treatment was carried out with ILA-W.

**Conclusions:** The ILA-W system seems to provide a more comfortable management of pediatric patients than the ILA-C, which in turn may have an impact on a better behavior during the treatment.

## 9. ORAL PATHOLOGY IN PRADER-WILLI SYNDROME

Munné Miralvés C.<sup>1</sup>, Cahuana Cárdenas A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitat de Barcelona. Barcelona. <sup>2</sup>Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona

**Introduction:** Prader-Willi syndrome (PWS) is a rare disease, due to a "complex genetic multisystem disorder that

arises from the lack of expression of the genes located on chromosome 15q11-q13 of paternal origin". The peculiarity of this syndrome is the presence of eating disorders. The first stage involves a difficulty eating and a difficulty gaining weight. During the second stage bingeing develops, and if not controlled, obesity will arise.

**Objective:** To determine the most frequent oral disease in PWS described in the literature and to compare these to a population of patients with PWS controlled in a hospital. Additionally, a protocol for prevention, monitoring and treatment of this syndrome was implemented.

**Material and methods:** We carried out a review of the literature, using the PubMed database, on the most common oral diseases in patients with PWS. Secondly, we assessed the medical histories of 18 children aged 0-18 with PWS, who received treatment at the Sant Joan de Déu Hospital, establishing during the first visit, their age and oral disease. Additionally, we evaluated in each patient their progress during the follow-up period.

**Results:** In the first visit, the average age was 4.4 years, and we estimated that 66% of the patients had caries, the rate of caries being 4.72. In the follow-up, there was an average of 7 visits per patient, and we observed: malocclusion in 33% (presenting more frequently a jaw discrepancy), xerostomia in 27%, bruxism in 27%, dental injury in 22%, ectopic eruption in 16%, and angular cheilitis in 11%. During the last check up, we observed that the average age was 8.2 years, and the rate of caries was 0.22.

**Comment:** The high initial incidence of caries may be due to low salivation and the preference of these patients for carbohydrates due to bingeing.

**Conclusions:** In the study, we showed that monitoring and the application of prevention measures for these patients improve oral disease and above all caries. Knowledge of the syndrome may help us to improve their oral health.

## ORTHODONTICS

### 10. HARMFUL ORAL HABITS. DO THEY ALWAYS PRODUCE MALOCCLUSION?

Moscoso Eid M.E., Briz Fernández S.,  
Borrell García C., Carmona Santamaría M.,  
Ribelles Llop M.  
Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia

**Introduction:** Oral habits may change the position of the teeth and the relationship or the way the dental arches are shaped, and this may cause malocclusions. Malocclusions, according to the World Health Organization (WHO), occupy the third place in terms of prevalence of oral diseases that affect the human being. Harmful oral habits are one of the main causes of disturbances in the oro-facial organs and mus-

cles, which affect important processes in the human being, such as breathing, chewing, swallowing, sucking, articulation and phonation.

**Objectives:** The objective of the study was to find out the possible link between harmful oral habits and malocclusion in a sample of children under four years of age in the province of Valencia.

**Material and methods:** A cross-sectional, descriptive study was conducted on a sample of 190 children from 7 months to 4 years of age attending different kindergartens in the province of Valencia. The study took place in two parts. Firstly, the parents were given a questionnaire about food and their children's habits, and secondly, there was a clinical examination. We conducted the statistical analysis with the R-Studio program. A total of 52 oral habits and malocclusions were studied as variables. For the comparison of the variables, we used the Chi-square statistical technique with a significance level of 95% ( $p < 0.05$ ).

**Results:** Of the total number of children examined, 52% presented a habit, compared to 47% who did not have any. The most prevalent habit was pacifier sucking (37%), followed by thumb sucking (7.8%), lip sucking (5.7%), mouth breathing (4.7%), nail biting (3.6%), atypical swallowing (1.5%), and lingual interposition with 0.5%. We found a statistically significant relationship between anterior open bite and pacifier sucking habits ( $p = 0.026$ ), atypical swallowing ( $p = 0.022$ ) and lingual interposition ( $p = 0.03$ ). A positive association between the use of pacifiers and crossbite was obtained ( $p = 0.021$ ). Also, we obtained a statistically significant association between lip sucking and overbite ( $p = 0.01$ ), and between oral breathing and changes in the morphology of the palate ( $p = 0.027$ ).

**Conclusions:** We found that 52% of the children studied had some form of harmful oral habit. Pacifier sucking was the most predominant habit in the sample (37%). Disturbances in terms of anterior open bite, crossbite, overbite and changes in the morphology of the palate may be associated with the presence of oral habits.

### 11. POSTERIOR CROSSBITE DURING THE EARLY PHASES OF CHILD DEVELOPMENT. A LONGITUDINAL STUDY

Franco Varas V.<sup>1</sup>, Gorritxo Gil B.<sup>1</sup>, Rámila Sánchez E.<sup>1</sup>,  
Franco Varas N.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>School of Medicine and Dentistry. Universidad del País Vasco. Vizcaya. <sup>2</sup>Práctica privada de la Odontología

**Introduction:** The period during which the primary dentition is complete in the oral cavity is brief. However, maintaining the integrity of this dentition is essential for it to function properly, as well as for the correct development of the oral cavity. The disturbances in occlusion during this early dentition phase are very frequent as the etiological factors are numerous and varied. The approach and early treatment of

malocclusions should be planned in order to take advantage of the elasticity of bone tissue at this age. This will serve to eliminate the possibility of further alveolar bone deformation, to correct the eruption path of the permanent tooth buds and to normalize the development of the temporomandibular joint.

**Objective:** To study the prevalence of posterior crossbite in the primary dentition and to analyze how this dentition develops during the transition phase to the mixed dentition.

**Materials and methods:** A longitudinal epidemiological study was carried out on a sample of 225 children who were aged between 2 and 10 years in the Autonomous Community of the Basque Country. The data was obtained by means of clinical examinations of the children, and the presence of bilateral positive posterior overjet was registered together with posterior crossbite and scissor bite in both dentitions.

**Results:** 16% of the sample studied had posterior crossbite in the primary dentition (10.7% unilateral, 3.5% bilateral and 1.8% posterior crossbite in a single tooth).

According to age group, the presence of this malocclusion in the 4-6 year age group was more common (21.6%) with regard to the younger children (7.7%). In the follow-up of transverse malocclusion, 32 of the 36 posterior crossbites in the primary dentition were maintained in the mixed dentition (100% of the bilateral, 100% of the unilateral and 50% of those affecting a single tooth). In half the cases an increase was observed in the number of teeth involved in crossbite, which extended to the anterior level.

**Conclusions:** Posterior crossbite did not correct spontaneously with the change in dentition. A continuing crossbite leads to occlusal instability, which causes a deviation in facial growth and development. It also causes a transverse disturbance leading to facial asymmetry that increases the possibility of future skeletal, dentoalveolar, muscular, joint and aesthetic problems.

## 12. EARLY TREATMENT FOR CLASS III MALOCCLUSION WITH A MAXILLARY EXPANDER AND FACE MASK

Menéndez Díaz I.<sup>1</sup>, Muriel J.D.<sup>2</sup>, Cobo Díaz T.<sup>1</sup>, González Chamorro E.<sup>1</sup>, Álvarez Abad C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Clinica Universitaria de Odontología. Sección de Odontopediatría. Universidad de Oviedo. Oviedo. <sup>2</sup>Instituto Asturiano de Odontología. Oviedo

**Introduction:** The use of the face mask is an orthopedic and dentofacial procedure used for the treatment of skeletal class III malocclusion that seeks to move the upper jaw forwards, or to stimulate growth in this direction. In addition, its use in conjunction with an expander favors the development of the jaw not only in a transverse direction but it also improves the sagittal effect.

**Objectives:** The purpose of the present study was to evaluate the effects of expander and face mask treatment in children with class III skeletal malocclusion.

**Material and methods:** 30 children were treated with an expander and face mask. Their mean age at the start of the treatment was 8.06 years and at the end it was 9.63 years. The patients were evaluated radiographically before and after treatment to observe the skeletal changes that had taken place and the changes in the upper airways. The data was analyzed by means of a paired sample T-test for significance.

**Results:** When the changes that occurred during the treatment were compared, favorable skeletal and airway changes were found that were statistically significant.

**Conclusions:** To conclude, maxillary expansion in conjunction with a face mask proved to be an efficient form of treatment for the early treatment of skeletal class III malocclusion, while playing a fundamental role in the prevention of OSAHS in children.

## 13. THE RELATIONSHIP OF ORAL MALOCCLUSION WITH NUTRITIVE AND NON-NUTRITIVE HABITS IN SCHOOL CHILDREN

Alcaina Lorente A., Cortés Lillo O., Guzmán Pina S., Garrido Poveda N.

Universidad de Murcia. Murcia

**Introduction:** Oral habits are acquired habits as a result of the continuous repetition of a series of acts that serve to calm an emotional necessity. All abnormal habits modify the position of the teeth and the shape and relationship that the arches have with each other. We have to differentiate nutritive from non-nutritive habits. These habits should be identified early for treatment to be successful.

**Objective:** To determine the prevalence of malocclusions in a group of school children and the possible relationship with oral habits.

**Material and method:** A descriptive study was carried out among 113 school children aged between 3 and 8 years who belonged to two schools in Albacete. The parents participated in surveys with regard to oral habits. The children underwent a clinical examination in order to diagnose malocclusion, in which Angle classification and molar relationship was noted and the existence or not of overjet, crossbite, open bite, tongue thrusting, oral breathing and lip interposition. The Chi-squared test was applied in order to determine the association between variables. The hypotheses were set with a significance level of  $p < 0.05$ .

**Results:** In our study there was a prevalence of children with Class II malocclusion of 34.5%. The most common malocclusions were overjet (33.6%), lip interposition (15%), tongue habit (11.5%), crossbite (10.6%), open bite (9.7%) and oral breathing (7.1%). There was a statistically significant relationship ( $p < 0.05$ ) between habits such as nail biting ( $p = 0.038$ ) and snoring at night ( $p = 0.001$ ) with overjet. There was also a statistically significant relationship between snoring at night ( $p = 0.037$ ) and class II malocclusion, and finger sucking habit (0.04) with tongue thrusting. Lastly, there

was a statistically significant relationship between pacifier habit for more than 2 years ( $p = 0.0004$ ) and prolonged bottle-feeding ( $p = 0.047$ ) with crossbite.

**Conclusions:** Non-nutritive sucking and prolonged bottle-feeding during the first months of life are the main risk factors for developing malocclusions such as a class II molar relationship, overjet, crossbite and tongue thrusting. Early diagnosis of these habits can prevent malocclusions.

#### 14. CHANGES IN THE UPPER AIRWAY WHEN TREATING CLASS II MALOCCLUSION PATIENTS WITH A TWIN-BLOCK APPLIANCE

Entrenas Valle I.<sup>1</sup>, Muriel J.D.<sup>2</sup>, Cobo T.<sup>1</sup>, Menéndez I.<sup>1</sup>, Álvarez Abad C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Asturiano de Odontología. Clínica Universitaria de Odontología. Odontopediatría. Universidad de Oviedo. Oviedo. <sup>2</sup>Instituto Asturiano de Odontología. Oviedo

**Introduction:** Apnea-hypopnea (SAHS) is a very common problem during childhood. It is a breathing disorder that arises during sleep as a result of anatomical and functional disturbance in the upper airways (UA). Although tonsil or adenoid hypertrophy is the main etiological factor in pediatric patients and surgery is the treatment of choice, the functional orthopedic option for developing the jaw, which is linked to upper airway increase, is one of the preventative and therapeutic options for this syndrome. *Twin-Block* is a functional appliance which, as its name suggests, has two removable appliances. These modify the occlusal inclined plane using bite blocks that interlock by means of a 70° ramp that guides the mandible to a more forward position, correcting the relationship of the jaws, which produces a more harmonious profile.

##### **Objectives:**

- To assess the changes produced in the UA after the use of the *Twin-Block* in growing patients with Class II malocclusion.
- Assess the efficiency of *Twin-Block* in SAHS patients, in oral breathers and/or snorers
- Cephalometric changes before and after the use of the *Twin-Block* in patients with reduced UA.

**Materials and methods:** *Twin-Block* was chosen as the functional appliance for treating patients with mandibular retrusion, class II malocclusion, and to assess the changes produced in the UA. 20 patients were included in the study aged between 8 and 12 years, with a mesofacial and branchy-facial face patterns. They all underwent an initial telerradiography before the use of the *Twin-Block* appliance and, after a year approximately of treatment, a new telerradiography was performed. By means of Mc Namara analysis of the upper airways, the changes produced after the treatment with a mandibular appliance were evaluated.

**Results:** After 12-18 months of treatment increased UA volume was observed, which was more significant at a naso-

pharyngeal level. The snorers and/or breathers showed a satisfactory improvement.

**Conclusions:** The *Twin-Block* is a preventative and therapeutic alternative for treating sleep-related breathing disorders, as given the correction in mandibular retrusion there was increased UA volume. The efficiency of the mandibular appliance depends on patient collaboration.

## SURGERY. CARIES

#### 15. ANALYSIS OF THE DENTAL CHARACTERISTICS OF AN IMMIGRANT POPULATION IN MADRID

Riolobos González M.F.

Universidad Alfonso X El Sabio. Madrid

**Introduction:** The aim of this study was to analyze the mesiodistal diameter of permanent teeth and the relationship between both arches among a population of Ecuadorian immigrant residents in Madrid, given that this is the South American country with the most immigrants in Madrid. Since the reference tables for orthodontists are based on North American Caucasian subjects, the need for an analysis and standards regarding tooth size for this population was observed.

**Objectives:** To determine the mesiodistal diameter of the permanent teeth including the first molar in both arches according to sex. To compare the mean mesiodistal size of each tooth with the opposite tooth in the same arch. To calculate the anterior bone-tooth discrepancy and total Bolton index.

**Material and method:** A cross-sectional, descriptive and observational study was carried out. A total of 125 children aged 8 to 18 years who completed the inclusion criteria were selected. The mesiodistal diameter was measured with digital calibration. The measurements, standard deviation and percentages were calculated. Students T-test for independent samples was used. The total and anterior Bolton indexes were calculated.

**Results:** Differences in tooth size were found between the sexes that were not statistically significant, except for the lower canine, which was greater in men ( $p = 0.007$ ). All the data met normality in the box plot distribution analysis. The total ratio was 91.64 (SD 1.90) similar to the Bolton index (91.30). The anterior ratio was 78.83 (SD 2.58), which was greater than the Bolton index (77.20).

**Conclusions:** The teeth of the men in the Ecuadorian population in this study were larger than those of the women. There were no statistically significant differences between opposite teeth, without sexual differentiation. When comparing gender, there was an exception with teeth 33 and 43 that were significantly larger in men. Bolton's SD is not a good guide for prevalence in tooth size discrepancies for the Ecuadorian population.



## 16. THE PREVALENCE OF MOLAR-INCISOR HYPOMINERALIZATION (MIH) IN A SAMPLE OF SCHOOL CHILDREN AGED 6 TO 12 YEARS

Reynoso Garza N.P., Kantaoui Kantaoui J., Gavara Navarro M.J., Ribelles Llop M.  
*Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia*

*Introduction:* Molar-incisor hypomineralization (MIH) is a condition but its etiological factors remain unknown. It is probably multifactorial and systemic. It affects 1 in 4 permanent molars and it is sometimes associated with permanent incisors. The world prevalence varies between 2.8%-40% and the mild form is the most prevalent among the populations studied.

*Objectives:* The main objective of this study was to determine the prevalence of MIH in a sample of Valencian children aged 6 to 12 years.

*Material and method:* A descriptive observational study was performed using a sample of 122 individuals (43 boys and 79 girls) in two primary educational centers in the province of Castellón. School children with the 12 indicative teeth (4 permanent first molars and 8 permanent incisors) were included after the parents had signed the informed consent form, and providing they were at school the day of the examination. The children excluded from the study had physical limitations that could hamper the examination, children with fluorosis, tetracycline stains, amelogenesis imperfecta and those with orthodontic brackets. The children brushed their teeth, and after checking the teeth present, MIH detection was carried out of the surfaces of the indicative teeth, using a flat intraoral mirror, dental probe and halogen light in order to be able to see the demarcated opacities more precisely. These had to be greater than 2mm in size to be included.

*Results:* The prevalence of MIH was 20.49%. On analyzing the gender factor, the boys had 23.26% and the girls 18.99%. However, statistically significant differences were not found among them. The most affected tooth was 2.6 while teeth 1.2, 2.2 and 3.1 were not affected. With regard to location, statistically significant differences were not found ( $p = 0.727$ ), and the maxilla had the greatest number of teeth affected 51.25%. Lastly, the degree of MIH severity that was found more commonly was mild, and this reached 47.06%, followed to a lesser extent by moderate MIH 30.39%, while 22.55% had the severe form.

*Conclusion:* MIH was a very common dental defect among the participants of the study. The condition affected mostly the children aged 7 in the study, in addition, there was no prevalence to gender or to area of appearance.

## 17. COMPARATIVE CLINICAL STUDY BETWEEN THE APPLICATION OF PORTLAND CEMENT AND MINERAL TRIOXIDE AGGREGATE (MTA) IN PRIMARY MOLAR PULPOTOMIES

Barreiro López S., Maroto Edo M., Saavedra Marban G., Barbería Leache E.  
*Universidad Complutense de Madrid. Madrid*

*Introduction:* Pulpotomy is the most common pulp treatment carried out in the area of pediatric dentistry. Many materials have been studied and applied, and the material that currently appears to have the best biological results is mineral trioxide aggregate (MTA). Recently, the scientific literature has shown an interest in Portland Cement (PC) a material with a very similar composition and properties to MTA, but supported by less clinical research.

*Objectives:*

- To evaluate if Portland cement produces a type of pathology that is clinically and radiologically detectable when applied in pulpotomy treatment for lower primary molars.
- To analyze radiologically the formation of reparative dentine by the remaining pulp, which manifests as stenosis of the root canal.
- To compare these results with those found in a similar investigation carried out previously by the same research team where MTA was applied.

*Material and method:* A total of 11 left and right lower primary molars were studied. The total monitoring time in this study was 12 months. Reviews were studied that contained clinical and radiographic evaluations six months after treatment. Bitewing radiographies were used that had been obtained during routine programmed pediatric dentistry monitoring, but no further specific radiographies for this study were made.

*Results:* No pathological findings were found in any molar treated with Portland cement during the clinical and radiographical evaluation, nor at 6 or 12 months. When Portland cement and MTA were compared as pulp agents for primary molars, no statistically significant differences were obtained with regard to resorption parameters. However, with regard to the formation of reparative dentine, there was a statistically significant difference in favor of Portland cement.

*Conclusions:* Despite the good results observed in MTA, it has certain disadvantages such as color changes and high cost, unlike Portland cement. According to our results, which revealed good biological reaction to Portland cement, this material could be an alternative to MTA for pulpotomy treatment, but more clinical studies are necessary to confirm these results.

### 18. AMOUNT OF FLUORIDE TOOTHPASTE USED BY CHILDREN WHEN BRUSHING

Cardoso Silva C., Silva D., Carvalho Silva C.,  
Silveira A., Teles A.

*Universidade Fernando Pessoa. Lisboa*

**Objective:** Brushing teeth with fluoride toothpaste plays an essential role in prevention. However, using excessive fluoride can lead to dental fluorosis. In this investigation the authors aim to evaluate the quantity of fluoride toothpaste used by children during daily brushing and to compare this with the recommended amount.

**Methods:** 51 participants between the ages of 2 and 17 years. A questionnaire on oral hygiene habits was applied, and a demonstration on the application of toothpaste as normally carried out was requested in order to evaluate the amount normally used on the brush.

**Results:** Out of the 51 interviewed, all (100%) brushed their teeth and 62.75% brushed twice a day. Normally, (90.2%) it was the child performing the brushing who was responsible for putting the toothpaste on the brush (86.28%). After brushing, 90.2% rinsed with water and 35.9% used a mouthwash. With regard to the amount of paste used, 62.5% used an excessive amount compared to what would be correct, and this difference was statistically significant.

**Conclusions:** Ingesting fluoride during brushing increases the risk of fluorosis. Based on the large percentage of children who were observed using an excessive amount of fluoride toothpaste, the essential role of pediatric dentists, general dentists and pediatricians is evident. They are able to motivate parents and children to, not only complete the brushing habit, but also to use the recommended quantity of toothpaste so that the beneficial potential is obtained but not the toxic risk.

### 19. INFLUENCE OF FLUORIDE VARNISH ON ADHESION TO DEMINERALIZED ENAMEL

Fernández Soria M., Muñoz Gómez I.J.,  
Rodríguez Abuín I., Pérez Silva A., Serna Muñoz C.

*Universidad de Murcia. Murcia*

**Introduction:** Tooth decay continues being a big public health problem in developed countries that leads to a continuous loss of phosphate and calcium ions from the tooth structure in a process known as demineralization. For some decades products have been developed and used for reducing enamel demineralization and for encouraging remineralization. We can divide these into those that contain fluoride, those that contain calcium and phosphate, and those that contain fluoride and calcium. In children with moderate, high or extreme caries risk, the preventative protocols include the use of fluoride varnishes that are aimed at preventing demineralization or at the remineralization of existing lesions.

The possibility of carrying out composite restorations on enamel treated with fluoride varnishes, makes further studies

necessary in order to discover the behavior of bonding materials on modified substrates

**Objective:** The aim of our research was to study adhesion on demineralized enamel treated with fluoride varnish.

**Material and methods:** 50 bovine teeth were randomly divided into 5 groups. A group with intact enamel, a group with enamel treated with fluoride varnish for a week (Bifluorid 12™), a group with demineralized enamel, group with demineralized enamel treated with varnish for a week, group of demineralized enamel treated with varnish for a week and roughened. We used the Futurabond® M+ adhesive and 37% orthophosphoric acid etching and GrandioSO universal micro hybrid composite.

**Results:** Adhesion strength on demineralized enamel was less than on normal enamel (40.088.57 Mpa vs. 52.31 10.10 Mpa;  $p < 0.001$ ). A week after applying fluoride varnish on enamel with normal mineralization, the adhesion strength was identical to that of enamel without a fluoride varnish. (49.05 9.70 Mpa, 52.31 10.10 Mpa; n/s). In the remineralized groups the shear strength resistance values were similar to those in the demineralized enamel group (38.41 10.91 Mpa; 38.54 8.59 Mpa; 40.08, 38.41 10.91 Mpa; n/s) and significantly lower in enamel with normal mineralization, with or without varnish, (49.05 9.70 Mpa; 52.31 10.10 Mpa). The cohesive fracture mode of the enamel was greater in the demineralized groups.

**Conclusions:** A week after the application of fluoride varnish, the bonding strength of Futurabond® M+ adhesive to the enamel had not been modified.

### 20. RELATIONSHIP BETWEEN CARIES INDEX, LEVEL OF LACTIC ACID IN SALIVA AND QUANTITY OF SUGAR IN DIET OF A GROUP OF SCHOOL CHILDREN AGED 3 TO 5 YEARS

Morcillo López L., Ceñal Viñas A., Ortiz Ruiz A.J.,  
Pérez Silva A.

*Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia*

**Introduction:** According to the WHO, caries is the most prevalent disease in developed countries. It affects between 60% and 90% of the school population. It is multifactorial, chronic and dynamic and displays signs of demineralization of hard tooth tissue. It is affected by four main factors that are the host, substrate, bacterial flora and time.

The bacteria present in the mouth use any fermentable carbohydrate for obtaining energy and for producing the acids that are responsible for the demineralization of teeth, and therefore, the development of carious lesions.

**Objective:** To evaluate the relationship that exists between caries index, level of lactic acid present in saliva and sugar content in the diet of preschool children in a school in the region of Murcia.

**Material and methods:** 90 children were included in the study who were aged 3, 4 and 5 years. Their teeth were

cleaned individually for a total of two minutes with a disposable brush that included toothpaste. After brushing, a visual oral examination was carried out with disposable mirrors in order to determine the presence of caries. The Clinpro Cario L-Pop test was then carried out that analyzed the lactic acid of all the children. Two weeks before the examination the parents were given a page to register the child's weekly diet that was then used to obtain the daily measure of sugar consumption of each child.

**Results:** In our study the children aged 5 years had a significantly higher caries index than those aged 3 years ( $1.31 \pm 1.88$  vs.  $0.15 \pm 0.49$ ;  $p = 0.019$ ). The children aged 5 years consumed more sugar than those aged 3 years ( $108.41 \pm 26.18$  vs.  $85.01 \pm 26.55$  vs.;  $p = 0.004$ ). The children aged 3 years had a greater value in the Clinpro Cario L-Pop test than those aged 4 ( $8.00 \pm 1.41$  vs.  $5.28 \pm 2.08$ ;  $p = 0.0001$ ) and those aged 5 years ( $8.00 \pm 1.41$  vs.  $6.23 \pm 2.52$ ;  $p = 0.012$ ).

**Conclusions:** As the age of the children increases there is a greater tendency to suffer tooth decay. Preventative measures should be implemented with greater emphasis at younger ages.

## 21. EVALUATION OF BONDING STRENGTH FOLLOWING THE USE OF FLUORIDE VARNISH

**Germán Cecilia C., Pérez Pardo A.,  
Hernández Fernández A., Martínez Hernández E.,  
Ortiz Ruiz A.J.**

*Universidad de Murcia. Murcia*

**Introduction:** As pediatric dentists we tend to carry out more preventative than restorative treatments. The prevention methods for carious lesions include restoration of teeth following remineralization. Fluoride plays an essential role in this field. Moreover, today, adhesive systems have much stronger bonding strengths than the clinically acceptable minimum. Therefore, studies are necessary that link the mineralization process with adhesion in order to assess how the former influences the latter.

**Objective:** To evaluate bond strength of a demineralized surface following the application of a fluoride varnish (Biofluorid 12®).

**Material and method:** 50 bovine teeth were extracted and divided into 5 groups of 10 teeth: control group with intact enamel, demineralized enamel group, demineralized enamel group with fluoride varnish, demineralized enamel group with fluoride varnish and roughened surface. All the groups had two layers of composite added measuring 2 mm each, in polyethylene tubes measuring 4 x 4 mm and with a 3 mm internal diameter. After 24 hours a resistance test was carried out on shear bond strength with a AGS 1- KND testing machine. The existence of significant differences was determined by simple Anova and for comparisons between groups a Tukey test was used. Differences were considered statistically significant when  $p < 0.05$ .

**Results:** All the groups showed a significantly lower value to the control group.

**Conclusions:** Treatment with Biofluorid varnish 12, 24 hours before the adhesion reduces shear strength significantly. However, the strength continues to be clinically acceptable.

## 22. INFLUENCE OF MICROABRASION WITH 45S5 BIOACTIVE PARTICLES ON BONDING STRENGTH OF A RESIN-MODIFIED GLASS IONOMER CEMENT

**Esparza B., Ribelles M., Carmona M., Garcovich D.,  
Sauro S.**

*Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia*

**Introduction:** Stabilizing carious lesions and creating an optimal environment for the remineralization process is one of the principal objectives of minimally invasive dentistry. One of the materials that can react with body fluids and encourage remineralization is bioactive particles 45S5 (BAG). The use of this material together with microabrasion systems has considerable advantages, notably the absence of pain during the procedure and the opportunity of preparing very conservative cavities.

**Objectives:** To evaluate the bonding strength of a resin-modified glass ionomer cement (RMGIC) on dentine penetrated with BAG after 6 months storage in phosphate buffered saline (PBS).

**Material and methods:** An in vitro study was carried out following the protocol approved by the Institutional Review Board of King's College (London) on caries-free human teeth extracted for periodontal or orthodontic reasons. Four study groups were established: 1) Teeth submitted to abrasion with 180-grit SiC grinding papers for 1 minute and irrigated, then washed for 20 seconds and dried for 2 seconds and submitted to photopolymerization with RMGIC. 2) Teeth submitted to abrasion with 180-grit SiC grinding papers for 1 minute and irrigated, acid etched with 10% polyacrylic acid (PAA) for 2 seconds, washed for 20 seconds, dried and submitted to photopolymerization with RMGIC. 3) Teeth with microabrasion using BAG and irrigated for 1 minute, washed with water for 20 seconds, dried and submitted to obturation with RMGIC. 4) Teeth with microabrasion using BAG and irrigated for 1 minute, washed with water for 20 seconds, dried, etched with 10% PAA for 20 seconds, washed with water for 20 seconds, dried and filled with RMGIC. All the sample was prepared and tested for micro-traction and confocal microscopy.

**Results:** All the different pre-treatments carried out on the dentine, etching and microabrasion with bioactive particles, influenced bonding strength, and the morphology of the RMGIC and dentine interface following storage in PBS for 24 hours and 6 months.

**Conclusions:** Microabrasion using a combination of BAG and liquid PAA, instead of BAG with H<sub>2</sub>O, increas-

es BAG filtration of the dentinal tubules and dentine surface, improving the durability and adhesion of PAA-etched RMGIC. Microabrasion with pre-treatment of the dentine surface using BAG can encourage remineralization and improve the curing of restorations with RMGIC.

### 23. DENTAL ABNORMALITIES IN NUMBER, SHAPE AND SIZE IN CHILDREN AGED 6,8,10 AND 12 YEARS ATTENDING A PRIMARY HEALTH CARE CENTER IN THE REGION OF MURCIA FOR CHECK-UPS

Martínez Hernández E., Oñate Sánchez R.E., Cabrerizo Merino M.C., Germán Cecilia M.C., Ortiz Ruiz A.J.

Universidad de Murcia. Murcia

*Introduction:* Children aged 6 to 12 years have a high incidence of tooth abnormalities regarding number, shape and size. These disturbances are responsible for malocclusions and for other oral problems in children with these abnormalities. An early diagnosis of these abnormalities is the best way of preventing any consequences.

*Objective:* To discover the prevalence of tooth abnormalities in number, shape and size among a population of children aged 6 to 12 years who attended for check-ups as part of a preventative program.

*Material and method:* A longitudinal type epidemiological study was carried out on a population of 3,000 school children who were aged between 6 and 12 years. For the sample only 209 children were selected who attended for the 4 check-ups during the 4 school years (6, 8, 10 and 12 years) at the Orodonal Health Unit of the El Palmar Primary Health Care Center in Murcia. The examination was carried out by the same dentists, using dental equipment, suitable lighting, flat mirrors and examination probes. The data collected were noted by the same dental hygienist at the center in personal health records following the WHO criteria. Out of the population of 209 children, a total of 220 variables were collected, stored in a Microsoft Office Excel 2010 spreadsheet, and processed with SPSS version 21.0 statistical software.

*Results:* At the age of 6 years, the most common abnormality was agenesis (with a mean of 0.07) followed by supernumerary teeth (0.01). At the age of 8 years only agenesis was detected as an abnormality (0.06). At the age of 10 years, after agenesis (0.08) both conoid teeth were observed (0.01) and microdontia (0.01) (0.01). At the age of 12 years, after agenesis (0.07) conoid teeth were observed (0.01), molarization (0.01) and microdontia (0.01).

*Conclusion:* At these 4 ages, of the abnormalities of number, shape and/or size, the higher mean was agenesis, which reached the highest value at the age of 10 years. Agenesis

can lead to malocclusion at a later date, and early detection is important.

### 24. REASON FOR CONSULTATION AND PREVALENCE OF SEVERE EARLY CHILDHOOD CARIES IN A POPULATION OF 0 TO 3 YEARS IN THE FUNDACIÓ HOSPITAL DE NENS AT BARCELONA

Modena Nadal L.<sup>1</sup>, Mayné R.<sup>2</sup>, Maura I.<sup>2</sup>, Boj J.R.<sup>1</sup>, Espasa E.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Barcelona. Barcelona. <sup>2</sup>Hospital de Nens. Barcelona

*Introduction:* Severe early childhood caries is the manifestation of tooth decay at the age of 3 years. The presence of caries in children leads to a series of medical, emotional and financial repercussions.

*Objectives:* To classify the reason for the first visit, to estimate prevalence of dental caries and to identify factors such as hygiene, diet and family experiences associated to severe early childhood caries.

*Materials and methods:* This was a descriptive cross-sectional study carried out at the Fundació Hospital de Nens in Barcelona between February 2015 and February 2016, by the department of Baby Dentistry. A sample was obtained of 323 children aged 0-28 months and, following informed consent, the same examiner, a pediatric dentistry expert, carried out a clinical dental examination of each child. Using a questionnaire, data was gathered on variables of interest (the referral, age, sex, reason for the consultation, diseases of the patients, current medication, breastfeeding, bottle-feeding, nightly feeds, brushing frequency, type of paste, hygiene of the mother, hygiene of the father, consumption of sugar more than 3 times a day, no dental experience, caries).

*Results:* The estimated caries prevalence among the study population was 32.8% (CI of 95% = [27.6%; 38.1%]). Among the patients with caries, the reason for the visit was not caries in 18.9% of cases. In 14.1% of cases the reason for the visit was prevention. The probabilities of caries was significantly lower in patients referred by the FHNB (OR = 0.349, p < 0.001). The most revealing factors associated with severe early childhood caries were: the absence of brushing, family hygiene habits, consumption of sugar 3.36 (O, p < 0.001) breastfeeding associated with nightly feeds and bad hygiene may cause dental disease (OR = 3.01, p < 0.001).

*Conclusions:* Studying the reason behind the first dental visit can help us to prevent oral disease and/or answer any queries parents may have. Parental influence on diet and hygiene, and a lack of oral hygiene, makes the early onset of caries more probable.

## 25. COMPARATIVE STUDY ON CARIES RISK FACTORS IN EARLY CHILDHOOD CARIES AMONG A POPULATION REQUIRING CARIES TREATMENT AND A SCHOOL AGE POPULATION

Díaz Poujol M.S.<sup>1</sup>, Cahuana A.<sup>2</sup>, Azofeifa A.L.<sup>3</sup>, Ballbé Mallol L.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universitat de Barcelona. Barcelona. <sup>2</sup>Fundació Hospital Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat, Barcelona.

<sup>3</sup>Hospital Clínica Bíblica. San José, Costa Rica. <sup>4</sup>EAP Gavarra y Jaume Soler. Cornellà de Llobregat, Barcelona

**Introduction:** Early childhood caries (ECC) is a public health problem given its high incidence. The increase in this entity suggests that in addition to “bottle caries” there are other risk factors that encourage ECC. It is for this reason that we carried out a comparative study among children under the age of 5 years in order to determine the risk factors:

**Objectives:**

- To determine sociodemographic status, “df” index and the different risk factors among two populations, one with children with caries and one with healthy school children.
- To compare the risk factors studied.

**Material and method:** A cross-sectional, observational, descriptive and comparative study was carried out among a sample of 100 patients with caries, referred to the Hospital San Joan De Déu (population A), as opposed to a sample of 199 children under the age of 5 years, in public schools in the region of Cornellà de Llobregat (population B). Both populations underwent: an oral examination, registration of index, caries pattern and a survey of parents regarding socio-demographic data, nutritional and oral hygiene habits.

**Results:** In population A, 63% of parents were “foreign” and 62.5% were working. The average age of the child was 36 months, df index: 8.24. Breastfeeding on demand (BF) was 54.7%; high consumption of fermentable carbohydrates 70%; fizzy drinks 93.1%. Brushing started between 18-24 months in 29.0%. In population B, 20% of parents were “foreign”, and 87.1% were working. The mean age of the children was 51%, df index was 1.22. Demand breastfeeding was registered at 45.3%. Consumption of fermentable carbohydrates was 58.6%; consumption of fizzy drinks was 6.9% in schools, brushing started between 18-24 months in 26.3%. On comparing both groups, we found in population A, a greater percentage of foreign parents, less active employment, higher caries index, greater percentage of demand breastfeeding, start of brushing was similar, and there was a greater preference for fermentable carbohydrates and fizzy drinks.

**Conclusions:** Among the factors related to caries, socio-demographic status should be taken into account, together with nutritional pattern. Being familiar with these factors

and with the influence of information, could lead to a reduction of ECC.

## 26. THE ANTIPLAQUE AND ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF CHEWING GUM. URBAN MYTH?

Del Llano Fernández A., Rubido Montero S., García-Caballero Pérez L., Abeleira Pazos M.T., Limeres Posse J.

Universidad de Santiago de Compostela. A Coruña

**Introduction:** Oral hygiene care and maintenance has been a routine activity in humans since practically the dawn of civilization, and we have an arsenal of techniques and utensils to remove plaque, although in many cases this efficiency has not been proved. The possibility that chewing gum could enhance and/or act in a synergic manner with physiological mechanisms in order to achieve the complete removal of dental biofilm has been studied, but the results available in the literature are controversial.

**Objective:** The purpose of the present study was to evaluate the effect of masticating xylitol-sweetened chewing gum on the mechanical removal and growth of dental plaque.

**Material and methods:** The group studied was made up of 20 healthy adult volunteers with good oral health. Each volunteer underwent four experiments in which they had to carry out a different technique for plaque removal: manual tooth brushing, mastication with a placebo chewing gum, mastication with xylitol gum and simultaneous mastication with 3 xylitol chewing gums. In each of these groups plaque control was carried out of participants at 3 points: on arrival at the clinic in basal conditions, immediately after carrying out the removal technique and 24 hours after finishing the removal. In each of the experiments non-stimulated saliva samples were taken, at these 3 points, in order to determine the vitality of the bacteria in the saliva.

**Results:** Anti-plaque efficiency of a xylitol-sweetened chewing gum was similar to that of the placebo chewing gum, and lower than conventional brushing. No differences were observed in macroscopic regrowth of plaque after 24 hours between the placebo gum and xylitol. Moreover, the antibacterial efficiency of a chewing gum with xylitol, evaluated in terms of bacterial vitality in saliva samples, was significantly higher to that of the placebo gum and to conventional brushing, but its effect was neutralized in less than 24 hours.

**Conclusions:** The clinical anti-plaque efficiency of chewing gum is lower than that of conventional brushing. The addition of xylitol provides certain antibacterial efficiency, although the effect is neutralized in less 24 hours.

## MISCELANEOUS AND SURVEYS

### 27. AWARENESS AND MANAGEMENT OF TRAUMATIC DENTAL INJURIES AMONG PRE-SCHOOL AND PRIMARY TEACHERS: PILOT STUDY

**Mondelo Rubio R., Bernabè Llopis A.,  
Gonzàles Galvàn F., Ribelles Llop M.**

*Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia*

*Introduction:* Currently traumatic tooth injuries represent the second reason for pediatric dentistry care after dental caries. Most traumatic tooth injuries occur within the home, and at school in second place. The success of treatment after suffering dental trauma depends on the early and correct management of the situation, and it depends on the people present at the accident site. There are authors that claim that parents and teachers, who witness most of these situations, lack the information and knowledge to manage these types of situations correctly.

*Objective:* The main purpose of the present study was to evaluate knowledge of pre-school and primary school teachers on the management of dental trauma.

*Material and methods:* A cross-sectional non-experimental descriptive study was carried out in public, private and grant-supported schools in the metropolitan area of Valencia. The study was based on carrying out a sample that was made up of two parts, a first section that included basic demographic information and a second section with ten questions on the management of dental trauma directed at pre-school and primary teachers. The data collected was analyzed statistically using R-commander software and the Chi-squared test of independence and Pearson's correlation coefficient.

*Results:* The sample was made up of 208 surveys. 75% of those interviewed would call the guardian or would search for professional help immediately, and more than half the teachers (56.73%) would also do this despite the child not being in pain. In cases of avulsion, 93.27% of those in the survey would not put the primary tooth back in place, while only 10.58% would put an avulsed permanent tooth back in place.

In order to conserve an avulsed tooth until arrival at the dental clinic, most of those who answered correctly (37.57%) replied in milk (25.96%), in physiological saline solution (8.65%), or in the child's mouth (0.96%). Finally, 46.63% would download an application to help them manage a dental trauma.

*Conclusion:* There is a lot of disinformation with regard to the management of traumatically injured teeth among teachers, which leads to these situations being badly handled when they arise during school hours, and this can negatively influence prognosis. Training teachers so that they act correctly when these circumstances arise is a primordial task for pediatric dentists, but it will lead to an improvement in prognosis.

### 28. STUDY ON THE LEVEL OF KNOWLEDGE ON DENTAL EROSION IN A SAMPLE OF ADOLESCENTS

**Vilanova Tur J.J., Tovar Flores W.V.,  
Marqués Martínez L., Ribelles Llop M.**

*Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia*

*Introduction:* Dental erosion is defined as the pathological, chronic, localized and painless loss of dental tissue as a result of the chemical action of acids, but without the action of microorganisms. The acid that produces the erosion can come from extrinsic sources such as food and drink, or intrinsic sources from gastric acid that reaches the oral cavity through vomiting or reflux.

*Objective:* The main purpose of the present study was to determine the knowledge on dental erosion among a sample of students in IES Gilabert de Centelles de Nules (Castellón).

*Material and methods:* The initial population was made up of 352 adolescent students aged between 12 and 17 years, who were chosen by means of a non-probability consecutive sampling system. They all participated in a survey that was made up of 3 parts: information on the student, information on their knowledge of dental erosion, information on their knowledge of food, drink and habits leading to erosion. Once the survey had been carried out, the data was analyzed using the R-Commander statistical program. The Chi-squared test was used to compare the response pattern with regard to age, and the Kruskal-Wallis non-parametric test was used to compare the values of the correct answers in the different age groups.

*Results:* The final sample was made up of a total of 348 correctly completed surveys. It was observed that only 17.82% of the students knew what dental erosion was, although 26.44% had heard of it. Some 62.53% believed that erosion was the same as caries, while 85.92% was not aware of the factors associated with dental erosion. In children aged 16 to 17 years there was greater awareness on the habits, food and drink leading to erosion. There was greater knowledge on the association of oranges, lemons and kiwis on producing dental erosion. Although awareness on drinks was low, most answered correctly that fizzy drinks caused erosion.

*Conclusion:* Knowledge on dental erosion among the sample of students participating was low. More than 50% confused caries with dental erosion. Having a wider knowledge of the different risk factors is necessary for proper prevention and, if necessary, therapeutic treatment.

### 29. FACIAL ANALYSIS OF PATIENTS WITH 22q11 DELETION SYNDROME

**De la Hoz Calvo A.<sup>1</sup>, Beltri Orta P.<sup>1</sup>,  
Gómez García E.<sup>2</sup>, Losa Muñoz P.M.<sup>2</sup>,  
Chung Leng Muñoz I.<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Universidad Europea de Madrid. Madrid. <sup>2</sup>Hospital Universitario La Paz. Madrid*

**Introduction:** 22q11 deletion syndrome is one of the more common micro deletion syndromes in humans. Its clinical features are wide, which makes establishing a tentative diagnosis very complicated before the generic study that will provide the final diagnosis. The literature describes various facial features related to deletion which in certain cases has led to the suspicion of the syndrome in some patients.

**Objectives:** To determine if the facial characteristics described in the literature were present in a group of child patients with 22q11 deletion syndrome. To analyze if there are any features that arise frequently in these patients, which have not appeared in the literature up until now, that could help us detect the syndrome.

**Material and methods:** Extraoral face-on and profile photographs were taken of 18 patients. The photographs were analyzed in order to determine if there were, or were not, certain facial characteristics. After this and by using the profile photographs, measurements were taken of the seven different facial angles. Each angle was measured three times, and the mean value of the different measurements was taken, to determine the standard deviation of these.

**Results:** After the analysis of the face-on and profile extraoral photographs, a high prevalence of certain facial characteristics was observed such as attached lobules (78%) bulbous nasal tip (89%), narrow nasal base (94%), narrow nasal passage (89%), abundant hair (84%), mongoloid slant of eyes (78%) and straight (94%) and sparse eyebrows (84%). However, certain characteristics found regularly by other authors were very rare in this study, and some were not encountered at all such as: microstomia (10%), separated domal segment (0%) or fine skin (0%). Of the facial angles studied, the lower nasofrontal angle of Legan's face showed an increase of 66% and 82% respectively. 61% showed a lower facial convexity compared with values established as normal.

**Conclusions:** Characteristics of the ears, nose and hair described in the literature arose in the usual manner in these patients. Mongoloid slant of the eyes, straight and sparse brows, nasofrontal and lower angle increase in Legan's face and reduced facial convexity, could be added as indicators of suspicion for 22q11 deletion when associated with other clinical features.

*Financed by:* Universidad Europea de Madrid.

### 30. IS IMPLEMENTING CONTINUOUS TRAINING INTERVENTION PROTOCOLS ON TRAUMATIC DENTAL INJURIES NECESSARY FOR PRIMARY CARE HEALTH WORKERS?

**Valdepeñas Morales J., Martínez Pérez E., Adanero Velasco A., Planells del Pozo P.**

*School of Dentistry. Universidad Complutense de Madrid. Madrid*

**Introduction:** Traumatic dental injuries are a public health problem.

**Objectives:** To evaluate knowledge among health professionals at primary health care centers regarding dental traumatology in relation to the management of these lesions in the consultation room.

**Material and methods:** 31 professional primary health care workers in the Community of Madrid participated in the pilot study (doctors, dentists, nurses and dental hygienists). All those in the survey filled in a questionnaire which included questions on the management, at the site of the accident, of traumatic dental injuries and other related issues. In addition, dentists answered another test with questions on the management of these lesions in the consulting room. Immediately afterwards a talk was given on the subject.

**Results:** Except for dentists, the rest of the groups had limited ideas with regard to the immediate management of traumatic dental injuries. Based on the treatment of the dental injury received in the consulting room, dentists had insufficient knowledge. The large majority of the sample was of the opinion that information campaigns aimed at primary care health professionals were needed, and only 6.45% of health care workers did not feel that this training was necessary.

**Conclusions:** This pilot study highlights the need for continuous training of the different primary care health professionals in order to improve current knowledge on the management of traumatic dental injuries and to minimize the sequelae that may arise.

### 31. QUALITY OF INFORMATION AVAILABLE ON THE INTERNET ON DENTISTRY AND DOWN SYNDROME

**Rey Otero G., Diniz Freitas M., Álvarez Brasa C., García García M.T., Limeres Posse J.**

*Unidad de Pacientes con Necesidades Especiales. School of Medicine and Dentistry. Universidad de Santiago de Compostela. A Coruña*

**Introduction:** There are many sources of health information for the general public but the greatest social change has been through the internet. Its popularity has allowed unprecedented access to health information, although the source of the information is mostly unregulated. Therefore, in recent years various organizations have developed tools to evaluate the quality of health web pages. In developed countries there has been an increase in pregnancies in which Down Syndrome (DS) has been diagnosed and, because of this, daily information searches are made by relatives and educators.

**Objective:** The purpose of the present study was to identify the information related to Dentistry and DS and to analyze the quality for non-health care users.

**Material and methods:** Google and Yahoo were used as search engines with the terms "Dentistry-Down syndrome", "Dentist-Down syndrome" and "Dental treatment-down syndrome". The usual exclusion criteria were applied for this type of study (pages with promotional purposes, blogs, etc.)

and the content of the result was analyzed with the HON, DISCERN and LIDA evaluation tools.

**Results:** Yahoo offered many more results than Google with the search terms. Of the 600 pages obtained, only 11 met the inclusion criteria, and most belonged to non-profit organizations or to medical centers. Only 4 (36.3%) were completely related to the subject of the search and none had the HON seal. On carrying out the DISCERN analysis, a general average score of  $2.7 \pm 0.6$ , was obtained and the best evaluation was for section 1 (reliability). On applying the LIDA tool, a global qualification score of the webs was obtained of  $62.6 \pm 7.4$ . The "accessibility" was for the LIDA section with the highest mean score of ( $78.5 \pm 9.4$ ).

**Conclusion:** There is a lack of quality health information on the Internet with regard to DS and Dentistry. This aspect is especially worrying given the ease of access to this information. Professionals should be aware of the knowledge that the population may have, which may not be completely correct. The population should be warned of this fact and encouraged to use tools that can determine what information is reliable and which is not.

### 32. HARASSMENT IN THE CONTEXT OF PEDIATRIC DENTISTRY

Gonçalves Silva C.S., Silva Teixeira D.I., Santos Gonçalves A., Pinto R.M., Vilela Lobo A.P.  
*IUCS-Norte. Portugal*

**Introduction:** Bullying or harassing is an aggression that has reached significant proportions within schools. Children and adolescents are the most common victims of this type of violence. Dental aggression is related to the abuse of children and adolescents who have dental and facial disturbances.

**Objectives:** To publicize the circumstances in which dental abuse arises and the impact on the lives of children and adolescents. To publicize the assessments made by children on seeing images of dental disturbances.

**Materials and methods:** A cross-sectional study was carried out to collect data using a questionnaire in Baltar, Paredes in Portugal. The sample size was 277 school children who were aged between 7 and 14 years, of both sexes. Two questionnaires were carried out, one for students in the 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> years and another for 5<sup>th</sup>, 6<sup>th</sup> and 7<sup>th</sup> years.

**Results:** With regard to the 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> year questionnaire, 86 children identified as "bad": halitosis, amelogenesis imperfecta and tooth decay (89%, 94% and 95%, respectively). With regard to the other anomalies (fluorosis, dental fractures, malocclusion and loss of teeth) the assessment was unanimous.

The questionnaire of 5<sup>th</sup>, 6<sup>th</sup> and 7<sup>th</sup> years was aimed more at the existence of dental harassment or bullying. 79% of the children and adolescents liked to show their teeth when smiling. However, 55% of those questioned did not believe that their teeth were attractive to others. With regard to the statement "They laughed at me because of my teeth", 6% report-

ed that they had suffered bullying. This was more common among girls. To the question on whether they knew of any cases of harassment among friends, 27% answered "yes". 2% of children answered "yes" regarding if they had been "followed and hit". 51% of children claimed that there were things about their teeth that they would like to change. The girls had a higher percent, and were more concerned about their teeth.

**Conclusions:** We can conclude that the abnormality that most worried children was amelogenesis imperfecta, caries and halitosis. Fluorosis was the least worrying. On carrying out this study it was concluded that dental harassment had a low prevalence. The ages in which harassment was more prevalent were: 11, 12 and 14 years. The girls suffered this most.

### 33. KNOWLEDGE OF PREGNANT WOMEN AND MOTHERS ON ORAL HYGIENE IN BABIES. WHAT CAN THE PEDIATRIC DENTIST DO?

González Aroca I.M.<sup>1</sup>, Ribas Pérez D.<sup>1</sup>, Sarango Calero L.J.<sup>1</sup>, Iglesias Linares A.<sup>2</sup>, Mendoza Mendoza A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Sevilla. Sevilla. <sup>2</sup>Universidad Complutense de Madrid. Madrid

**Introduction:** Currently there is a significant relationship between the lack knowledge on oral health of a baby by pregnant women and mothers, and the appearance of various problems in the mouth of the baby, including early childhood caries. In addition to the pain and the infection, these caries have a negative effect on the behavior of children, their general development and quality of life. And the risk of future caries is predicted. Mothers play a decisive role at this point, as babies depend on them for their correct oral health.

**Objectives:** The purpose of the present study was to evaluate maternal knowledge on oral hygiene in a baby, through the study of oral health habits of mothers and pregnant women, their beliefs, psychological factors and type of diet. An up-to-date vision is offered on the various strategies that a pediatric dentist can use in his consulting room in order to improve this knowledge, and to stimulate the establishment of correct oral hygiene guidelines in babies.

**Materials and methods:** An update of the literature was carried out using the PubMed data and the MesH terms: "oral health", "parents", "education", "maternal oral health", "knowledge", "mothers"; which were interrelated with Boolean operators "AND" and "OR". In addition, structured talks aimed at mothers and pregnant women were given, with pre- and post-education knowledge assessment on oral hygiene guidelines, diet, psychological factors and beliefs. The impact that the information could have on improving this knowledge was also studied.

**Results:** There is a considerable lack of knowledge regarding oral hygiene in babies. This result confirms the need for



training everyone responsible for the care of a baby. After the talks, an improvement was observed regarding knowledge on oral health during pregnancy, oral health in babies, diet and hygiene guidelines.

*Conclusions:*

1. There is a considerable lack of knowledge on oral hygiene in babies, in mothers as well as in pregnant women.
2. Talks, advice and videos are a great source of information and they help to establish correct oral hygiene in babies, while reducing the risk of early childhood caries appearing.
3. Establishing a prevention protocol is necessary in order to encourage a greater conscience and the reduction in the incidence of early childhood caries.

### 34. ORODENTAL DISTURBANCES IN A SAMPLE OF CHILD PATIENTS WITH DOWN SYNDROME

Romo Olvera C.V.<sup>1</sup>, Cahuana Cárdenas A.<sup>1</sup>,  
Barcelò Oliver M.A.<sup>2</sup>, Brunet Llobet L.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona. <sup>2</sup>Dental Palmaplanas. Palma de Mallorca

*Introduction:* Down syndrome (DS) or trisomy 21 is a chromosomal disorder with a recognizable phenotype, of variable expression that is characterized by a certain degree of intellectual disability. The global incidence is approximately 1 in every 600-1,000 births, but the risk is variable depending on the age of the mother. They have dental anomalies in number, shape and often eruption delays. From the point of view of oral pathology, we may find a lower incidence of dental caries and a greater incidence of periodontal disease.

*Objective:* To determine the orodental disturbances of a pediatric sample with DS.

*Material and method:* A descriptive study was carried out using a sample of 138 child patients with DS within a follow-up program of the hospital Sant Joan de Déu in Barcelona since 2006. Parameters were registered regarding caries, periodontal disease, soft tissue disturbances, habits, malocclusion and dental treatment received.

*Results:* The sample registered had a mean age of 13 years (range 1-20), there was a slight predominance in the female sex (52.1%), and antecedents of heart disease of 40%.

Some 58.6% of the patients had mixed dentition and 29.7% permanent. Agenesis was most common of the upper lateral incisor in 40%, and morphological disturbances (conoid teeth) in 54.3%. Some 30.1% had ectopic teeth and transpositions in 8.9%. The dmf index was 1.6% and the DMF index was 0.87%. Gingivitis with different degrees of severity was 63.9%, and incipient periodontitis was 5.7%. Some 74.1% of the sample had fissured tongue and/or macroglossia, 25.3% had dry mouth and 49.2% obvious signs of bruxism. The most common malocclusion was Angle class III in 65.9%, and only 19.1% had normal occlusion. A total

of 21.7% received treatment under general anesthesia during childhood.

*Conclusions:* We found a very high incidence of agenesis, ectopia and transpositions. Caries index was low unlike the high incidence of gingivitis. Specific regulations should be introduced on oral hygiene in order to prevent gingivitis and periodontal disease.

### 35. RESULTS OF PEDIATRIC DENTISTRY EXERCISE AMONG A SOCIALLY DISFAVORED POPULATION AFTER A DECADE OF EXPERIENCE

Gorritxo Gil B., Rámila Sánchez E., Franco Varas V.  
Universidad del País Vasco UPV/EHU. Vizcaya

*Introduction:* For more than a decade we have been carrying out extramural university activities such as routine and normal Pediatric Dentistry practice, according to the agreement between the Department of Health of Bilbao's Town Hall and the Universidad del País Vasco UPV/EHU in order to operate within children's schools that have a socioeconomically disfavored population.

*Objectives:* To assess the oral health of a population not included in the Children's Dental Care Program (PADI) of the Basque government, for the early detection of disease in children and adolescents belonging to groups at risk who were especially vulnerable, and to carry out a follow-up. Our aim was to introduce the figure of the dentist, to encourage cooperation and the acquisition of healthy habits regarding hygiene and food, as well as the use of oral health care systems.

*Material and methods:* The UPV/EHU programmed the interventions with the school's medical department and those responsible in the education centers that also gave the families information and obtained the informed consent.

The parents or guardians were given appointments and the medical history of each child was taken.

A different activity to promote oral health was carried out according to the age of each group. For adolescents there were presentations on food, healthy habits, oral hygiene etc. followed by talks or round tables with debates. For the infant population there were stories, games, songs or theatre adapted to the age in order to attract their attention and obtain their cooperation. These activities were prepared by the students of Pediatric Dentistry.

Each child/adolescent underwent an extra and intraoral examination that assessed soft and hard tissues, type of dentition, eruption phase, presence of caries, habits, gingival status, oral hygiene, assessment of function and occlusion. An individual report was then handed out that indicated, if required, the need for treatment, if urgent or not, and guidance on the use of the Dental Services of the Program and at the University's dental clinic.

*Results:* All the individuals involved gave a very high assessment of the exercise being carried out to encourage

within the school curriculum greater responsibility, and to provide information on procedures, healthy hygiene habits, food and self-care in health.

*Conclusions:* We should persevere with this exercise in order to increase demand for care when oral disease is detected.

### 36. BEHAVIOR MANAGEMENT IN CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER USING NEW TECHNOLOGIES

**Hernández Fernández A., Martínez Hernández E.,  
Fernández Miñano E., Martínez Beneyto Y.,  
Ortiz Ruiz A.J.**

*Universidad de Murcia. Murcia*

*Introduction:* One of the most important aspects in pediatric dentistry is to control a child's behavior. There are many techniques that are aimed at obtaining the cooperation of child patients. Among these are distraction, play therapy, behavior modification, desensitization and positive reinforcement. New technologies are influencing a large number of aspects in the lives of children. In the area of pediatric dentistry these are being used principally for behavior management.

The children diagnosed with autistic spectrum disorder are a major challenge for dentists due to their extensive commu-

nication problems which makes it is practically impossible to get them to cooperate. Much of the treatment is carried out under sedation or general anesthesia.

*Objectives:* The aim of the present work is to show (a video with) the behavior management of an autistic child in the dental office by using new technologies.

*Case report:* A child aged 14 years presented who had been diagnosed at the age of 3 years with a generalized developmental disorder (autism spectrum disorder). All dental treatment had been carried out under general anesthesia. The patient currently is in the permanent dentition and is caries free, but has mild generalized gingivitis due to the accumulation of bacterial plaque and tartar.

The patient was treated in the dental chair using a mobile device (smartphone) for behavior management, which was used to distract him and for play therapy. The patient went to the consulting room over several days for desensitization. In addition his behavior was reinforced positively.

*Comments and conclusions:* The management of patients with autism spectrum disorder is complicated. Most are treated under general anesthesia or deep sedation. However, when the treatment to be carried out is simple or relatively short, other techniques can be used to avoid a greater risk for the child.

These new technologies, so acceptable among child patients, can be a very useful tool for the behavior management of patients with autism spectrum disorder.

## Comunicaciones Pósteres

### CONDUCTA

#### 1. EL NIÑO TIRANO EN LA CONSULTA ODONTOPEDIÁTRICA

Spagnoli Santa Cruz R., Boj Quesada J., Espasa E., Hernández M.

*Universitat de Barcelona. Barcelona*

**Introducción:** La tiranía se define según el diccionario de la Real Academia Española como el abuso o imposición en grado extraordinario de cualquier poder, fuerza o superioridad. El “niño tirano” adquiere varios sinónimos como el pequeño dictador, síndrome del emperador o inclusive manipuladores. Esta terminología se considera para aquella disposición psicológica que adquieren los niños generalmente ante sus padres.

**Objetivo:** El objetivo de este trabajo es describir el perfil del llamado “niño tirano” para poder identificar este tipo de conducta que podría afectar el éxito del tratamiento en odontopediatría.

**Materiales y métodos:** El método que se utilizó para realizar el trabajo es mediante una revisión bibliográfica, entre los años 2005 al 2015. Las referencias se obtuvieron a través del buscador *PubMed* empleando las palabras claves *Tyrant child*, *Emperor Syndrome*, *Oppositional Defiant Disorder*, además de búsquedas en libros de psicología y odontopediatría.

**Resultados:** Se considera que el niño tirano es un trastorno del comportamiento presentándose actualmente con mayor frecuencia en la sociedad. Este síndrome se caracteriza por un comportamiento agresivo, conductas desafiantes y exigentes.

El niño a medida que crece presenta ciertos rasgos particulares siendo impulsivos, egocéntricos, generando miedo en otros individuos, no es capaz de aceptar críticas, teme a las situaciones nuevas, muestra baja tolerancia a la incomodidad y posee reacciones emocionales intensas.

En las referencias encontradas consideran como factor imprescindible poner límites a las amenazas implícitas u ocultas provocadas por estos niños.

**Conclusiones:** Es necesario establecer pautas para el manejo ante el comportamiento del “niño tirano”. Al presentarse desafiantes ante cualquier figura de autoridad, representan un desafío para el odontopediatra tratarlos.

Al ser rebeldes, contradictorios y no aceptar las instrucciones de los adultos representa un enigma su abordaje, por lo que dificulta realizar de forma satisfactoria el tratamiento odontológico.

Existe poco material bibliográfico referente al manejo de la conducta del “niño tirano” en la consulta odontológica. Sin embargo es imprescindible conocer las características que los

distinguen, para tratar de dirigir su conducta y lograr así el éxito del tratamiento.

#### 2. FACTORES SOCIOFAMILIARES PREDISPONENTES DEL TRASTORNO NEGATIVISTA DESAFIANTE EN NIÑOS: IMPLICACIONES EN ODONTOPEDIATRÍA

Camarasa Pascual E., Ferro de Farisato M.J., Armengol Olivares A., Miranda Domínguez D., Sanchís Forés C.

*Universidad Católica de Valencia “San Vicente Mártir”. Valencia*

**Introducción/Justificación:** El Trastorno Negativista Desafiante (TND) es un patrón recurrente de conducta negativista, desafiante, desobediente y hostil, dirigido a las figuras de autoridad.

El niño con perfil negativista desafiante supone una dificultad importante para el odontopediatra: retrasa y complica el tratamiento.

Por ello es necesario conocer y comprender los factores sociofamiliares predisponentes de este tipo de trastorno, para desarrollar estrategias que nos permitan un mejor manejo de conducta.

**Objetivo:** Realizar una revisión bibliográfica acerca de los factores sociofamiliares que predisponen el desarrollo del trastorno negativista desafiante en niños y analizar las implicaciones en el ámbito odontopediátrico.

**Material y métodos:** Se realizó una búsqueda inicial en las principales bases de datos (*Pubmed*, *Google Scholar*, *EBSCOHost* y *WoS*), según las palabras clave: “*oppositional defiant disorder, conduct disorder, risk factors, pediatric dentistry*”. Se encontraron 1051 artículos, que fueron filtrados por título y abstract, reduciéndose a 497. A texto completo se consiguieron 210 preliminares. Se filtró la búsqueda mediante los criterios de inclusión y exclusión: artículos publicados entre 2000-2016 en revistas de alto impacto, niños de 3-12 años, idioma: inglés, castellano o francés. Se incluyeron 18 artículos, en los que el resumen especificaba los datos necesarios para aplicar los criterios de selección.

**Resultados:** El diagnóstico del TND está basado principalmente en la evaluación clínica, tomando como referencia los criterios diagnósticos descritos en el *DSM-V-TR*.

La etiología del trastorno negativista desafiante se entiende mejor en el contexto de un modelo biopsicosocial en el que las vulnerabilidades biológicas de un niño y los factores de protección interactúan de manera compleja con los aspectos de protección y perjudiciales de su entorno.

Los mayores predictores sociofamiliares son familias numerosas, monoparentales, de padres jóvenes, en los que alguno de los dos presenta psicopatología; un estilo educativo negligente o autoritario, estatus socioeconómico bajo y un déficit del niño en la interacción con sus compañeros de clase.

*Conclusiones:*

1. Son varios los factores sociofamiliares que influyen en el desarrollo del TND: la superposición de todos hace que sea difícil el establecimiento de unos vínculos causales claros.
2. El manejo clínico del TND es complejo, suelen ignorar cualquier orden que se les da. Las instrucciones deben ser sencillas, concisas y claras.

### 3. INFLUENCIA DEL ENTORNO FAMILIAR, CULTURAL Y SOCIOECONÓMICO SOBRE LA ANSIEDAD DENTAL INFANTIL

**Ruiz Hernández A., Ferro de Farisato M.J., Fernández Mafé M., Blay Palacios C., Sanchís Forés C.**  
*Universidad Católica de Valencia "San Vicente Martir". Valencia*

*Introducción/Justificación:* La presencia y evaluación de ansiedad dental es importante en odontopediatría, ya que a menudo ocasiona problemas de comportamiento por parte del niño durante el tratamiento dental, haciéndolo más difícil o incluso imposible de realizar.

A pesar de las numerosas publicaciones que han centrado sus investigaciones en analizar la ansiedad dental en la infancia, su prevalencia varía del 3-43% en diferentes estudios realizados en todo el mundo. Lo que justifica la necesidad de continuar estudiando los factores implicados en la etiología de la ansiedad dental infantil.

*Objetivo:* Analizar la influencia del entorno familiar, socioeconómico y cultural sobre el nivel de ansiedad dental infantil, a través de la presente revisión bibliográfica.

*Material y métodos:* Se realizó una búsqueda bibliográfica en PubMed/Medline, Web of Science, EbscoHost y Google Scholar. Las palabras clave fueron: "dental anxiety", "children", "culture", "socioeconomic factors".

Esta búsqueda y selección de artículos, se estableció con los siguientes criterios: artículos publicados en los últimos 15 años, en inglés o español, a texto completo, que incluyeran los términos de búsqueda en el título o en los resúmenes y que pertenecieran a revistas de alto impacto, excluyéndose los artículos que no contribuyesen al logro de los objetivos.

*Resultados:* Se considera que la etiología de la ansiedad dental infantil es multifactorial y entre los factores que podrían contribuir en su aparición, están la cultura y el nivel socioeconómico del entorno del niño.

Diversos estudios señalan que niños con un bajo nivel social tienen una alta prevalencia de ansiedad dental. Otras publicaciones no establecen asociación entre estatus socioeconómico y nivel de ansiedad dental.

Respecto a la cultura, algunos autores afirman que las creencias culturales y valores juegan un papel significativo en la forma en que los niños expresan la ansiedad. Y su efecto, junto con otras variables, puede ser una de las razones por las que la ansiedad dental varía según el lugar donde se realice el estudio.

Siendo la prevalencia del 19,5% en estudios realizados en países asiáticos, del 30,6% en Estados Unidos y en torno al 5,7%-6,7% en países del norte de Europa.

*Conclusiones:* El nivel socioeconómico y la cultura pueden afectar a la variabilidad de la expresión y medición de la ansiedad dental infantil. Serían variables a considerar en el registro de datos ya en la primera visita, por su relación en el nivel de ansiedad dental, y su influencia en la colaboración y aceptación de los tratamientos odontológicos.

### 4. MANEJO DEL PACIENTE CON TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA) EN EL TRATAMIENTO ORTODÓNICO

**Aneiros Ardao A., Varas Quintana P., Tomás Carmona I., Prada López I., Quintas González V.**  
*Universidad de Santiago de Compostela. A Coruña*

*Introducción:* Los pacientes con Trastornos del Espectro Autista (en adelante, TEA) no presentan patologías orales muy específicas. Ellos representan el mayor reto para los dentistas, debido a sus manifestaciones clínicas complejas y variadas. Los métodos de tratamiento que pueden producir un resultado positivo en un paciente pueden ser ineficaces para otro. Además, hay un número limitado de estudios que han abordado las técnicas de manejo de la conducta básica y modificaciones de procedimiento en relación con el tratamiento dental de los niños con TEA.

*Objetivos:* Mostrar la posibilidad de realización de tratamientos ortodóncicos con aparatología fija multibrackets en pacientes con TEA.

*Casos clínicos:* Se presentan varios casos clínicos de pacientes con TEA en la Unidad Clínica y de Investigación en Pacientes con Necesidades Especiales de la USC (Universidad de Santiago de Compostela). Tras la minuciosa revisión de la Historia Clínica con los padres para recoger las características específicas de cada paciente, se efectuó una valoración individual de la posibilidad de realización de tratamientos "complejos" de tipo ortodónico. Cualquier tipo de patología infecciosa fue previamente tratada y controlada.

*Comentarios:* Tras ello, comenzó un protocolo de desensibilización sistemática desde antes de la primera visita de Ortodoncia, donde padres y educadores jugaron un papel fundamental, valiéndose de diferentes herramientas, como los pictogramas (Murshid 2015). Debido a la limitada capacidad de atención de los pacientes con TEA consideramos necesarias citas cortas, bien planificadas, y prácticamente sin tiempo de espera (Schindel y cols. 2014, Udhy y cols. 2014). Teniendo en cuenta la necesidad de un entorno adecuado en el

sillón, se realizó un estudio ortodóncico que incluía radiografías, modelos de yeso y una serie fotográfica intra y extraoral. Llevando a cabo procesos rutinarios donde “decir-mostrar-hacer” fue fundamental, en sucesivas citas, se procedió a la colocación de aparatología fija multibrackets de forma paulatina, en función de la tolerancia de cada paciente.

**Conclusiones:** La realización de tratamientos complejos de tipo ortodóncico es posible en el paciente con TEA, una vez realizada una valoración individual, consiguiendo un entorno odontológico adecuado y ayudándonos de técnicas de control de conducta personalizadas para cada paciente en función de sus necesidades.

## 5. REPERCUSIONES DE LA LACTANCIA MATERNA EN LA CAVIDAD ORAL

Amador Sánchez A., Pato Martín M., Serna Muñoz C., Pérez Silva A., Ortiz Ruiz A.J.  
Universidad de Murcia. Murcia

**Introducción:** La lactancia materna (LM) ofrece numerosas ventajas para la salud del bebé. Por este motivo, la OMS, la UE, y el Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría recomiendan la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida, y complementada con otros alimentos hasta los 2 años o más.

La implicación de la lactancia materna en el desarrollo de la caries de infancia temprana (ECC) es un tema muy debatido y controvertido.

La caries de la infancia temprana (ECC) se define como la presencia de una o más lesiones cariosas (cavitadas o no cavitadas), dientes ausentes por caries u obturaciones en cualquier diente temporal en niños hasta los 6 años. En niños menores de 3 años de edad, cualquier signo de caries en superficie libre se define como ECC severa.

La caries es una enfermedad multifactorial en la que intervienen factores de riesgo individuales, factores de riesgo comunitarios y el tiempo.

Desde hace algunos años, se recomienda el uso de pasta fluorada de 1000 ppm en cantidad raspada 2 veces/día desde que erupciona el primer diente.

**Objetivos:** Realizar una revisión bibliográfica sobre la relación entre la LM y la aparición de caries de infancia temprana.

**Material y métodos:** Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos PubMed y Web of Science empleando como palabras clave “early childhood caries”, “dental caries”, “tooth decay”, “breastfeeding”, “human milk”, “breastfeeding promotion”, “benefits of breastfeeding” y “oral health”.

Los artículos seleccionados lo incluían en el título o en el abstract. Se trata principalmente de artículos de revisión y estudios observacionales y experimentales.

**Resultados:** No existe evidencia científica sobre la relación entre LM y caries.

Todos estos estudios que tratan de relacionar la LM con la ECC tienen grandes deficiencias metodológicas, no aportan una definición clara y consistente de LM y no tienen en cuenta otros factores importantes implicados en el desarrollo de la caries como la cantidad de azúcares ingeridos o los hábitos higiénicos entre otros.

**Conclusiones:** Dado que no existe evidencia científica sobre la relación entre LM y caries y, sin embargo, la LM tiene demostrados numerosos beneficios para la salud, incluida la salud bucodental, los profesionales dentales deberíamos apoyar la recomendación del amamantamiento, promoviendo la práctica de una adecuada higiene oral en el niño desde que sale el primer diente.

## 6. TÉCNICAS DE MANEJO DE LA CONDUCTA EN PACIENTES CON TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA)

Hernández López M., Saura Pérez P., Serna Muñoz C., Pérez Silva A., Ortiz Ruiz A.  
Universidad de Murcia. Murcia

**Introducción/Justificación:** El número de personas diagnosticadas de trastorno del espectro autista se ha incrementado en las últimas décadas. El autismo es un trastorno del desarrollo en el que la interacción social, el lenguaje, el comportamiento y las funciones cognitivas están severamente afectadas. Los problemas conductuales propios de este trastorno suponen una barrera de acceso al tratamiento odontológico.

**Objetivos:** Realizar una revisión detallada de la literatura científica existente acerca de las diferentes técnicas de comunicación y manejo del comportamiento en pacientes con TEA que faciliten el tratamiento integral en la consulta odontológica.

**Material y métodos:** Se realizó una búsqueda bibliográfica de artículos publicados en los últimos 5 años en la base de datos Pubmed. Se emplearon las palabras clave: “dental treatment autism”, “behavioural techniques”, “dental management”.

**Resultados:** No existe un único protocolo de manejo de conducta en pacientes con TEA. Las técnicas más utilizadas por el odontólogo en la consulta dental son: pedagogía visual, técnicas de modificación de la conducta, técnicas de comunicación, técnicas de control físico y técnicas farmacológicas, aunque no todas con el mismo grado de éxito. Es por ello, que se recomienda tener una entrevista previa con la familia y terapeutas para facilitar el primer contacto con el paciente.

**Conclusiones:** Los odontólogos deben estar entrenados y conocer todas técnicas de manejo psicológico y farmacológico, así como los protocolos de desensibilización sistemática, con la finalidad de facilitar el acceso a la atención bucodental de estos pacientes. La elección del tratamiento debe ser individualizada y adaptada a cada niño autista.

## MEDICINA ORAL

### 7. EFECTIVIDAD DE LOS TRATAMIENTOS TÓPICOS EN ÚLCERAS ORALES EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON APARATOLOGÍA ORTODÓNICA

Aliaga Cabañero B., Hervás Giménez N., Albert Gascó L., Plasencia Alcina E., Sanchís Forés C. *Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir". Valencia*

**Introducción/Justificación:** La lesión de la mucosa oral durante el tratamiento ortodónico es un hecho muy común, ocasionada por la fricción que producen las diferentes estructuras que se utilizan de manera rutinaria en la ortodoncia como son los brackets, bandas, tubos, alambres y aparatos funcionales.

Las ulceraciones orales son la secuela más típica de dicho trauma. Para su tratamiento se han sugerido numerosas terapias, con una amplia literatura al respecto pero con resultados inconsistentes. Por ello y por la elevada incidencia de las mismas y las molestias que producen, estaría justificado estudiar la efectividad de diferentes tratamientos tópicos para la curación de las ulceraciones orales.

**Objetivo:** Realizar una revisión de la literatura para valorar si existen diferencias significativas entre el tratamiento tópico y la ausencia de tratamiento, para la curación de las úlceras orales traumáticas en niños y adolescentes con aparatología ortodónica.

**Material y métodos:** Para realizar la búsqueda bibliográfica se revisaron las bases de datos: Google Scholar, Pubmed, Web Of Science y EBSCOhost utilizando las siguientes palabras clave: "therapeutics", "treatment", "oral ulcer", "orthodontics", "brackets".

Se incluyeron los artículos a texto completo, en inglés o español, que contuvieran los términos de búsqueda en el título o en los resúmenes, excluyéndose los artículos que no contribuyesen al logro de los objetivos.

**Resultados:**

- Los buches de clorhexidina al 0'2% reducen significativamente la incidencia, severidad y duración de las ulceraciones aftosas, mientras que en forma de gel se reduce solo la gravedad y duración, pero no la incidencia.
- El tamaño y el dolor de las úlceras se reduce significativamente tras la aplicación de Fitostimuline Gel y láser de baja intensidad, o ambos combinados, si se comparan con el grupo control. Los efectos del medicamento son más lentos que el tratamiento láser; y el efecto del uso combinado de ambos no difiere del obtenido aplicando solamente el tratamiento láser.
- Un nuevo tratamiento tópico que contiene, entre otros componentes, nistatina, tetraciclina y metronidazol resulta efectivo para la reducción del tamaño y la curación de las úlceras orales. A pesar de que el dolor des-

aparece antes en los pacientes que reciben este tratamiento que en el grupo control, esta diferencia no es estadísticamente significativa.

**Conclusiones:** A pesar de que las úlceras orales son lesiones de la mucosa oral que curan por sí solas, existen diferentes tratamientos tópicos que reducen significativamente la sintomatología, el tamaño y la duración de las mismas.

### 8. EVALUACIÓN DEL RIESGO Y PROTOCOLO CAMBRA PARA REDUCIR INCREMENTO DE CARIES. REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA

Sarango Calero L.J.<sup>1</sup>, Mendoza Mendoza A.<sup>2</sup>, Iglesias Linares A.<sup>2</sup>, Ribas Pérez D.<sup>2</sup>, Laplana Farré S.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Máster de Odontopediatría US. <sup>2</sup>Universidad de Sevilla. Sevilla

**Introducción:** El protocolo CAMBRA (Caries Management By Risk Assessment), ha sido diseñado para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries mediante la creación de guías de seguimiento individualizados según el riesgo de caries.

**Objetivos:** Evaluar en base la evidencia científica la efectividad y eficiencia del protocolo CAMBRA en la prevención y minimización de las lesiones cariogénicas.

**Materiales y métodos:** Se emplearon las bases de datos PubMed, Scopus, Cochrane- Library, mediante los términos MesH: (CAMBRA Protocol)/ (CAMBRA Risk Caries)/ (Caries Management By Risk Assessment). Se emplearon criterios de inclusión específicos (PICOS) para los estudios seleccionados. Se empleó una plantilla de extracción de resultados prediseñada considerando 16 ítems. Los datos fueron extraídos por un único revisor (LS). La calidad de los estudios se evaluó mediante el Sistema Cochrane Risk of bias tool. Los informes de casos, cartas al editor, editoriales, series de casos y otros estudios metodológicos fueron descartados en esta revisión.

**Resultados:** El análisis retrospectivo CAMBRA reportó una mayor incidencia de lesiones cavitadas entre aquellos que se consideran pacientes de extremo riesgo en comparación con los de bajo riesgo. Las evidencias acerca de la validez de los sistemas existentes para la CRA fueron limitados. Se desconoce si la identificación de individuos de alto riesgo puede conducir a una gestión más eficaz de los pacientes a largo plazo que impida la iniciación de caries y las detecciones o revierta la progresión de las lesiones. Actualmente hay una necesidad urgente de desarrollar métodos válidos y fiables para la evaluación del riesgo de caries basados en una mayor evidencia.

**Discusión:** Mientras que la evidencia actual sugiere que el cambio de paradigma de la prevención no se ha aplicado de forma universal, La Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) reconoce que los protocolos de evaluación y gestión del riesgo de caries pueden ayudar a los médicos/odontólogos con respecto a las decisiones de tratamiento.

**Conclusiones:** El protocolo (CAMBRA) permite la realización de una odontología basada en la evidencia clínica analizando los factores de riesgo individuales de cada paciente. La evaluación del riesgo y el énfasis en todo el proceso de la enfermedad, no sólo en la fase de progresión de la lesión cavitada, hacen que CAMBRA sea diferente e innovador respecto al enfoque restaurativo tradicional en el tratamiento de la caries dental.

## 9. FACTORES DE RIESGO EN LA CARIES DE LA NIÑEZ TEMPRANA: ESTUDIO EXPERIMENTAL

Payá Jiménez M., Iglesias Linares A.,  
Mendoza Mendoza A., Román Arenas F.,  
Sánchez Gea A.

Universidad de Sevilla. Sevilla

**Introducción:** La caries de la niñez temprana supone una gran preocupación entre los padres en el cuidado del niño. Estas lesiones pueden venir asociadas a dolor, malestar general, pérdida prematura de dientes primarios, desnutrición y miedo a comer con consecuencias para el desarrollo y crecimiento del niño, pudiendo, en su extremo más grave, provocar la hospitalización.

Se han descrito diversos factores de riesgo asociados. Sin embargo, no existe un criterio uniforme sobre la mayor influencia de alguno de ellos sobre la aparición de lesiones cariogénicas asociado a un perfil infantil específico.

**Objetivos:** El objetivo del estudio es analizar los factores etiológicos en la caries de la niñez temprana en pacientes infantiles entre 1 y 4 años, calculando el cod y comparando entre ellos los factores de riesgos y contexto social asociados.

**Materiales y métodos:** El estudio se realizó en una muestra de 168 niños, que acuden a la clínica dental privada para revisión (1 y 4 años). El protocolo de diagnóstico de dichas caries se realizó mediante estudio radiográfico por serie periapical y mediante exploración clínica protocolizada. Se estudió la existencia de factores potencialmente asociados; 1) frecuencia de cepillado; 2) factores socioeconómicos; 3) frecuencia de visita al odontólogo; 4) consumo de lactancia materna o biberón y duración; 5) consumo de azúcares y frecuencia; 6) tipo de "snacks" consumidos; 7) número de caries por individuo. Se realizó un análisis estadístico de los resultados calculando las medias y desviaciones estándar. Adicionalmente, un análisis inferencial mediante regresión logística binaria para comprobar la influencia de cada uno de estos factores sobre la aparición de la caries temprana. Se consideró un valor de  $p < .05$  como estadísticamente significativo.

**Resultados:** Los resultados del estudio muestran la existencia de caries temprana en un 30% de la población diaria (168/56). El índice cod observado fue de 2,19. Entre los individuos estudiados: 171 caries fueron por consumo de azúcares, 74 por biberón, 5 por miel en el chupete, 5 por uso de inhaladores en pacientes asmáticos y 103 por lactancia materna a demanda.

**Conclusiones:** El 87% de niños con lactancia materna a demanda superior a 9 meses unido a una higiene deficiente presentaban caries. Por ello concluimos que, hay mayor potencial cariogénico en estos individuos, y que el biberón ofrece un mayor control de las tomas. Asimismo, una dieta rica en azúcares constituye el principal factor de riesgo.

**Fuentes financiación:** Estudio financiado parcialmente por el grupo de investigación CTS-353. Junta de Andalucía.

## 10. FACTORES PREDISPONENTES EN LA APARICIÓN DE LA HIPERPLASIA GINGIVAL ASOCIADA A APARATOLOGÍA ORTODÓNICA FIJA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

Hervás Giménez N., Aliaga Cabañero B.,  
Albert Gascó L., Plasencia Alcina E., Sanchís Forés C.  
Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir".  
Valencia

**Introducción:** La hiperplasia gingival es una enfermedad de los tejidos periodontales caracterizada por el aumento del tamaño de las encías y la formación de bolsas artificiales. Representa una respuesta exagerada a diversas condiciones como la aparatología ortodóncica.

Debido a la frecuencia de uso de la ortodoncia y a que la mayoría de estas terapias se realizan en adolescentes, edad en la que son más reticentes al tratamiento y menos atentos a las medidas de higiene oral, debe ser prioritario esclarecer que factores favorecen a la formación de esta enfermedad.

**Objetivo:** Revisar la literatura sobre la relación entre el tratamiento de ortodoncia fijo y la formación de Hiperplasia Gingival.

**Métodos:** Se revisaron las bases de datos: PubMed, Web of Science, EbscoHost, Scielo y Google Scholar utilizando en las diferentes búsquedas las palabras clave "gingival hyperplasia", "orthodontic", "brackets" y "pediatric periodontics".

Se incluyeron artículos publicados entre 2005 y 2015 que estuviesen a texto completo, en inglés o español, que pertenecieran a revistas de alto impacto y que trataran sobre niños y adolescentes.

**Resultados:** Los diferentes artículos analizados han reportado que la hiperplasia gingival es una condición común durante el tratamiento de ortodoncia fija. A pesar de que la adolescencia es el momento ideal para el tratamiento ortodóncico, los sujetos desarrollan un mayor número de lesiones, encontrándose en esta etapa la prevalencia más alta. Otro agente causal importante que favorece su desarrollo es la presencia de mala higiene oral.

Se debe tener en cuenta los elementos que forman parte de la aparatología. Actualmente, existe controversia respecto a cuál es el tipo de brackets que provoca un mayor acúmulo de placa; algunos estudios encontraron mayores niveles de placa en los autoligables y en otros, observaron mejores resultados de estos parámetros.

Otro elemento a considerar es la ligadura en los brackets convencionales, siendo las elásticas más propensas al acúmulo de placa que las metálicas.

Por último, un factor que depende del clínico es evitar el exceso de resina alrededor del bracket, pues si existe tal exceso, se crean superficies rugosas próximas al margen gingival produciendo un aumento del acúmulo de placa con la subsiguiente inflamación de los tejidos gingivales.

**Conclusiones:** El tratamiento de ortodoncia puede conllevar la alteración de los tejidos gingivales, produciéndose una hiperplasia gingival.

Se debe tener en cuenta la edad e higiene oral del paciente.

El tipo de elementos de la ortodoncia y el exceso de resina pueden predisponer a esta patología.

## 11. GINGIVOESTOMATITIS HERPÉTICA AGUDA. CASO CLÍNICO

Vale T., Vasconcelos J., Saraiva V., Gonçalves A., Rompante P.

CESPU Instituto Universitário de Ciências da Saúde, Gandra, Portugal

**Introducción:** La gingivoestomatitis herpética primaria es la infección más común causada por el virus del herpes simple tipo 1, se caracteriza por lesiones ulcerosas de la mucosa bucal y las encías, y con frecuencia se acompaña de vesículas peribucales. Es muy común en los niños, con la prevalencia más alta en el grupo de edad entre 6 meses y 5 años de edad. La transmisión del virus del herpes simple tipo 1 se produce por contacto directo con lesiones infectadas o saliva de individuos asintomáticos o sintomáticos con infección primaria o infección recurrente por el virus del herpes simple.

**Objetivo:** El objetivo de este trabajo es presentar un caso de gingivoestomatitis herpética aguda, con el fin de comprender mejor sus manifestaciones clínicas y establecer un correcto diagnóstico diferencial.

**Caso clínico:** Niña de 3 años de edad con signos clínicos de la gingivoestomatitis herpética aguda.

En la consulta la niña presentaba úlceras difusas en la mucosa gingival y en la lengua. Los señales e síntomas presentados eran fiebre, malestar general, dificultad en alimentarse y mucha dolor.

**Comentarios:** En la gingivoestomatitis herpética el período de incubación promedio es de 7 días y la transmisibilidad es de al menos una semana. En esta enfermedad aparece fiebre, a veces alta, rechazo a la comida, hálito fétido, disfagia, hiper-salivación, linfadenopatía regional, vesículas que progresan hacia afta oral y faríngea y lesiones cutáneas vesiculares periorales. Las lesiones aftosas generalmente están ubicados en los labios, las encías, la porción anterior de la lengua y el paladar duro.

Los síntomas de la gingivoestomatitis herpética aguda persisten durante aproximadamente 2 semanas. En la fase aguda, los pacientes tienen un gran malestar, que se mani-

fiesta por una gran irritabilidad en los más jóvenes. De vez en cuando hay una negación total de la ingesta de líquidos con la consiguiente deshidratación. El tratamiento es sintomático con el fin de prevenir la deshidratación. Según algunos autores, hay que considerar la terapia antiviral con aciclovir en la enfermedad temprana aunque es útil en la reducción de las manifestaciones orales y la eliminación del virus.

El diagnóstico diferencial es muy importante, el odontopediatra debe conocer la enfermedad, ya que los síntomas son típicamente orales, y el paciente se puede beneficiar del diagnóstico precoz.

**Conclusión:** La facilidad de transmisión de esta enfermedad justifica la búsqueda de la mejora científica. Un diagnóstico correcto es esencial para que podamos disminuir la morbilidad e incluso prevenir algunas hospitalizaciones.

## 12. PRESENCIA DE CANDIDIASIS ORAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES PORTADORES DE APARATOLOGÍA ORTODÓNICA

Albert Gascó L., Hervás Giménez N., Aliaga Cabañero B., Plasencia Alcina E., Sanchís Forés C.

Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir", Valencia

**Introducción:** La candidiasis oral es una enfermedad muy frecuente e importante en la cavidad bucal, causada por cualquiera de la especies del género *Cándida*. Entre el 30-60% de la población son portadores de *Cándida* en la flora oral.

El trauma causado por un aparato de ortodoncia removible, junto con un ambiente anaeróbico y ácido en la superficie de contacto del aparato, disminuye la resistencia a las infecciones por *Cándida*. Es importante actualizar los conocimientos sobre cómo afectan los aparatos de ortodoncia en la presencia de *Cándida* en la cavidad oral y pueden conducir a la enfermedad.

**Objetivo:** Realizar una revisión bibliográfica actualizada sobre la adherencia de *Cándida* en niños y adolescentes que están en tratamiento de ortodoncia con aparatos fijos y removibles.

**Material y métodos:** Se han consultado las bases de datos: PubMed, Scielo, Google Scholar, EBSCOhost y Web of Science. Empleando las palabras clave "*orthodontic appliances*", "*orthodontics*", "*candidiasis*", "*candida albicans*" y "*oral thrush*". Se incluyeron los artículos publicados entre 2006 y 2016, con los términos de búsqueda en el título o en los resúmenes, que pertenecieran a revistas de alto impacto, excluyéndose los artículos que no contribuyesen al logro de los objetivos.

**Resultados:** En los artículos analizados se ha demostrado que los aparatos de ortodoncia pueden alterar el recuento de *Cándida albicans* durante el tratamiento, observándose una mayor colonización de *Cándida* en pacientes con aparatos de ortodoncia fijos en comparación con los removibles.



Varios autores señalan que se produce una caída brusca del pH salival en presencia de aparatos de ortodoncia, tanto fijos como removibles, determinando que existe una relación directa entre la presencia de estos, *Cándida* y niveles de pH salival bajo.

Respecto al diseño se ha demostrado mayor adhesión de *Cándida* en los aparatos con tornillos y división del acrílico.

La higiene oral es uno de los factores más importantes que podría estar asociado con la prevalencia de *Cándida* en la cavidad oral.

**Conclusiones:**

1. Los aparatos de ortodoncia fijos y removibles favorecen la colonización de hongos.
2. Hay una relación directa entre la presencia de aparatos de ortodoncia, *Cándida* y bajos niveles de pH.
3. Los pacientes en tratamiento de ortodoncia y sus odontólogos deben mantener un exhaustivo control de la higiene y evitar la aparición de candidiasis oral.
4. Los aditamentos susceptibles que dificulten la higiene oral deben minimizarse mediante un mejor diseño de los aparatos.

### 13. ÚLCERA EOSINOFÍLICA LINGUAL EN UN NIÑO DE 8 AÑOS

Azanza Santa Victoria N., Buselo Ortega E.  
Osakidetza Irún. Guipúzcoa

**Introducción:** La úlcera eosinofílica de la mucosa oral consiste en una lesión ulcerativa de evolución persistente que se presenta la mayoría de las veces en la superficie ventral de la lengua, aunque también en otras localizaciones, en relación con traumatismos autoinducidos, y que plantea problemas diagnósticos. Su presentación en niños se denomina enfermedad de Riga-Fede y afecta a niños muy pequeños en relación con dientes neonatales.

**Objetivo:** Presentar un caso de úlcera eosinofílica lingual, inusual en cuanto a la edad de presentación, y demostrar la eficacia de las herramientas de comunicación entre especialistas.

**Descripción del caso:** Paciente de 8 años que acude a su pediatra por presentar desde hace meses úlcera lingual recurrente en una misma localización del dorso lingual. Se le toma frotis de la zona que descarta etología infecciosa y se realiza una analítica en la que se encuentra una leve leucopenia. Al cabo de un mes la leucopenia se ha normalizado pero sigue presentando la úlcera por lo que se realiza interconsulta con dermatología. El especialista diagnostica úlcera de Riga-Fede secundaria a traumatismo autoinducido y le deriva a su dentista. Este observa que la úlcera ya ha curado pero que la mucosa lingual presenta una clara línea de impronta de los incisivos superiores atribuible a un hábito de interposición y mordisqueo lingual, y confirma el diagnóstico de úlcera eosinofílica lingual (siendo la enfermedad de Riga-Fede la variedad pediátrica).

**Comentarios:** La aparición de una úlcera lingual persistente despierta siempre preocupación por su posible relación con diferentes trastornos orales benignos y malignos. Casi todos los autores coinciden en la importancia de conocer este cuadro para poder realizar un diagnóstico basado en la historia y en los rasgos clínicos y así descartar cuadros más preocupantes, como agranulocitosis, trastornos inmunológicos o infecciones de distinta gravedad.

**Conclusiones:** Nos parece muy importante mantener unos buenos cauces de comunicación entre especialistas. En este caso el envío intranet de la fotografía de la lesión al especialista en dermatología, permitió establecer una buena orientación diagnóstica. Asimismo la comunicación y derivación al odontopediatra permitió determinar el origen del traumatismo auto inducido y confirmar el diagnóstico.

## ORTODONCIA

### 14. APROBACIÓN DEL CAMBIO DE PERFIL REALIZADO EN PACIENTES CON TRATAMIENTO DE TRACCIÓN MAXILAR Y AVANCE MANDIBULAR

Garrido Benzecry A.C., Pinilla Blanco K.J., Beltri P., Pérez E., Torres L.  
Universidad Europea de Madrid. Madrid

**Introducción:** En los estudios de los niños que se preparan para el tratamiento de ortodoncia, preocupaciones y expectativas de los pacientes y de los padres acerca de la mejora de la estética facial con el tratamiento son recurrentes, las razones más comunes para realizarse un tratamiento ortodóntico conciernen al odontólogo general, sus padres y la disconformidad del niño mismo con su estética.

¿Realmente los pacientes que reciben tratamiento ortodóntico aumentan su autoestima mejorando su estética? Según los estudios el primer factor de motivación de realizarse un tratamiento ortodóntico por parte de la población es el deseo de mejorar sus características dentales seguido de la apariencia facial. En el caso del tratamiento ortopédico los cambios más notorios se dan en los cambios de perfil dado por la tracción del maxilar o el adelantamiento de la mandíbula.

**Objetivos generales:** Analizar cuál es la mejora estética considerada por parte de los pacientes que se encuentran bajo tratamiento de tracción del maxilar o adelantamiento mandibular, que asisten al máster de Odontopediatría de la Clínica Universitaria Odontológica de la Universidad Europea de Madrid. **Objetivos específicos:** a) analizar el cambio en la percepción de la estética según el perfil del paciente frente al cambio producido por su propio tratamiento; y b) considerar las diferentes percepciones de la "mejora estética" en pacientes bajo el mismo tratamiento (tracción maxilar / avance mandibular).

**Materiales y métodos:** Para la muestra se seleccionaron pacientes con tratamiento ortopédico en la clínica universitaria odontológica de la universidad europea de Madrid de 8 a 12 años de edad, los cuales están (al menos 6 meses) o fueron tratados con tracción del maxilar o avance mandibular, dividido en estos dos grupos se mostraron las secuencias de fotos antes y después del tratamiento y los pacientes seleccionaron cual a su parecer era el perfil más armónico, de ellos mismos y el de los demás pacientes bajo su mismo tratamiento.

**Resultados:** Se encuestaron 10 pacientes, 6 en el grupo de pacientes con tratamiento de tracción del maxilar y en tratamiento con avance mandibular, se prefirió como perfil más armónico el pos tratamiento en un 100% de los casos.

**Conclusión:** El 100% de los pacientes se mostraron muy satisfechos con los cambios en su estética facial, sin embargo el 50% no se mostró satisfecho con los cambios en los otros pacientes que están bajo su mismo tratamiento en el caso del avance mandibular y el 33% en el caso de la tracción maxilar.

## 15. DIME DE QUÉ LADO COMES, Y TE DIRÉ CÓMO MASTICAS

**Cuba González Y., Pérez-Alarcón J., Guinot F., Cuadros C., Lorente A.**

*Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona*

**Introducción:** El estudio de los movimientos mandibulares ha sido siempre un objetivo en la odontología. Durante mucho tiempo se intentó obtener dichos registros mediante distintos procedimientos: electromecánicos, optométricos y magnetográficos, entre otros. La Kinesiografía aúna estos tres métodos con el fin de estudiar la función masticatoria en los tres planos del espacio y las limitaciones biológicas y musculares de cada caso en particular

**Objetivos:** evaluar mediante análisis kinesiográfico, cómo influyen las pistas directas de Planas posteriores sobre los ciclos masticatorios en un paciente con un patrón masticatorio unilateral y con sobremordida, y así instaurar una subrutina en el Sistema Nervioso Central que, finalmente, corrija la oclusión igualando los Ángulos Funcionales Masticatorios de Planas (AFMP).

**Caso clínico:** mediante el kinesiógrafo Keynet, se evaluaron tres variables cuantitativas en diferentes planos. En el vertical, valoramos la apertura máxima; en el transversal, el desplazamiento lateral máximo y la amplitud máxima del ciclo masticatorio; y en el sagital, la retrusión mandibular máxima. Finalmente, se incluyeron dos variables cualitativas para analizar los ciclos masticatorios según el lado de preferencia masticatoria, antes y después de la colocación de pistas posteriores para tratar la sobremordida del paciente.

**Comentarios:** la gráfica registrada en los diferentes movimientos mandibulares sin la colocación de pistas, se caracterizó por presentar un lado de masticación preferente con unos AFMP de 25° vs. 70° y limitaciones en las lateralidades provocado por la sobremordida. Tras la colocación de Pistas

en clase III, se observó que los ciclos masticatorios seguían la elipse normal descrita por Okesson y cols. y el número de ciclos acabados a izquierda y derecha se igualó y se incrementó en número.

**Conclusiones:** Con el registro de los ciclos masticatorios podemos evaluar los cambios producidos en los mismos tras la colocación de Pistas directas posteriores Planas determinando que es posible que con su colocación, se influya directamente en la oclusión, modificándola de una manera predecible y controlada, actuando directamente en el número de ciclos masticatorios por bolo y en la estimulación del pterigoideo lateral que colaborarán en el crecimiento facial antero-inferior del niño. Al ser un caso clínico, no podemos demostrar de forma estadísticamente significativa ningún resultado; no obstante, se pone de manifiesto que es posible que las pistas posteriores modifiquen directamente el paratipo, activando una cascada de estímulos en el sistema nervioso central que ayuden a estabilizar la oclusión, estimular la musculatura y desarrollo óseo.

## 16. MALPOSICIÓN DENTARIA EXTREMA: PRESENTACIÓN DE UN CASO

**Martínez Martínez E., Velló Ribes M.A., García Muñoz A., Borrás Aviñó C., Catalá Pizarro M.**  
*Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Valencia. Valencia*

**Introducción:** Las anomalías dentarias se definen como una desviación de la normalidad provocada por una alteración en el desarrollo embriológico del diente. La anomalía puede afectar a la forma, tamaño, número, color y posición.

La mayoría de las alteraciones dentales ocurren entre la sexta y octava SVIU y las causas pueden ser ambientales o genéticas.

Se han establecido genes responsables de la histogénesis y genes reguladores de la morfogénesis implicados también en la determinación de la posición.

**Objetivo:** Describir un caso clínico con extrema malposición de los segundos molares temporales inferiores y su tratamiento.

**Caso clínico:** Varón de 4 años de edad que acudió a la Unidad de Odontopediatría de la UV, porque no erupcionan los segundos molares temporales.

El paciente está diagnosticado de translocación cromosómica recíproca aparentemente equilibrada de Novo con cariotipo: 46XY, t (8; 9) (q24; q31), y un leve retraso en el crecimiento sin más manifestaciones.

Clínicamente están ausentes 7.5 y 8.5, pero en la radiografía se descarta la agenesia.

A los 6 años se detecta en la zona edéntula de los molares temporales inferiores a nivel vestibular y de forma bilateral y simétrica, una protuberancia que se confirma radiográficamente, se trata de los ápices radiculares de los segundos molares temporales.

Tras estudio por TAC se decide realizar la extracción quirúrgica de estos molares, debido a la imposibilidad de la erupción normal y posibles complicaciones.

Actualmente está en tratamiento con ortodoncia interceptiva.

**Comentarios:** Llama la atención la simetría en la malposición de 75 y 85 de este paciente coincidiendo con el diagnóstico de translocación entre los cromosomas 8 y 9.

En el informe citogenético se especifica que la translocación en principio no conlleva ninguna patología sin descartar pequeños cambios genéticos debido a esta alteración.

Algunos autores señalan que en las translocaciones aparentemente equilibradas existen pequeñas pérdidas o ganancias de material genético en el punto de ruptura de los cromosomas, lo que puede producir diferentes cambios y anomalías tanto sistémicas como locales.

Por otra parte se investiga actualmente sobre la influencia genética que existe en las alteraciones dentarias, resaltando los genes Homeobox como reguladores del normal desarrollo del germen dentario.

**Conclusiones:** El caso que se presenta aporta un estudio genético llevado a cabo por otras causas que apoya la etiología genética de la alteración dentaria diagnosticada.

Los odontopediatras deben tener presente los conocimientos actuales al respecto a la hora de establecer un diagnóstico etiológico de las anomalías dentarias.

## 17. RELACIÓN ENTRE EL "PILLOWING" Y LA MORDIDA CRUZADA POSTERIOR UNILATERAL

Garrido Benzecry A., Pinilla Blanco K., Costa Ferrer F., Pérez F., López C.

Universidad Europea de Madrid. Madrid

**Introducción:** Dentro de la etiología de las maloclusiones encontramos la influencia de hábitos de presión extrínsecos como el "Pillowling" o posición anormal al dormir, capaz de producir cambios a nivel óseo y dentario.

Existen varias posturas que se adquieren al dormir que sostenidas en el tiempo pueden crear una compresión lateral sobre el maxilar superior, ocasionando menor crecimiento en anchura hacia el lado de apoyo y una desviación de la mandíbula hacia este mismo. De esto resultará un maxilar más estrecho y una mandíbula más grande, donde los dientes postero-inferiores ocluirán por fuera de los superiores creando una mordida cruzada posterior unilateral (MCPU).

**Objetivos generales:** Analizar la relación entre el "Pillowling" y las mordidas cruzadas posteriores unilaterales en un grupo de niños que asisten al máster de Odontopediatría de la Universidad Europea de Madrid. **Objetivos específicos:** a) analizar el tipo de MCPU más frecuente en la población de pacientes seleccionados; b) relacionar el lado de la mordida cruzada con la posición del niño al dormir, y el tipo de apoyo que presenta; y c) estudiar la posición y el tipo de apoyo al dormir más frecuente en la muestra seleccionada.

**Material y métodos:** Se seleccionaron pacientes de 6-12 años de edad, que acudieron al Master de Odontopediatría de la Universidad Europea de Madrid durante febrero a mayo del 2016. En el examen clínico se evaluó la presencia de mordida cruzada posterior según la clasificación propuesta por Locks y cols. en 2008. Además se les solicitó a los padres que rellenasen una encuesta sobre qué lado y cómo duerme el niño al acostarse durante 7 días. Igualmente se les motivó que tomaran fotos.

**Resultados:** Se estudiaron 30 pacientes con MCPU, de los cuales 20 presentaron MCPU funcional (67%) y 10 MCPU dentaria (33%). El 32% de los pacientes presentaron una MCPU que coincidió con el lado dominante al dormir, siendo más común la MCPU derecha con posición prona lateral derecha con un 25% y MCPU izquierda con posición prona lateral izquierda con un 5%. Además el tipo de apoyo más común fue mano sobre almohada con un 45%.

**Conclusión:** Se concluye que si bien se encontró una relación entre la presencia de MCPU y el "Pillowling", coincidimos con otros autores que la etiología de la maloclusión es muy compleja y multifactorial como para asegurar este hábito como factor etiológico único, ya que se puede relacionar con otros hábitos parafuncionales como succión digital, labial, interposición lingual y respiración oral, que pueden o no estar presentes e influir igualmente.

## 18. TRACCIÓN SUBMUCOSA VS. EXTRAMUCOSA EN EL TRATAMIENTO ORTODÓNICO-QUIRÚRGICO DE LOS CANINOS INCLUIDOS

Vilches Fernández A.A., Mendoza Mendoza A., Martín Martín R., Huertas López M.D.

Universidad de Sevilla. Sevilla

**Introducción:** La inclusión de caninos palatinos maxilares ha sido reportada a lo largo de los años. La detección prematura en pacientes de no más de 10 años de edad y la aplicación de tempranas medidas correctivas son fundamentales para reducir el riesgo de complicaciones y evitar tratamientos más invasivos (Ericson y Kurol, 1987). En un rango de edad de los 10 a 13 años el tratamiento de elección sería la exodoncia del canino temporal y la expansión del arcada dental. En el caso de diagnósticos más tardíos, simples procedimientos interceptivos no serían suficientes, tendríamos que combinar tratamientos ortodónico-quirúrgico para resolver las inclusiones. El tratamiento ortodónico-quirúrgico puede ser llevado a cabo mediante dos técnicas diferentes; tracción submucosa o tracción extramucosa.

**Objetivo:** Realizar una revisión para conocer cuál de las técnicas aporta mayor beneficio al paciente en cuanto a tiempo tanto de la intervención quirúrgica como de la duración del tratamiento de ortodoncia y consideraciones periodontales.

**Material y método:** La revisión sistemática fue realizada siguiendo los criterios de evidencia científica SORT. La búsqueda se llevó a cabo durante los meses de marzo-abril

(2015). Las bases de datos empleadas fueron; PubMed-MEDLINE, Cochrane Library y Scopus. Los criterios de inclusión de nuestra búsqueda se limitaron a aquellos artículos publicados en inglés, en el área de Odontología desde 2005 hasta la fecha actual realizados en humanos.

**Resultados:** Una vez analizadas las tres bases de datos, agrupamos los artículos según el nivel de evidencia científica (criterios SORT) y eliminamos aquellos que estén duplicados. Un total de 23 artículos fueron clasificados según los criterios SORT, 5 de ellos de nivel 1, 8 de nivel 2 y 10 artículos de nivel 3. Finalmente los artículos del nivel 3 fueron descartados.

**Conclusión:** Podemos concluir después de haber realizado este revisión que no existe evidencia para apoyar una técnica de tracción en el tratamiento ortodóncico-quirúrgico de caninos incluidos.

## OPERATORIA. CARIES

### 19. BLANQUEAMIENTO INTERNO EN DIENTES TEMPORALES

Lorenzo Ferris N., Martín Olivera E.,  
Delgado Castro N., Martínez Martín N.  
Hospital San Rafael. Madrid

**Introducción:** En la actualidad, los traumatismos dentales son la principal causa de oscurecimiento coronal y, como consecuencia, la segunda en demandar tratamiento odontopediátrico.

El cambio de color dental, producido por traumatismo, supone un problema estético para los pacientes, especialmente cuando afecta al sector anterior.

Las alteraciones de color coronarias intrínsecas se debe a numerosas causas. La más habitual es por hemorragia pulpar, donde se aprecia una coloración roja-rosa, causada por la salida de sangre fuera de los vasos y capilares. Cuando la agresión excede los márgenes de resistencia del diente, el tejido pulpar sufre un proceso de degradación que lleva a la necrosis pulpar, lo que produce productos de desintegración que se introducen en los túbulos dentinarios y oscurecen la dentina, tornando a amarillo-marrón. Por último, con la existencia de bacterias formadoras de sulfuro ferroso, la coloración se hace más intensa, oscureciéndose hacia el marrón oscuro o negro.

**Objetivos:** El objetivo de este trabajo es presentar una secuencia de casos clínicos de pacientes a los que se les ha realizado un blanqueamiento dental interno, como una alternativa terapéutica conservadora y eficaz para decoloraciones de dientes temporales.

**Caso clínico:** Se elabora un protocolo de actuación para realizar blanqueamiento interno en dientes temporales que han sufrido un traumatismo previo y como consecuencia presentan cambio de color coronal.

De la misma manera, se expondrán los resultados obtenidos tras la realización de dicho tratamiento en los incisivos centrales superiores de pacientes con edades comprendidas entre 4 y 5 años, que presentaban cambio de coloración coronal intrínseca tras un traumatismo dental.

**Comentarios:** Actualmente, en nuestra sociedad, la estética no es algo solo de adultos, los más pequeños también se preocupan por su apariencia física, y una desviación de lo que se considera la norma, como puede ser un cambio de color de los dientes, puede dar lugar a grandes complejos o rechazos.

Las alteraciones de color dental pueden resolverse mediante restauraciones, carillas, coronas prefabricadas o, como en nuestro caso, mediante un blanqueamiento interno de la corona, que es una opción más conservadora.

**Conclusiones:** El blanqueamiento interno en dentición temporal representa un tratamiento exitoso, tanto clínicamente como para los familiares, consiguiendo un alto grado de satisfacción por parte de los pacientes y de sus cuidadores.

### 20. EFECTO DE UN BARNIZ DE IONÓMERO DE VIDRIO (CLINPRO™ XT VARNISH) SOBRE LA FUERZA DE ADHESIÓN DE UN ADHESIVO UNIVERSAL (FUTURABOND® NR)

Santos Zorrilla P., Sánchez López M.F., Hernández Fernández A., Teruel Fernández J.D.D., Ortiz Ruiz A.J.  
Facultad de Odontología. Universidad de Murcia. Murcia

**Introducción:** Cada vez es más frecuente el uso de barnices de flúor para prevención de caries en niños de alto riesgo. La adhesión sobre el esmalte tratado con estos productos no está lo suficientemente estudiada. El Clinpro™ XT Varnish es un barniz de ionómero de vidrio liberador de flúor recomendado para prevenir las desmineralizaciones y favorecer las remineralizaciones del esmalte en situaciones de riesgo.

**Objetivos:** Determinar cómo influye la aplicación de un barniz de ionómero de vidrio modificado con resina (Clinpro™ XT Varnish) tras 7 días de su aplicación en la resistencia a las fuerzas de cizalla de un adhesivo autograbante en esmalte bovino intacto y en esmalte bovino desmineralizado.

**Materiales y métodos:** Se han utilizado 120 incisivos inferiores temporales bovinos. Los dientes se dividieron aleatoriamente en 6 grupos. Grupo 1: superficie de esmalte intacta. Grupo 2: esmalte desmineralizado. Grupo 3: esmalte desmineralizado tratado con barniz de ionómero de vidrio 7 días. Grupo 4: esmalte intacto tratado con barniz 7 días y raspado. Grupo 5: esmalte desmineralizado tratado con barniz 7 días. Grupo 6: esmalte desmineralizado tratado con barniz 7 días y raspado. Hemos utilizado el adhesivo autograbante Futurabond® NR y el composite universal nano-híbrido Grandio colocado en dos capas de 2 mm. Realizamos un test de cizalla a las 24 horas de la adhesión. Los resultados se recogieron en Newton y se pasaron a Mpa dividiéndolos por el área de adhesión.

**Resultados:** Los resultados de resistencia a las fuerzas de cizalla por grupo fueron: grupo 1:  $7,95 \pm 3,86$ ; grupo 2:  $5,25 \pm 2,83$ ; grupo 3:  $13,92 \pm 8,44$ ; grupo 4:  $18,76 \pm 6,54$ ; grupo 5:  $14,83 \pm 6,57$ ; grupo 6:  $12,14 \pm 4,15$ . Hemos encontrado una mayor fuerza de adhesión en los grupos tratados con Clinpro™ XT Varnish tanto en esmalte intacto como desmineralizado. Aunque sin diferencias significativas el raspado condicionó comportamientos distintos en el esmalte intacto y en el desmineralizado.

**Conclusiones:** El uso del barniz (Clinpro™ XT Varnish) mejora la adhesión a esmalte intacto y desmineralizado de un adhesivo autograbadador como el Futurabond® NR.

## 21. LAS RAMPAS EN ODONTOPEDIATRÍA: TRATAMIENTO DE UN CASO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR

Rebolo A., García M., Castro S., Seabra M., Figueiredo A.

Universidade Católica Portuguesa. Lisboa, Portugal

**Introducción:** La mordida cruzada anterior es una maloclusión resultado de la palatinización de los incisivos superiores en relación a los incisivos inferiores. Las mordidas cruzadas anteriores tienen una incidencia de 4-5%, siendo esencial el diagnóstico durante la dentición mixta. Este tipo de maloclusión tiene una etiología multifactorial: puede ser el resultado de la erupción de los incisivos superiores en una posición más palatinizada; trauma de los incisivos deciduos que resulta en un movimiento lingual de los gérmenes de los dientes permanentes; presencia de dientes supernumerarios a nivel anterior; odontoma; arcada dental con el tamaño inadecuado; el hábito de morder el labio superior, entre otros. Para el tratamiento de esta maloclusión hay varios tipos de tratamiento, incluyendo: coronas invertidas, los aparatos fijos/removibles/funcionales y rampas de composite. En este poster se abordará el tratamiento de este tipo de maloclusión mediante el uso de rampas de composite. Las rampas de composite se definen por un alargamiento de la corona del material compuesto de manera que las piezas dentarias inferiores sean forzados a ocluir por palatino de los dientes antagonistas, manteniéndolos ortoposicionados. Tiene la ventaja de ser un procedimiento rápido, seguro, económico, no invasivo, desprovisto de cambios funcionales/estéticos, evita molestias para el paciente por el número de sesiones de hora. Además, cuando se termina el tratamiento, las rampas de composite se eliminan fácilmente sin causar daños en el esmalte. Sin embargo, las rampas son susceptibles de fracturarse debido a su baja resistencia.

**Objetivo:** La mordida cruzada anterior es considerada una de las mayores preocupaciones de los padres con respecto a los niños debido al factor estético y funcional.

**Caso clínico:** L. M. Mujer, de 8 años acude a la consulta de Odontología Pediátrica por razones estéticas, dice que tiene: "un diente para dentro". Niega alergias, enfermedades sistémicas y no toma ningún medicamento.

**Comentario:** Al comparar las diferentes alternativas terapéuticas, las rampas o carriles de composite surgen como una alternativa más rápida, más fácil de realizar y más económica. Los niños, especialmente los más pequeños, se acomodan mejor a este tipo de tratamiento, que las que implican la realización de impresiones y el aumento del tiempo en la silla.

**Conclusión:** El tratamiento de las mordidas cruzadas anteriores debe realizarse poco después del diagnóstico para evitar la movilidad, la enfermedad periodontal y la fractura de los dientes anteriores. Además, puede causar un mal funcionamiento de la articulación temporomandibular.

## 22. MATERIALES EN RECUBRIMIENTO DIRECTO DE DIENTE PERMANENTE JOVEN: TERAPÉUTICAS ACTUALES

González Aranda C., Saavedra Marbán G., Grano de Oro Cordero E.C.

Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid. Madrid

**Introducción/Justificación:** El recubrimiento pulpar directo en dentición permanente joven busca conservar la vitalidad pulpar, imprescindible en estos dientes para conseguir su desarrollo radicular completo.

El objetivo es favorecer la formación de un puente de dentina reparativa, sin que ello represente toxicidad para la pulpa. En la literatura se han descrito diversas técnicas. Actualmente han aparecido materiales bioactivos con el fin de favorecer la reparación pulpar.

No existe unanimidad entre la comunidad científica respecto al material de elección para este procedimiento, por lo que nos planteamos realizar una revisión sobre los materiales que a día de hoy estarían más indicados para el recubrimiento pulpar directo en diente permanente inmaduro.

**Objetivos:** Revisar y evaluar las alternativas de tratamiento actuales en el recubrimiento pulpar directo de dientes permanentes inmaduros.

**Material y método:** Se realizó una revisión bibliográfica a través de bases de datos biomédicas: PubMed, Medline (EBSCO). Palabras clave: *direct pulp capping, immature tooth, open apex.*

**Resultados y análisis:** El hidróxido de calcio ha sido el material de recubrimiento pulpar más empleado. Sin embargo, se ha demostrado que el puente dentinario formado es de poca calidad y no tiene capacidad de adhesión a la dentina, lo que puede provocar el fracaso de la técnica.

En la década de los noventa apareció el MTA® (Mineral Trioxide Aggregate) como alternativa al hidróxido de calcio, por inducir la formación de dentina reparativa de mayor calidad que este cuando se utiliza en recubrimiento pulpar directo.

Recientemente, se ha comercializado un nuevo producto a base de silicato de calcio ( $\text{Ca}_3\text{SiO}_3$ ) llamado Biodentine™. Este material posee unas propiedades mecánicas similares a la dentina sana, pudiendo reemplazarla a nivel coronal y radicular.

Algunos estudios han demostrado que el Biodentine™ tiene mejores propiedades físicas e inferior tiempo de fraguado que el MTA® y el cemento Portland. Además, es capaz de inducir la diferenciación odontoblástica, estimulando así la formación de dentina reparativa. En comparación con otros cementos a base de silicato de calcio, como el MTA®, no sufre cambio de coloración al exponerse a la luz, al no llevar óxido de bismuto.

**Conclusiones:** Tras la revisión bibliográfica de diferentes materiales bioactivos, el Biodentine™ se plantea como una buena alternativa para el recubrimiento pulpar en dientes permanentes jóvenes. Sin embargo, se requieren estudios a más largo plazo que corroboren los resultados obtenidos hasta ahora con este material.

### 23. NUEVAS VÍAS Y MATERIALES ANTE DIENTES PERMANENTES CON ÁPICE INMADURO Y NECROSIS PULPAR: ESTADO ACTUAL

**Moradas Estrada M.**

*Universidad de Oviedo. Oviedo*

**Introducción:** El tratamiento de la pulpa no vital está indicado en dientes con ápices abiertos y paredes dentinarias delgadas en los que mediante la instrumentación clásica no es posible crear un tope apical que facilite una obturación efectiva del conducto radicular. La evidencia en este ámbito se centra en preservar las células madre de la pulpa dental, así como las células madre mesenquimales de la papila apical, pudiendo obtener la revascularización y completar la maduración radicular. A esta técnica, denominada 'maturogénesis' se cree pueda sustituir a la apicoformación clásica. De un mismo modo el uso de fibrina rica en plaquetas (PRGF) parece dar luz a la idea de regeneración tisular ante traumatismos dentarios.

**Objetivos:** a) Comparar los resultados, en sellado hermético y funcionalidad del diente, de la técnica de maturogénesis y PRGF con otros materiales clásicos; y b) determinar la supervivencia clínica de dientes necrosados con las técnicas de maturogénesis y PRGF.

**Material y método:** Se realizó una revisión bibliográfica sistematizada, evaluativa con datos cuantitativos y cualitativos que pretende comparar y determinar que material cumplía mejor el objetivo de sellado hermético permitiendo preservar el diente y su funcionalidad. Se tomaron como fuentes de información revisiones bibliográfica y casos clínicos en artículos indexados no inferiores a 2012 y con última publicación noviembre 2015, tomaron como palabras clave: *apexification, apical barrier, platelet rich fibrin, mineral trioxide aggregate, regenerative endodontics, pulpal revascularization, stem cells, calcium hydroxide, non vital immature*.

**Resultados:** El hidróxido de calcio es un material con buena adaptación, sellado apical y bajo coste, pero con una excesiva permeabilidad y difícil manipulación en ambientes húmedos. Por ello el material MTA es de gran utilidad en la

formación de barreras apicales más sólidas y duraderas, obteniendo resultados mejores y una mayor supervivencia clínica a 5 y 10 años. Los nuevos materiales, bioestimuladores o con capacidad regenerativa mejoran los resultados hasta en un 55% de los casos, disminuyendo la técnica de aplicación, respondiendo a una odontología mínimamente invasiva y siendo biocompatibles 100% otorgando una funcionalidad mejor, en hasta un 32% de casos frente a los materiales clásicos.

**Conclusiones:**

1. El MTA es el material clásico más utilizado y que proporciona las mejores propiedades de biocompatibilidad, bacteriostáticas y de sellado hermético.
2. El hidróxido de calcio resulta de pronóstico incierto debido a su excesiva permeabilidad.
3. Los materiales bioactivos presentan, las mejores propiedades funcionales en sellado apical, capacidad de regeneración.
4. Una mayor investigación a largo plazo es necesaria para sistematizar el uso de biomateriales.

### 24. PERMANENCIA A LARGO PLAZO DEL 2.º MOLAR TEMPORAL EN SUJETOS CON AGENESIAS DEL 2.º PREMOLAR MANDIBULAR

**Palazuelos I., García-Navas I., Riobobos González M.F.**

*Universidad Alfonso X El Sabio. Madrid*

**Introducción:** Desde su formación intrauterina, los dientes temporales completan su desarrollo y su rizólisis durante 8 años aproximadamente. El patrón de reabsorción puede alterarse por la ausencia del diente sucesor permanente. En España la prevalencia de agenesias es del 6%, siendo los dientes más afectados el 2.º premolar inferior, Incisivo lateral superior y 2.º premolar superior (excluyendo los cordales).

**Material y método:** En este trabajo se analiza la prevalencia, distribución, grado de reabsorción radicular y edad de permanencia en boca de 2.º molares temporales que presentan agenesia del sucesor permanente, en una población de 95 sujetos, de edades comprendidas entre 6-80 años. Para ello se estudiaron radiografías panorámicas pertenecientes a la base de datos de la Clínica Universitaria UAX. Para ver el grado de reabsorción radicular, se siguió la clasificación de Moorrees CF. (1963).

**Resultados:** Se encontraron 129 2.º molares temporales con agenesia del sucesor, 58,14% en mujeres y 41,86% en hombres. De los 95 sujetos, un tercio presentaron agenesia bilateral. Solo el 14% de los molares temporales se encontraban en infraoclusión. No existe diferencia estadísticamente significativa en relación a la frecuencia de agenesia del 2.º premolar permanente derecho e izquierdo ( $p < 0,05$ ). El menor grado de reabsorción radicular se ha dado en el grupo de edad de 6-10 años, aumentando la reabsorción progresivamente con la edad. El rango de edad donde se produce más reabsorción radicular es entre los 11-20 años. El 21% de los sujetos de la muestra conservaron el 2.º molar temporal más

de 15 años en boca; y de estos, el 25% presentaron raíces intactas sin reabsorción. Se ha encontrado un 5,25% de sujetos > 30 años con el segundo molar temporal en boca, con algún grado de reabsorción sin llegar a ser completa. El 20% de los molares presentaban tratamiento odontológico conservador. No existe relación significativa entre el grado de reabsorción radicular y la presencia de tratamiento odontológico.

**Conclusiones:** Un diagnóstico precoz es fundamental para la supervivencia de los dientes temporales con agenesias del permanente sucesor. No se puede concluir, con los datos que se han obtenido, que las causas de reabsorción radicular en sujetos de +40 años sean genéticas, o por tratamiento odontológico realizado en esas piezas; o por el contrario, la ausencia de tratamiento odontológico conservador aumente su permanencia en boca. Con la muestra del estudio no se puede concluir que no existan sujetos mayores de 40 años de edad con 2.<sup>os</sup> molares temporales en boca.

## 25. REHABILITACIÓN ORAL DE DIENTES ANTERIORES EN PACIENTE PEDIÁTRICO

**González Unibaso N., Gómez Ríos I., Serna Muñoz C., Pérez Silva A., Ortiz Ruiz A.J.**  
*Universidad de Murcia. Murcia*

**Introducción:** Uno de los mayores desafíos para el odontopediatra, es el tratamiento estético y rehabilitador de bebés que han sufrido la pérdida una gran cantidad de superficie de los dientes anteriores, como consecuencia de caries de inicio temprana o traumatismo.

**Caso clínico:** Tratamiento de tres niños menores de 24 meses con escasa estructura remanente sana en dientes temporales anteriores mediante la colocación de poste de fibra de vidrio y corona de acetato con composite. Evolución clínica y radiográfica del tratamiento.

**Discusión:** En la literatura se han descrito diversos métodos para la restauración de dientes temporales anteriores muy destruidos, pero son necesarios más estudios clínicos longitudinales que evalúen cada técnica.

**Conclusiones:** El tratamiento rehabilitador ideal de un diente anterior temporal es aquel que alcanza resultados estéticos satisfactorios, restituyendo la función y que dure hasta la exfoliación del diente. Preferiblemente debe poder realizarse de forma rápida y repararse fácilmente en caso de ser necesario.

## 26. REHABILITACIÓN ORAL DE UN PACIENTE CON CARIES. A PROPÓSITO DE UN CASO CON 5 AÑOS DE SEGUIMIENTO

**Vilella Pastor S., Lorente Rodríguez A.I., Cuadros Fernández C., Guinot Jimeno F.**  
*Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona*

**Introducción:** Los pacientes jóvenes con caries de la primera infancia (ECC), comúnmente experimentan rehabilitación oral bajo anestesia general (AG), debido a problemas con el manejo del comportamiento. Los niños con antecedentes de ECC son altamente susceptibles al desarrollo de nuevas caries, incluso después de la rehabilitación oral completa.

**Objetivos:** Demostrar que tras una intervención bajo anestesia general, es fundamental llevar a cabo un riguroso protocolo de revisiones en las que apliquemos criterios de prevención, para concienciar a los padres de la importancia de los cambios dietéticos e higiénicos, con el fin de reducir la nueva aparición de caries.

**Caso clínico:** Paciente de sexo femenino, edad 3 años y 11 meses, con ECC que fue remitido para tratamiento al Departamento de Odontopediatría de la Universitat Internacional de Catalunya. A causa de la necesidad de un amplio tratamiento dental, y debido a los problemas de manejo de conducta, su dentición fue restaurada bajo AG. Se utilizó una combinación de métodos y técnicas de restauración, incluyendo la colocación de resinas compuestas, restauraciones de coronas metálicas preformadas, extracciones, y mantenedores de espacio. El paciente fue seguido por 69 meses (5 años y 8 meses), tanto clínica como radiológicamente.

**Conclusión:** Este caso refleja la necesidad de brindar apoyo a los niños con alto riesgo de ECC, junto con sus familias mediante el desarrollo de intervenciones biológicas y de comportamiento más aceptables y eficaces con el fin de reducir la incidencia de caries después de la rehabilitación oral bajo anestesia general.

## 27. REPERCUSIONES SOBRE LA ADHESIÓN DE CLINPRO® WHITE VARNISH EN ESMALTE DESMINERALIZADO

**Sánchez López M.F., Santos Zorrilla P., Hernández Fernández A., Germán Cecilia C., Ortiz Ruiz A.J.**  
*Facultad de Odontología. Universidad de Murcia. Murcia*

**Introducción:** Uno de los grandes problemas de salud pública en los países desarrollados sigue siendo la caries dental, lo cual se traduce en una pérdida continua de iones calcio y fosfato desde la estructura dental, proceso denominado desmineralización. En casos de niños con riesgo moderado, alto o extremo de padecer caries, los protocolos de prevención incluyen el uso de barnices de flúor con el propósito de prevenir la desmineralización o remineralizar las lesiones ya existentes. El objetivo de nuestro trabajo ha sido estudiar la adhesión sobre un esmalte desmineralizado y tratado con un barniz de flúor, Clinpro® White Varnish.

**Material y métodos:** Se han utilizado 120 dientes bovinos divididos aleatoriamente en 6 grupos. Grupo 1: esmalte intacto; grupo 2: esmalte desmineralizado; grupo 3: esmalte intacto tratado con barniz de flúor 7 días (Clinpro® White Varnish); grupo 4: esmalte intacto tratado con barniz de flúor 7 días y rascado; grupo 5: esmalte desmineralizado tratado

con barniz 7 días; grupo 6: esmalte desmineralizado tratado con barniz 7 días y rascado. Hemos utilizado el adhesivo universal Futurabond® NR con la técnica de autogrado y el composite universal nanohíbrido Grandio®. Hemos realizado un test de resistencia a las fuerzas de cizalla a las 24 horas de la adhesión.

**Resultados:** La fuerza de adhesión sobre el esmalte desmineralizado es menor que sobre el esmalte normal ( $5,13 \pm 5,07$  Mpa vs.  $7,77 \pm 3,97$  Mpa;  $p < 0,001$ ). A los 7 días de aplicar el barniz de flúor sobre un esmalte con mineralización normal la fuerza de adhesión es idéntica que sobre un esmalte sin barniz de flúor ( $8,18 \pm 3,13$  Mpa;  $7,77 \pm 3,97$  Mpa; n/s). En los grupos remineralizados los valores de resistencia a las fuerzas de cizalla son similares al grupo de esmalte desmineralizado ( $5,77 \pm 3,79$  Mpa;  $4,59 \pm 2,11$  Mpa; n/s) y significativamente inferiores al esmalte con mineralización normal, con o sin barniz ( $7,77 \pm 3,97$  Mpa;  $8,18 \pm 3,13$  Mpa). Aumento significativo de la resistencia a las fuerzas de cizalla en el grupo de esmalte intacto tratado con barniz, al cual retiramos el barniz después de los 7 días ( $11,04 \pm 5,55$ ).

**Conclusiones:** El uso del barniz Clinpro® White Varnish 7 días antes de un proceso adhesivo no modifica la adhesión ni en esmalte intacto ni en esmalte desmineralizado. En esmalte intacto debemos retirar el barniz de la superficie dental si queremos aumentar la adhesión.

## 28. VALORACIÓN DE LA EDAD ERUPTIVA EN DENTICIÓN DEFINITIVA CUANDO SE PIERDE EL PREDECESOR TEMPORAL

Martín Martín R.<sup>1</sup>, Mendoza Mendoza A.<sup>1</sup>, Iglesias Linares A.<sup>2</sup>, Domínguez Zamora R.<sup>1</sup>, Vilches Fernández A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Sevilla. Sevilla. <sup>2</sup>Universidad Complutense de Madrid. Madrid

**Introducción:** La dentición temporal es un elemento fundamental en el desarrollo y crecimiento de los niños, por lo que una pérdida prematura en dichas piezas podría afectar no solo a la erupción del sucesor permanente sino influir en otros ámbitos tales como deglución o fonación además de los problemas de espacio. Según la literatura, cuando una pérdida dental se produce unos tres años antes de la exfoliación normal, la erupción del permanente en cuestión suele adelantarse, mientras que si se produce a edades más tempranas suele retrasarse.

**Objetivo:** El fin del estudio es ratificar la premisa del adelanto o retraso en la erupción del diente permanente según la edad a la que se ha producido la pérdida del diente temporal.

**Métodos:** Un total de 78 pacientes a los que se les había realizado exodoncia de incisivos superiores temporales debido a algún tipo de traumatismo en dicha zona fueron incorporados en este estudio. En ellos se valoró: a) tipo de traumatismo registrado; b) edad a la cual se realizó la extracción; c) edad de erupción de los respectivos incisivos superiores

permanentes; y d) grado de formación radicular previo a la extracción. El criterio para valorar la edad de erupción definitiva, fue en el momento en el cual el/los diente/s hicieron su aparición en boca. Se realizó un análisis estadístico univariante con cálculo de medias y desviación estándar. Asimismo se realizó el test de chi-cuadrado para la valoración de la asociación entre variables cualitativas y el potencial adelanto eruptivo observado. Se tomó un valor de  $p < .05$  como estadísticamente significativo.

**Resultados:** Una vez analizados todos los datos, pudimos afirmar que se observó un adelanto eruptivo en un 70,5% de los pacientes a los que se les había tenido que extraer prematuramente al menos un incisivo superior temporal.

**Conclusiones:** La pérdida no fisiológica de una pieza dental temporal, conlleva un adelanto en cuanto a la erupción de su correspondiente sucesor definitivo. Aunque la erupción se adelante, es importante sustituir dichas pérdidas con aparatos de sustitución que preserven una estética y faciliten al paciente funciones masticatorias y fonatorias, así como eviten la aparición de hábitos perjudiciales en el niño.

## 29. VALORACIÓN DE LA SATISFACCIÓN Y BIENESTAR DEL PACIENTE RESPECTO AL TRATAMIENTO DE PULPECTOMÍA VERSUS EXTRACCIÓN Y MANTENEDOR

Biedma Perea M.<sup>1</sup>, González Aroca I.M.<sup>1</sup>, Huertas López M.D.<sup>1</sup>, Iglesias Linares A.<sup>2</sup>, Mendoza Mendoza A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Sevilla. Sevilla. <sup>2</sup>Universidad Complutense de Madrid. Madrid

**Introducción:** Ante toda urgencia dental de origen traumático, es necesario establecer prioridades a la hora del tratamiento. Por ello es necesario considerar: el tiempo restante hasta la exfoliación, el pronóstico del diente traumatizado así como el posible daño del germen del permanente. En los dientes temporales que sufren algún tipo de traumatismo lo deseable es que, el diente pueda mantener la vitalidad pulpar hasta su exfoliación, aunque si esto no es posible, podemos realizar el tratamiento pulpar indicado, sin comprometer significativamente la función del diente, o en último término la extracción, eligiendo siempre la mejor opción pensando fundamentalmente en la integridad del germen del diente sucesor.

**Objetivo:** El objetivo de este estudio fue determinar el grado de satisfacción y bienestar del paciente así como del padre/tutor, tras un tratamiento pulpar por trauma versus exodoncia, seguido de la colocación de un mantenedor. Se evaluaron aspectos como estética, fonética, masticación, adaptación a la sociedad así como calidad coste/beneficio.

**Material y métodos:** Setenta sujetos entre 2-5 años en una clínica dental privada especializada en Odontopediatría, fueron invitados a participar de forma consecutiva en el estudio. En todos los pacientes se realizó historia clínica, exploración clínica y radiológica. Los sujetos fueron diagnosticados,



tratados y evaluados post operatoriamente a los 6 meses de seguimiento. Para el análisis estadístico se empleó el test de Chi-cuadrado, así como las correlaciones fueron establecidas mediante el coeficiente de Spearman ( $p < 0,05$ ).

**Resultados:** En cuanto al nivel de satisfacción respecto al mantenedor de espacio fue alto en el aspecto estético y de la fonética así como medio en la masticación y coste económico. En la pulpectomía el cambio de coloración fue el dato evaluado negativamente.

**Conclusión:** La dentición temporal juega un papel determinante en el desarrollo y crecimiento de los niños. Tras trauma dental se han barajado como opciones terapéuticas la pulpectomía o la exodoncia, aunque evidentemente en aquellos casos en los que la radiolucidez apical y/o la reabsorción radicular pueda causar daños en el permanente se opta siempre por la extracción. Debemos siempre tener en cuenta que la elección no solo depende de la mejor opción de tratamiento sino de la decisión del padre/ tutor.

## LACTANCIA MATERNA

### 30. RELACIÓN DEL USO DEL CHUPETE CON LACTANCIA MATERNA

Vieira da Silva J.C., Vilela Lobo A.P., Pinto R.M., Dos Santos Gonçalves A., Sousa Santos P.  
IUSC-N. Oporto, Portugal

**Introducción:** La lactancia materna se ha convertido en un tema de interés para ser tratado, ya que el abandono precoz, se considera un problema de salud pública. Aunque la American Academy of Pediatrics (Academia Americana de Pediatría) (AAP) recomienda el uso de chupetes a la hora de dormir como un medio para reducir el riesgo de síndrome de muerte súbita del recién nacido, es un hábito de succión no nutritiva que interfiere con la lactancia materna.

La literatura indica que la lactancia materna debe ser iniciada dentro de la primera hora de vida y debe tener una duración mínima de 6 meses; se recomienda que los chupetes se ofrezcan después del día 15, para no interferir con la lactancia materna evitando así el destete precoz. Los primeros quince días de vida de un bebé son especialmente importantes y la lactancia debe estar totalmente establecida antes de introducir un chupete.

**Objetivo:** Dar a conocer, si el uso del chupete tiene alguna interferencia con el destete precoz, como se ha citado en la literatura.

**Material y método:** Cuestionario entregado en guarderías y escuelas infantiles en el municipio de Marco de Canaveses, ciudad de Oporto, en Portugal, que consiste en tres grupos y con un total de 21 preguntas:

- 1.º grupo - Características de la madre.
- 2.º grupo - Características del bebé.

- 3.º grupo - Relación del amamantamiento / chupete. Los resultados fueron obtenidos de 70 encuestadas (con edades comprendidas entre 22 y 44 años).

**Resultados:**

- Inicio de lactancia materna:
  - En la primera hora de vida: 66%.
- Duración del amamantamiento
  - Fueron amamantados hasta los 5 meses: 56%.
  - Fueron amamantados hasta o después de 6 meses: 44%.
- Introducción del chupete:
  - Antes de los 15 días: 73%.
  - Después del día 15 o nunca usaron chupete: 27%.

Al analizar los resultados, obtenemos que la lactancia exclusiva decreció de los 5 a 6 meses de vida. Se verificó que los bebés que nunca habían usado chupete fueron los que lactaron por más tiempo, incluido el bebé que fue amamantado hasta los 23 meses.

**Conclusión:** Se concluye que la introducción de los chupetes antes de los primeros 15 días de vida, es uno de los factores que podrían llevar a destete precoz.

## ALTERACIONES ERUPTIVAS, TRAUMATISMOS, CIRUGÍA ORAL, DIAGNÓSTICO RADIOLÓGICO

### 31. ANQUILOSIS ALVEOLODENTARIA SEVERA; A PROPÓSITO DE UN CASO

Redondo Pita H., Delgado Castro N., Martín Olivera E.  
Hospital San Rafael. Madrid

**Introducción:** La anquilosis dentoalveolar es una anomalía dental, en la cual se presenta pérdida de continuidad del ligamento periodontal, lo que lleva a la unión del hueso alveolar con el cemento o la dentina. Esto impide el proceso eruptivo normal y el crecimiento vertical óseo del diente anquilosado, mientras que los dientes adyacentes siguen su proceso de erupción y crecimiento alveolar normal. Esta situación genera que el diente alterado esté por debajo del plano oclusal, dando la impresión de estar sumergido. La anquilosis es muy común en dentición temporal mientras que en dentición permanente es más difícil encontrarse casos. La prevalencia de anquilosis en dentición temporal es de 1,3 - 8% siendo la etiología desconocida aunque con factores predisponentes. Son tres los grados de anquilosis que puede presentar una pieza:

- La anquilosis *leve* muestra una ausencia de oclusión de menos de 2 milímetros con respecto al plano oclusal de los dientes adyacentes.
- La anquilosis *moderada* ocurre cuando la distancia al plano de oclusión es mayor a 2 milímetros pero sigue habiendo un contacto interproximal con los dientes adyacentes.

- La anquilosis *severa* se produce cuando se pierde el contacto con los dientes adyacentes hasta el punto de poder encontrarse la pieza sumergida bajo la encía siendo sólo visible radiográficamente.

La elección entre la monitorización y el tratamiento depende del grado de anquilosis que presente el paciente, la existencia de pieza definitiva y localización de la misma, y la existencia de pérdida prematura de espacio.

**Objetivos:** Extracción quirúrgica del segundo molar temporal para permitir el correcto posicionamiento y erupción del segundo premolar.

**Caso clínico:** Paciente de 5 años de edad que presenta erupción en boca todas las piezas salvo el segundo molar temporal superior derecho. Durante la anamnesis la madre no tiene conocimiento de si la pieza ha estado en boca en algún momento. Tras realizar una ortopantomografía se sospecha agenesia de pieza permanente sucesora siendo necesaria una radiografía periapical para el correcto diagnóstico. Al realizar la radiografía se haya el segundo premolar en posición ectópica hacia mesial superponiéndose al primer premolar. El 65 además presenta gran destrucción por caries. Por todo esto y dado que es una anquilosis severa que modifica la guía de erupción del diente sucesor se decide proceder a la extracción quirúrgica de la pieza anquilosada.

**Conclusiones:** El diagnóstico precoz y la extracción de una pieza anquilosada puede permitir la recolocación y correcta erupción de una pieza en posición ectópica.

### 32. ANQUILOSIS EN DENTICIÓN TEMPORAL Y PERMANENTE

Román Arenas F., Mendoza Mendoza A., Iglesias Linares A., Biedma Parea M., Payá Jiménez M.  
Universidad de Sevilla. Sevilla

**Introducción:** La infraoclusión es una manifestación cuyo origen frecuentemente es la anquilosis alvéolo dentaria. El crecimiento vertical del diente afectado se encuentra inhibido, y se aprecia por debajo del nivel de oclusión con respecto a los dientes vecinos. Además, en la literatura los términos "sumergidos" e "infraocluidos" se refieren con asiduidad a diente anquilosado. La etiología de la anquilosis es desconocida, pero se apunta a origen genético, traumatismos, deficiencia de crecimiento óseo, problemas metabólicos, erupción prematura del primer molar permanente, agenesia del diente permanente (en caso de anquilosis en dentición temporal), reimplante, autotransplante, infecciones localizadas e irritaciones químicas y térmicas.

**Objetivos:** Analizar la frecuencia de anquilosis en dentición temporal y permanente, además de identificar el diente con mayor prevalencia y la edad y el sexo más afectados por esta patología.

**Materiales y métodos:** El estudio se realizó en una muestra de 500 niños (entre 6 y 16 años) que acudieron a una clínica dental privada de odontopediatría durante el año 2014-2015.

El diagnóstico se realizó mediante: exploración clínica y radiográfica con serie periapical y ortopantomografía (evaluándose: grado de infraoclusión, percusión y estado del ligamento periodontal).

**Resultados:** Los resultados del estudio muestran la existencia de anquilosis en un 4% de la población estudiada (20 casos de 500 pacientes). Siendo los dientes más afectados los molares inferiores (tanto en dentición temporal como en permanente). En dentición temporal los dientes que presentan mayor incidencia de anquilosis son los segundos molares inferiores y en dentición permanente el diente más afectado es el primer molar permanente. No existen prevalencias significativas en cuanto al sexo. Se observó una mayor incidencia en niños con edades comprendidas entre 6-8 años.

**Conclusiones:** Por tanto, podemos destacar que las infraoclusiones son una patología poco frecuente, sin predilección sexual, y que se presenta al azar en el lado derecho, izquierdo o bilateral. Además, se observa con mayor frecuencia en pacientes en dentición mixta primera fase.

### 33. ANQUILOSIS MODERADA-SEVERA DE MOLARES TEMPORALES: IMPLICACIONES A NIVEL ORAL

Esqueira Sampayo A., Cahuana Cárdenas A., Brunet L.  
Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona

**Introducción:** La anquilosis dental es una anomalía eruptiva debida a la fusión anatómica entre el hueso alveolar y el cemento radicular, con la consiguiente desaparición del ligamento periodontal. Esta desaparición conlleva un bloqueo de la erupción del diente afectado condicionando una detención en el crecimiento vertical del diente anquilosado, mientras continúa el de los adyacentes, haciéndose cada vez más evidente la diferencia de altura entre ellos, quedando el diente anquilosado en infraoclusión.

**Objetivos:** En un grupo de pacientes con anquilosis moderada severa, determinar las implicaciones en dientes sucesores y adyacentes.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo sobre historias clínicas diagnosticadas de molares deciduos anquilosados en el periodo de 2010-2015. Se registró, la edad de diagnóstico, género, dientes afectados, grado de infraoclusión (grado I: mantiene punto de contacto, grado; grado II: por debajo del punto de contacto; grado III: debajo de la cresta alveolar y grado IV: alejado del borde alveolar), alteraciones asociadas. Tratamiento realizado y evolución.

**Resultados:** La muestra fue de 30 pacientes, La media de edad fue 8,4 años (rango: 6 - 14 años). El número de molares anquilosados fue de 54, el 40% de los pacientes estudiados presentaba más de un molar anquilosado. Los dientes más afectados fueron el 65 (28%) y el 75 (19%). La severidad de la infraoclusión fue de grado II en 41%; grado III 22%; grado IV 33% y menos del 2% presentaron grado I. El 13% de los casos presentaba agenesia del diente permanente sucesor. La edad

media de tratamiento fue de 9,6 años. En el 90% de los casos el tratamiento fue la exodoncia del diente anquilosado y tratamiento de ortodoncia posterior y solo en el 10% se solucionó realizando únicamente la exodoncia del diente anquilosado.

Por la complejidad del tratamiento el 74% de las extracciones se realizaron con anestesia general. En el 93% de los casos, se registró alteraciones dentales secundarias a la anquilosis, siendo las más frecuentes la ectopia de premolares en el 64% de los casos y la mesialización del primer molar en el 54%. En el 27% de los casos terminó con la extracción del diente sucesor.

**Conclusiones:** Las infraoclusiones moderadas y severas ocasionan serias complicaciones y por ello son de gran importancia el diagnóstico temprano y el establecimiento y planificación de medidas terapéuticas adecuadas. Los tratamientos efectivos son primordiales para evitar que esta patología continúe evolucionando y ocasione graves alteraciones durante el desarrollo de la dentición del niño.

#### 34. BRUXISMO NOCTURNO INFANTIL. POSIBLE TRASTORNO PSICOSOMÁTICO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

**Blay Palacios C., Ruiz Hernández A., Traver Ferrando C., Acuña Rocha L., Sanchís Forés C.**  
*Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir". Valencia*

**Introducción/Justificación:** El bruxismo es una actividad parafuncional que consiste en el apretamiento o rechinar de los dientes pudiendo ocurrir durante el sueño (parasomnia), o como es menos habitual, durante el día.

Las consecuencias incluyen trastornos temporomandibulares, dolor muscular, problemas periodontales, desgaste, sensibilidad y pérdida dental.

Su etiología es multifactorial influyendo factores morfológicos y psicológicos. Además, se ha relacionado con la inmadurez del sistema masticatorio neuromuscular.

Es necesario un mayor conocimiento sobre su etiología debido a su posible asociación con trastornos psicológicos. Los niños que presenten bruxismo como un mecanismo para liberar tensiones tendrán una alta probabilidad de continuar con esta parafunción en la edad adulta pudiendo provocar serios daños al aparato estomatognático.

**Objetivos:** Realizar una revisión bibliográfica actualizada sobre la relación entre el bruxismo infantil, la ansiedad y otros factores psicológicos.

**Materiales y métodos:** Se realizó una búsqueda bibliográfica en PubMed, EBSCOhost (base de datos Dentistry & Oral Sciences Source) y Web of Science; empleando como palabras clave en título y resumen: "Bruxism", "children", "anxiety", "stress", "psychopathology", "psychol\*". Tras filtrar por fecha de publicación (2006-2016) se obtuvieron 117 resultados, de los que se seleccionaron 19 tras eliminar los duplicados y aplicar los criterios de inclusión: artículos

científicos, de revisión o revisiones sistemáticas en español o inglés que contribuyesen al logro de los objetivos. Se excluyeron artículos en adultos y reportes de casos clínicos.

**Resultados:** Diversos autores han encontrado asociación entre el bruxismo y aspectos psicológicos como la ansiedad, el estrés, la depresión y otros trastornos emocionales, así como trastornos de la conducta y comportamientos antisociales. Además, se ha relacionado con características de la personalidad como el rasgo de personalidad tenso, el elevado nivel de neuroticismo y el alto sentido de responsabilidad.

Se han observado también elevados niveles de sensibilidad a la ansiedad (SA) en niños bruxistas. La SA consiste en el miedo a los síntomas de ansiedad, es una variable estable en el tiempo y con fuerte componente hereditario que se ha propuesto como un factor de predisposición a trastornos psiquiátricos.

**Conclusiones:**

1. Se evidencia un importante papel de los factores psicológicos en el desarrollo del bruxismo infantil.
2. La sensibilidad a la ansiedad puede ser un factor predisponente para el desarrollo del bruxismo y de trastornos psiquiátricos.
3. Los odontopediatras deben advertir la influencia de los factores emocionales en el bruxismo infantil.
4. La evaluación y el tratamiento psicológico pueden ayudar a mejorar la salud de estos pacientes.

#### 35. BRUXISMO Y DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR INFANTIL: PREVALENCIA Y CAUSAS

**Domínguez Zamora R., Martín Martín R., Payá Jiménez M., Mendoza Mendoza A., Yáñez Vico R.M.**  
*Universidad de Sevilla. Sevilla*

**Introducción:** El bruxismo y la disfunción temporomandibular (TMD) son desordenes que se pueden presentar en la infancia y adolescencia. La prevalencia del bruxismo en niños es alta aunque el desgaste de los dientes no es determinante para su diagnóstico, a veces aparece combinado con hábitos orales o parafunciones.

**Objetivos:** El objetivo principal del estudio es ver la existencia y prevalencia del bruxismo y TMD en pacientes infantiles. Los objetivos secundarios son relacionar el bruxismo y TMD con la personalidad del niño, el estrés, los hábitos orales y el nivel socioeconómico.

**Material y método:** Se recolectaron pacientes entre 3 y 12 años con dentición temporal o mixta de la facultad de odontología de la Universidad de Sevilla. Se excluyeron del estudio aquellos que presentan dentición permanente, con trastornos médicos o psicológicos y en tratamiento farmacológico. Se realizó un cuestionario a padres de los niños estudiados mediante test validados para la determinación de hábitos orales, nivel socioeconómico de la familia, rasgos de personalidad del niño y existencia de estrés.

Asimismo se evaluó clínicamente la presencia o ausencia de chasquido articular, sensibilidad a la palpación de la articulación, dolor muscular y la atrición de piezas permanentes. Se realizó estadística descriptiva e inferencial para la determinación de asociaciones positivas o negativas con los factores valorados y el bruxismo infantil.

**Resultados:** La edad media de los pacientes es de 7,5 años, siendo el 60% niñas y el 40% niños. La prevalencia de bruxistas es del 23,33%, de pacientes que presentan signos de TMD del 23,33% y que presentan Bruxismo y TMD del 3,33% (el 50% de la muestra presentan Bruxismo o TMD).

En cuanto a la personalidad el 70% del total de la muestra presenta rasgos de amabilidad, 10% responsabilidad, 10% intelecto, 10% extroversión. Los pacientes bruxistas presentan el 62,5% rasgos de amabilidad, el 25% responsabilidad y el 12,5% intelecto, y los pacientes con TMD el 87,5% amabilidad y el 12,5% intelecto.

En relación con el nivel socioeconómico de la muestra el 23,33% es bajo, el 36,67% medio y el 40% alto. El nivel socioeconómico de los pacientes con bruxismo o TMD el 26,67% es bajo, el 40% medio y el 33,33% alto.

**Conclusiones:** La prevalencia niños que sufren bruxismo o TMD es alta, siendo más frecuente en niñas que en niños. Los rasgos de personalidad no influyen en el desarrollo de bruxismo o TMD. Es más frecuente en pacientes con un nivel socioeconómico medio.

### 36. CANINO TEMPORAL RETENIDO. A PROPÓSITO DE UN CASO

**Hernández Tomé L., Delgado N., Martín-Olivera E.,  
Martínez N.**

*Hospital San Rafael. Madrid*

**Introducción:** Diente retenido, incluido o impactado es aquel que si llegada la época normal de erupción el diente se mantiene retenido total o parcialmente sin hacer erupción. Una de las causas que pueden provocar esta situación son los odontomas.

- Prevalencia canino permanente maxilar:
  - Por raza 1- 2% en población general y raza blanca o caucásica.
  - Por sexo más frecuente el femenino 1 /1,3 y 1/ 3.
- Los odontomas son tumores odontogénicos benignos compuestos por tejidos duros dentarios como esmalte, dentina y cemento. Su origen suele ser por una perturbación durante la odontogénesis. Representan el 67% de la totalidad.
- Por grado de desarrollo la O.M.S. los clasifica en compuestos o complejos:
  - Compuestos: presentan todos los tejidos duros dentarios con organización similar al diente. Son los más frecuentes.
  - Complejos: los componentes dentarios están menos organizados y no hay formación de estructuras similares al diente.

**Objetivos:** Definir este tipo de patologías dentarias, determinar y clasificar la causa de nuestro caso, detallar incidencia, prevalencia, diagnóstico y el tratamiento que debemos realizar a propósito de un caso clínico.

**Caso clínico:** Acude al hospital una paciente de tres años con ausencia de canino temporal derecho, tras realizar diagnóstico y planificar tratamiento adecuado decidimos la extracción de un odontoma para permitir la erupción de la pieza comprometida.

A nivel intraoral observamos abombamiento de la cortical externa de la zona de la pieza ausente, asintomático.

El diagnóstico radiográfico confirma existencia de pieza ausente del 53, no erupcionado y presencia de estructura radiopaca en la zona, intuyendo ser la causante de la retención de la pieza.

El TAC nos indica localización más aproximada de cuerpo radiopaco.

Planificamos cirugía ambulatoria y procedemos a la extirpación del odontoma.

El abordaje se produjo por palatino con incisión sulcular desde 51 a 54, exponiendo la zona del odontoma, procedimos a la exéris de los fragmentos, tres en total y suturamos la zona. Realizamos incisión en ojal a nivel del borde incisal del canino para facilitar la erupción, enviando los fragmentos obtenidos a analizar, confirmando ser odontoma compuesto.

**Resultados:** Dos meses después la paciente acude a revisión y el canino ha comenzado a erupcionar.

**Conclusión:** Las impactación de dientes temporales son mucho menos frecuentes, y normalmente afectan sólo a primeros y segundos molares siendo solo 10 revisión bibliográfica descritos de impactaciones de incisivos temporales.

### 37. COMUNICACIÓN OROANTRAL EN UNA PACIENTE JOVEN

**Reis Tavares A., Faria Marques P.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Lisboa. Portugal*

**Introducción:** La comunicaciones oroantrales constituyen un pasaje anormal entre la cavidad oral y el seno maxilar resultante de un acto quirúrgico que por lo general no puede ser evitado. La extracción de molares permanentes es la principal causa de este incidente, que se justifica por la proximidad de los ápices de las raíces con el seno maxilar, en particular entre la 3ª y 4ª década de vida. La participación de dientes primarios en pacientes jóvenes parece ser un evento excepcional.

**Objetivos:** El objetivo del trabajo es presentar un caso clínico de una comunicación oroantral tras la extracción de un segundo molar superior temporal en infraoclusión severa.

**Caso clínico:** Una joven de 12 años, sin riesgo biológico general. El historial médico y dental no presenta hallazgos significativos. En el examen oral se verificó la presencia de dentición mixta con presencia de los dientes 55, 65 y 75. Los segundos molares superiores temporales presentaban

una infraoclusión severa y ausencia de movilidad. El examen radiográfico reveló la presencia de segundos premolares superiores no erupcionados. Se realizó la extracción del diente 65 y 6 meses después un examen radiográfico reveló la erupción favorable del diente 25. En una cita posterior se llevó a cabo la extracción del diente 55 complicada debida a anquilosis dental y fractura de raíz palatina. Se realizó un control radiográfico para evaluar la fractura de la raíz y la proximidad al seno maxilar. Se decidió proseguir con el procedimiento quirúrgico y extraer el fragmento de raíz para facilitar la erupción del diente permanente. La maniobra de Valsalva reveló la presencia de una comunicación oroantral por lo que se procedió al cierre inmediato de la herida quirúrgica con sutura local. Se recetó antibiótico y anti-inflamatorio y explicó el cuidado post-operatorio. Diez días después de la intervención, hubo una curación favorable de la mucosa oral y ausencia de comunicación.

**Conclusiones:** La extracción de dientes temporales anquilosados, un procedimiento común en la práctica clínica de la odontología pediátrica, puede no estar libre de accidentes cuando se presentan variaciones anatómicas. El dominio de la técnica quirúrgica y la intervención adecuada son fundamentales para evitar complicaciones.

### 38. CONFIGURACIONES MORFOLÓGICAS DEL DIENTE EVAGINADO

Castro A.S., García M., Rebolo A., Seabra M., Figueiredo A.

Universidade Católica Portuguesa. Lisboa, Portugal

**Introducción:** El *Densevaginatus* o el diente evaginado es un defecto caracterizado por una elevación con apariencia tuberculada de la superficie oclusal, sin embargo también puede ocurrir en la superficie bucal y lingual/palatina. La evaginación normalmente contiene esmalte, dentina y pulpa. El defecto resulta de una evaginación del epitelio interno del órgano del esmalte o de una hiperplasia focal del ectomesénquima de la papila dental. Aunque su etiología no esté consensuada, la mayoría de los autores consideran que los factores genéticos son la causa principal. Su localización más frecuente es en premolares y molares y suele ser bilateral. El diente evaginado también puede surgir en los dientes anteriores maxilares o mandibulares, donde se puede verificar la presencia de una cúspide accesoria protuberante en la región del cíngulo. La principal complicación de esta anomalía es que la pulpa se puede extender hasta el tubérculo creando mayor riesgo de exposición pulpar. El tratamiento propuesto por la literatura es reducir el tubérculo oclusal o del diente antagonista para prevenir problemas oclusales.

**Objetivo:** Presentación y análisis de cuatro casos clínicos con revisión bibliográfica de las características clínicas y radiográficas del diente evaginado.

**Casos clínicos:** E.R.M.A, paciente de sexo femenino, 10 años, se presenta para una consulta de *check up* con el

diente 22 evaginado; A.R.T.V, paciente de sexo femenino, 9 años, se presenta para una consulta de *check up* con el diente 21 evaginado; C.H.S.P, paciente de sexo masculino, 11 años, se presenta para una consulta de *check up* con el diente 26 con cúspide accesoria; A.F.C, paciente de sexo masculino, 11 años, se presenta para una consulta de *check up* con los dientes 12 y 22 evaginados.

**Comentario:** En los dientes sanos se recomienda la aplicación de selladores de fosas y fisuras. En las caries sin exposición pulpar, se indica el tratamiento restaurador. Sin embargo, en los casos en las que hay exposición de la pulpa, el tratamiento de elección será la endodoncia. En los casos muy graves de malformación podrá estar indicada la extracción de la pieza dental.

**Conclusión:** El tratamiento de esta anomalía varía en función del grado de deterioro de los dientes afectados. El tratamiento siempre debe ser multidisciplinar, incluyendo desde tratamientos restauradores hasta la endodoncia, pasando incluso por la cirugía.

### 39. EVALUACIÓN DE LOS PROTOCOLOS DE FRENECTOMÍA LINGUAL EN BEBÉS

Alonso Lajara I., García Moreno M., Ortiz Ruiz A.J., Pérez Silva A., Serna Muñoz C.

Universidad de Murcia. Murcia

**Introducción:** La anquiloglosia es una anomalía congénita relativamente frecuente que se caracteriza por un frenillo lingual anormalmente corto que puede restringir la movilidad de la lengua suponiendo, en ocasiones, un impedimento para el correcto amamantamiento del bebé.

Los múltiples beneficios de la lactancia materna han provocado, en la actualidad, la demanda de un mayor número de diagnósticos de anquilosis a los profesionales de la odontopediatría.

Hay una gran controversia respecto a su diagnóstico y manejo clínico, existiendo gran diversidad en los criterios adoptados.

**Objetivo:** Revisar en la literatura científica los diferentes protocolos descritos, y cuáles son sus criterios de evaluación, para determinar si existe anquiloglosia y si es necesario realizar la frenectomía en bebés menores de 3 meses.

**Material y métodos:** Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos PubMed, Cochrane, Medline y Embase, usando las siguientes palabras clave: "*frenotomy, ankyloglossia AND breastfeeding, infant AND tongue tie, infant OR neonate AND tongue tie, ankyloglossia AND frenotomy OR frenulotomy OR frenuloplasia, newborn AND protocol frenotomy*".

De los 30 artículos encontrados se han seleccionado 8 revisiones sistemáticas, 2 casos-controles y 3 guías clínicas porque en ellos se describe un protocolo diagnóstico previo e incluye a niños menores de 3 meses de edad, con anquilosis y/o problemas de alimentación.

**Resultados:** Se describen dos tipos diferentes de evaluaciones para realizar la frenectomía en bebés.

En el primer protocolo se realiza un examen a fondo de la cavidad oral, se evalúa el frenillo lingual según la escala Hazelbaker. El trauma en el pezón materno y el fracaso del bebé para amamantar con eficacia se valoran con una entrevista a la madre; y el dolor con la escala LATCH.

El protocolo de Martinelli está dividido en historia clínica, evaluación anatomofuncional y evaluación de la succión nutritiva y no-nutritiva, con puntuaciones independientes. Cuando la suma de todos los valores es igual o mayor de 13, concluye que el frenillo limita los movimientos linguales.

**Conclusión:** No existe suficiente evidencia científica que indique cuál es el mejor protocolo de intervención para realizar la frenectomía en bebés, pero hasta ahora el protocolo de Martinelli es el más completo y utilizado en la literatura.

#### 40. FRACTURA RADICULAR HORIZONTAL EN EL TERCIO APICAL: PRESENTACIÓN DE UN CASO

**Matos R., Abdala C., Lotufo M., Lemos M., Assis E.**

*Universidade Guarulhos. Brasil*

Las fracturas radiculares horizontales son caracterizadas por un cambio inmediato de la estructura dentaria con la rotación radicular implicado con el cemento, la dentina y la pulpa. La fractura en general resulta de un impacto horizontal en virtud de lesiones traumáticas desencadenadas pela práctica de deportes, accidentes automovilísticos y peleas. Este impacto en general fuerza el fragmento coronario en el sentido palatino y en una dirección ligeramente extruida. Fracturas radiculares pueden ser cervicales, medias o apicales y en general involucran los incisivos centrales permanentes con rizogénesis completa. El tratamiento y el pronóstico dependerán del tipo de la fractura radicular. Por tanto, el objetivo de este trabajo es relata el caso clínico de una paciente que sufrió una fractura radicular horizontal en el tercio apical. Paciente de 7 años de edad, género femenino, sin cambios sistémicos, fue al servicio de urgencia de la Universidad después de sufrir un traumatismo dentario desencadenado por una práctica deportiva. En el examen clínico intrabucal, observamos la dilaceración de los tejidos de protección y el desplazamiento total del fragmento del diente 21. En el examen radiográfico, se observó la presencia de la fractura radicular horizontal en el tercio apical de la raíz. El tratamiento hecho fuera la exodoncia de la porción apical de la raíz del diente 21 y el llenado del alvéolo con biomaterial (hueso xenógeno). Después de dos semanas, fue construido un aparato removible mantenedor de espacio estético funcional. El control clínico y radiográfico está siendo hecho periódicamente, en el cual se ha observado el éxito del tratamiento por la ausencia de los cambios patológicos durante ese periodo.

#### 41. HALLAZGO DE UN CASO DE CONCOMITANCIA DE AGENESIAS Y SUPERNUMERARIOS EN UN ESTUDIO DE ANOMALÍAS DE NÚMERO

**Hernández Guevara A.<sup>1</sup>, Cuesta Zuccarelli L.<sup>1</sup>, Bravo Antón N.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid, Madrid. <sup>2</sup>Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Santiago de Compostela. A Coruña*

**Introducción:** Las anomalías dentarias de número por exceso y por defecto pueden presentarse de manera simultánea, aunque es un fenómeno muy raro. Esta alteración puede afectar a la dentición temporal y permanente, siendo más frecuente en la permanente. Se localiza en el maxilar y mandíbula. Es más frecuente en hombres que en mujeres. El presentar anomalías de número por exceso no previene el que se pueda presentar en el mismo individuo anomalías de número por defecto, por lo que se sugiere que tienen mecanismos etiológicos independientes. Además de aparecer de forma aislada, puede hacerlo asociada a síndromes, describiéndose de 20 a 50 síndromes en los que esta patología puede aparecer. Aunque no hay una clasificación definitiva para esta patología, Gibson propuso hacerlo según la zona de aparición de la misma. De esta manera, se puede clasificar en: premaxilar, maxilar, mandibular o bimaxilar.

**Objetivo:** Presentar el caso clínico de esta situación tan poco frecuente y su tratamiento multidisciplinar.

**Caso clínico:** Niña de 7 años 8 meses, de origen asiático que acude a consulta para revisión. En la exploración clínica y radiográfica se diagnostican: fusión del 82 y 83, agenesia 42 y 11 y 21 supernumerarios. Se realiza la extracción quirúrgica de los supernumerarios y se controla su evolución. Finalmente se realiza un tratamiento ortodóncico.

**Comentarios:** Se reporta una prevalencia del 0,002% al 3,1%, es extremadamente raro que ocurra. Generalmente los dientes ausentes son incisivos mandibulares y segundos premolares, y los dientes supernumerarios son dientes anteriores maxilares, en este caso coinciden los dientes ausentes y supernumerarios con los que se describen con más frecuencia en la patología. En España Varela y cols. realizaron un estudio en pacientes ortodóncicos, encontrando esta patología en 7 de 2018 pacientes, 4 hombres (0,44%) y 3 mujeres (0,25%). En la población general ocurre en 8-15 casos por cada 10.000, mientras que en Asia en 40 casos por cada 10.000. En el estudio realizado por la Dra. Hernández Guevara se analizó una muestra de 1065 niños sanos y se encontró un único caso de concomitancia de agenesia y supernumerarios. Esto representa un 0,09% de la muestra estudiada.

**Conclusiones:** El hallazgo de este caso (1 de 1.065), confirma la baja prevalencia de esta patología. Es importante abordar estos casos con un equipo multidisciplinar de odontopediatras, cirujanos y ortodoncistas para el mejor tratamiento.

#### 42. IMPORTANCIA DE LA LUXACIÓN INTRUSIVA EN DENTICIÓN TEMPORAL: SECUELAS EN EL SUCESOR PERMANENTE

Laplana Farre A., Mendoza Mendoza A.,  
Yañez-Vico R.M., Huertas López M.D., Sánchez Gea A.  
*Universidad de Sevilla. Sevilla*

*Introducción:* Los traumatismos en los tejidos duros y blandos orales son comunes en niños hasta los 6 años. Las lesiones en dentición temporal tienen una incidencia anual significativamente mayor respecto a la permanente, hecho relacionado con una escasa coordinación motora y su inhabilidad para evaluar riesgos. La resiliencia del hueso alveolar tiene un papel fundamental en este tipo de lesiones.

Específicamente, la luxación intrusiva se define como la dislocación de un diente en una dirección axial hacia apical en el hueso alveolar, pudiendo ser completa o parcial. Este tipo de lesión se presenta en un 8-22% de todas las luxaciones en dentición decidua. Su edad de presentación es de 1-3 años, siendo los incisivos centrales maxilares los dientes más frecuentemente implicados.

La IADT (International Association of Dental Traumatology) subraya la importancia de un protocolo de exploración exhaustivo así como la necesidad de implantar un tratamiento inmediato: actuación conservadora o extracción de la pieza implicada tomando como criterio central el menor daño sobre la dentición en desarrollo. En dicha decisión terapéutica influyen variables como dirección de la intrusión, grado de intrusión y presencia/ausencia de fractura alveolar. Finalmente, deben valorarse las posibles secuelas en el permanente sucesor, por ello se requiere un seguimiento clínico y radiológico del mismo.

*Objetivos:* Ilustrar mediante serie de casos clínicos la importancia de las diferentes secuelas observadas en dentición permanente provocadas por luxaciones intrusivas en su homólogo temporal.

*Casos clínicos:* Pacientes en dentición mixta con presencia de alteraciones secundarias a un traumatismo intrusivo en dentición temporal que han manifestado alteraciones del desarrollo en dentición permanente tales como: decoloración del esmalte, hipoplasia del esmalte, dilaceraciones corona-raíz, odontomas, duplicación-angulación radicular, detención del desarrollo radicular, secuestro del germen, o alteraciones eruptivas como retraso eruptivo y erupción ectópica.

*Comentarios:* Las luxaciones intrusivas en dientes primarios confieren mayor riesgo de daño a sus gérmenes permanentes en desarrollo. Muchos factores influyen en las secuelas de lesiones intrusivas. Se ha demostrado que a menor edad del niño en el momento de la intrusión, más graves son las secuelas inducidas en el germen sucesor. Traumas en edades más avanzadas suelen provocar alteraciones eruptivas y traumas en edades más tempranas suelen provocar alteraciones en el desarrollo del germen.

*Conclusiones:* Una detección precoz y el tratamiento temprano en este tipo de luxaciones son de enorme importancia ya que así conseguiremos una buena salud oral y un pronóstico favorable en el permanente sucesor.

#### 43. LA REHABILITACIÓN ESTÉTICA DE UN ADOLESCENTE DESPUÉS DE LA AVULSIÓN DE LOS DIENTES ANTERIORES

García M., Rebolo A., Castro A.S., Figueiredo A.,  
Seabra M.  
*Universidade Católica Portuguesa. Lisboa, Portugal*

*Introducción:* La avulsión de los dientes permanentes es observada entre un 0.5% a un 3% de todas las lesiones dentarias. Varios estudios demuestran que esta lesión es una de las más complicadas a nivel dentario y su pronóstico está relacionado con el lugar donde ocurre el accidente y tiempo que se tarda en proceder. Una actuación de emergencia y un plan de tratamiento adecuados son los pilares para un buen pronóstico. Un diente permanente avulsionado es una de muchas situaciones de emergencia odontológica con bastante frecuencia, con una mayor prevalencia en el género masculino. En estos casos, se deben extremar las medidas y cuidados por parte de los profesionales siguiendo los protocolos establecidos.

*Objetivos:* Dada la frecuencia de traumatismos en dentición definitiva, es importante determinar y conocer el protocolo de actuación de las varias entidades específicas en el área de Odontopediatría y Traumatología dentaria.

*Caso clínico:* Paciente de sexo masculino, 15 años, estudiante, que sufrió un episodio traumático que resultó en la avulsión de tres piezas dentarias, perdiendo el incisivo lateral derecho (1.2.) e ingiriendo incisivo central derecho (1.1.) e incisivo central izquierdo (2.1.). En el trauma se laceró también la comisura labial izquierda y la región subnasal con una laceración superficial. En un primer abordaje en ambiente hospitalario se suturaron y le limpiaron las heridas y una semana después en la Universidade Católica Portuguesa se le efectuó una evaluación radiográfica para descartar posibles fracturas maxilares y mandibulares, intrusiones y/o restos radiculares intraalveolares. En dicho examen complementario se descartaron las hipótesis anteriores y se prosiguió con su rehabilitación oral.

*Comentario:* Dado que en este caso, no fue posible reimplantar los dientes avulsionados, se siguieron los *guidelines* de la Asociación Americana de Odontopediatría, la cual sigue procedimientos semejantes a los descritos en los *guidelines* de la Asociación de Traumatología Dentaria Europea.

*Conclusión:* Al ser un paciente de edad joven y en crecimiento, fue necesario realizar una rehabilitación protésica de inmediato. En esta situación, se usó una placa de Hawley de expansión con el añadido de tres piezas dentarias en el lugar de las avulsionadas y sujetas a la misma.

#### 44. MÉTODO PARA LA MEDICIÓN EN CBCT 3D DEL ESPESOR DE LA TABLA VESTIBULAR

Espí Mayor M., Arner Cortina C., Luckow S., Miegimolle Herrero M., Tapia Vidal E.  
Universidad Europea de Madrid. Madrid

**Introducción:** El diagnóstico de ortodoncia requiere un examen exhaustivo del estado periodontal. Las dehiscencias, fenestraciones, y otros defectos intraóseos deben incluirse para el diagnóstico y plan de tratamiento de ortodoncia ya que el conocimiento de estos problemas puede afectar al plan de tratamiento. Tanto la posición ectópica como los movimientos de expansión y proinclinación pueden agravar defectos periodontales ocultos ya preexistentes.

De ahí la importancia de la obtención de medidas exactas del espesor de las tablas óseas de los dientes a mover.

**Objetivo:** El objetivo de este trabajo es evaluar la creación y viabilidad de un análisis para la medición del espesor de la tabla vestibular de los incisivos y caninos inferiores mediante el programa de estudio diagnóstico Nemoceph 3-D.

Los objetivos secundarios son:

- La utilización de este análisis de medición para obtener registros y poder establecer una comparativa con la angulación con el incisivo inferior.
- Medir y determinar las modificaciones del espesor de tablas óseas pre y posttratamiento en pacientes quirúrgicos.

**Material y métodos:**

- 2 CBCT de cráneo completo.
- Programa de estudio diagnóstico Nemoceph 3D.
- Medición en el corte sagital a través de planos generados a ese fin paralelos al plano de Frankfurt a distintos niveles de la raíz de los dientes seleccionados.

**Resultados:** Estamos ante un método sencillo y aplicable a otras áreas dentarias sobre las que pudiéramos necesitar conocer el espesor de la tabla ósea para otras aplicaciones ortodóncicas.

**Conclusiones:** Se obtienen mediciones similares a las encontradas en la literatura. Se debe tener en cuenta la limitación de la técnica a causa de la radiación de los CBCT, y que la exactitud de las mediciones depende de la resolución de los CBCT.

#### 45. PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS: FACTORES LOCALES ETIOLÓGICOS DE RETRASO ERUPTIVO

Sánchez Gea A., Mendoza Mendoza A., Iglesias Linares A., García Domínguez C., Laplana Farre A.  
Universidad de Sevilla. Sevilla

**Introducción:** La erupción dental se define como el movimiento del diente desde su posición de desarrollo dentro del

proceso alveolar, hasta que alcanza una posición funcional dentro de la cavidad oral. En la erupción dentaria podemos encontrar alteraciones en su cronología que pueden ocasionar adelanto o retraso.

La patología de erupción se define como una alteración en la que el momento dentario eruptivo se desvía de la edad cronológica en relación con la media poblacional. El retraso eruptivo puede estar ocasionado por factores congénitos o locales. Los factores locales son los que ocurren con mayor frecuencia en la dentición permanente.

**Objetivo:** El objetivo de este trabajo ha sido la presentación de una serie de casos clínicos como ilustración de cada uno de los factores locales que pueden afectar a la erupción dentaria provocando su retraso, complementado con una revisión de la literatura relacionada con cada uno de estos factores locales.

**Casos clínicos:** Se presentan una serie de casos, uno por cada factor local que puede dar lugar a retraso eruptivo como ejemplo representativo. Los factores locales más frecuentes son la falta de espacio, la erupción ectópica, la anquilosis alveolodentaria, las secuelas de traumatismos, los dientes supernumerarios y la patología tumoral.

**Comentarios:** Destacar la necesidad de una correcta exploración clínica y radiológica siempre que haya desviación en la cronología o secuencia eruptiva.

**Conclusiones:** En la patología por retraso eruptivo, lo más común es que sean factores locales los que afecten a la dentición permanente. Por tanto, lo más importante para identificar el motivo de este retraso es realizar una exploración radiológica adecuada y establecer un tratamiento para permitir la erupción del diente afectado y retrasar lo menos posible su cronología eruptiva.

#### 46. QUERATOQUISTO DE LA MANDÍBULA

Alpedrinha Ramos Alves Costa T.F.  
João Carlos Costa Di Sa. Portugal

**Introducción:** Los tumores odontogénicos queratoquisticos (KCOT o KOT), anteriormente conocidos como queratoquiste, son neoplasias quísticas benignas que se localizan en la mandíbula o el maxilar y se originan a partir de restos epiteliales de la lámina dental (epitelio estratificado queratinizado escamoso). Estos son localmente agresivos y tienden a reaparecer después de la escisión.

En las imágenes, aparecen típicamente como una lesión unilocular expansiva que se extiende longitudinalmente en las partes posteriores de la mandíbula.

Se presenta en los pacientes más jóvenes (2ª-3ª décadas), suelen ser múltiples, y pueden ser vistos sobre todo en el cuerpo o rama ascendente de la mandíbula (aproximadamente el 70% de todos KCOT). Tienen predilección masculina. Comúnmente en un periodo son asintomáticos y se descubren por casualidad. Cuando aparecen los síntomas, estos son la tumefacción y el dolor de mandíbula, cuadro clínico común de los tumores.



**Objetivos:** Describir el interés de la tomografía axial computarizada (TC), en la evaluación preoperatoria del queratoquiste de la mandíbula, en un niño de 16 años.

**Caso clínico:** Niño de 16 años con tumefacción y consecuente asimetría de la cara derecha, que acudió a nuestro centro de diagnóstico, enviado por ORL con sospecha de tumor de parótida de crecimiento lento, tras una ecografía que se había realizado. Se efectuó un TC para la evaluación diagnóstica, obteniéndose una amplia información, consistente en la existencia de una solución de continuidad, en la cortical vestibular y más acentuada en la lingual en la porción posterior de la mandíbula derecha, ocasionado por una lesión quística. Con la sospecha de un queratoquiste y teniendo en cuenta sus relaciones anatómicas, aportadas por el TC, se planificó y realizó la extirpación quirúrgica. El estudio histológico confirmó el diagnóstico de queratoquiste.

**Conclusión:** Se puede afirmar que es de gran importancia la evaluación preoperatoria por TC del queratoquiste de la mandíbula, con el fin de determinar la topografía exacta, el tamaño y las relaciones anatómicas con estructuras vecinas dentro de la planificación quirúrgica correcta.

#### 47. QUISTE DE ORIGEN ODONTOGÉNICO. SERIE DE CASOS CLÍNICOS

Morera Ruiz M.<sup>1</sup>, Cahuana Cárdenas A.<sup>2</sup>, Revollo J.<sup>1</sup>, Brunet Llobet L.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitat de Barcelona. Barcelona. <sup>2</sup>Hospital de Sant Joan de Déu. Barcelona

**Introducción:** El hallazgo de quistes en los maxilares en niños es en muchas ocasiones un hallazgo casual en un examen radiológico rutinario y otras veces se observa en examen radiológico por una tumoración. Para el conocimiento de ellos se sigue la clasificación actual de la OMS (1992) que divide los quistes en odontogénicos y no odontogénicos. Siendo los más frecuentes los odontogénicos, y en este grupo los de desarrollo y los quistes inflamatorios.

**Objetivo:** Comunicar una serie de casos que tienen un quiste folicular, asociado a un proceso inflamatorio en un diente adyacente.

**Material y método:** De una serie de 50 casos de quistes maxilares diagnosticados en el Hospital Sant Joan de Déu, se seleccionaron 15 que tienen en común, la presencia de un quiste asociado a dientes temporales con patología pulpar y de origen inflamatorio.

**Resultados:** La edad de la muestra osciló entre 6 a 13 años, 7 fueron varones, 11 quistes tuvieron una localización mandibular maxilar, 11 se relacionaron con tratamiento pulpar previo y 4 tuvieron necrosis pulpar pos trauma. El tamaño del quiste fue variable, lo que determinó la sintomatología y el tratamiento. En los de menor tamaño se realizó la eliminación del diente causal y resección del quiste y en las de mayor tamaño, la descompresión.

**Comentarios:** Los quistes en nuestros pacientes están relacionados con una necrosis en el diente temporal predecesor

y un posible tratamiento pulpar previo. Se trataría de una condición inflamatoria peri apical, la cual afecta al folículo del diente permanente, siendo conveniente la denominación de quiste folicular inflamatorio. El crecimiento de dicha lesión ocasiona un desplazamiento de dientes adyacentes, llegando a producir importantes alteraciones de tamaño. Algunos autores refieren que el segundo molar temporal inferior es el diente más afectado. Lo asocian a la cercanía del germen del segundo premolar al predecesor y en segundo lugar, a una mayor susceptibilidad a la caries. El tratamiento realizado en nuestros casos consistió en la extracción del diente temporal en todos los casos, junto al legrado en los quistes de menor tamaño, se efectuó descompresión continua en los de mayor tamaño.

**Conclusiones:** El quiste folicular inflamatorio deriva de una afección pulpar y /o tratamiento pulpar previo. Por ello, los tratamientos pulpares deben monitorizarse de forma clínica y radiográfica. Así mismo, dicha entidad debe ser conocida por los odontopediatras con la finalidad de incluirlo en los criterios diagnósticos.

#### 48. QUISTE DENTÍGERO: REPORTE DE UN CASO

García Domínguez C., Mendoza Mendoza A., Iglesias Linares A., Sánchez Gea A., Sarango Calero L.J. Universidad de Sevilla. Sevilla

**Introducción:** El quiste dentígero es un quiste odontogénico del desarrollo de origen epitelial que se define como una cavidad quística que rodea a la corona de un diente no erupcionado en la unión amelocementaria. Es el segundo quiste odontogénico más frecuente después del quiste radicular. Se puede asociar a un diente permanente no erupcionado, a un diente supernumerario o a odontomas. El diagnóstico definitivo se realizara mediante el análisis histopatológico. Las posibilidades terapéuticas son enucleación, marsupialización o descompresión con la erupción espontánea del diente asociado, extracción quirúrgica o tracción ortodóncica.

**Objetivos:** Ilustrar el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de un quiste dentígero.

**Caso clínico:** Paciente de 6 años en la que se observó en una ortopantomografía de rutina una imagen radiolúcida bien delimitada que englobaba la corona del 45 desplazando el germen hacia apical y a su vez desplazando el germen del 44 hacia la línea media. La paciente no presentaba sintomatología clínica. El diagnóstico de sospecha fue de un quiste dentígero. El tratamiento de elección fue enucleación con extracción del 45. Tras un examen histopatológico se obtuvo el diagnóstico definitivo de quiste dentígero.

**Comentarios:** Si no se realiza el tratamiento, el quiste no solo se opone a la erupción normal del diente afectado sino que podría causar posicionamiento ectópico dental, expansión del hueso y asimetría facial. Según autores, generalmente el tejido óseo circundante al quiste tiene potencial regenerativo, y el epitelio del quiste se transforma en una membrana muco-

sa normal. Pero existen estudios que demuestran la presencia de factores que producen la transformación maligna del quiste. La principal desventaja de la marsupialización es el tejido patológico restante in situ, porque existe la posibilidad que una lesión más agresiva aparezca en el tejido residual. Por ello debido al tamaño del quiste, la distancia desde la cúspide del premolar a la cavidad oral y la posibilidad de malignización, la opción terapéutica llevada a cabo fue la enucleación quirúrgica del quiste.

**Conclusiones:** El quiste dentífero requiere de diagnóstico y tratamiento temprano adecuado debido a la patología eruptiva que provoca, complementado siempre con técnicas de diagnóstico histopatológico por su potencial transgresión maligna.

#### 49. REABSORCIÓN PRE-ERUPTIVA INTRACORONAL (PEIR): DESCRIPCIÓN, TRATAMIENTO Y DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL A PROPÓSITO DE UN CASO

**Redondo Santiago G., Mayné Ación R.**  
*Clínica Dental Dr. Maristany. Barcelona*

**Introducción:** La reabsorción pre-eruptiva intracoronar (PEIR) se define como una lesión radiolúcida bien circunscrita situada en la dentina coronal adyacente a la unión amelodentinaria de un diente no erupcionado. La mayoría de las lesiones no superan 1/3 del grosor de la dentina y los dientes más afectados suelen ser los molares y los premolares,

Es una entidad asintomática y se identifica en forma de hallazgos radiográficos eventuales durante las exploraciones radiográficas de rutina o en los estudios de ortodoncia.

La etiología y patología de estas lesiones no está clara a día de hoy. Aunque estas radiolucencias parecen caries, es improbable que estén infectadas por microorganismos cariogénicos, porque el diente está encapsulado en su cripta. Pero al erupcionar la caries puede desarrollarse de forma rápida.

La mayoría permanecen sin diagnosticar hasta estados avanzados de su desarrollo. El pronóstico depende de su detección precoz y el tratamiento recomendado es conservador siempre, aunque en lesiones extensas puede ser más agresivo.

**Objetivos:** Describir esta entidad propia de naturaleza reabsortiva y mostrar las diferentes opciones de tratamiento dependiendo de la evolución de la lesión.

**Caso clínico:** Paciente varón que a la edad de 9,5 presentó una lesión radiolúcida en un premolar superior diagnosticada a través de las aletas de mordida rutinarias compatible con caries. Observando radiografías anteriores se observa su presencia en el estado pre-eruptivo del diente, descartando así el origen cariogénico. La lesión fue restaurada de manera convencional.

El mismo paciente 3 años después presenta una lesión similar en otro premolar que también estaba presente en la etapa pre-eruptiva.

Se muestran las particularidades de este caso donde se observan varias lesiones PEIR en un mismo paciente.

**Comentarios:** En la actualidad, se sugiere que muchas de las lesiones que se han diagnosticado como "caries oculta" eran lesiones PEIR en su estado pre-eruptivo.

Estudios histológicos demuestran que el cambio en la dentina no es causado por caries, si no por reabsorción por la invaginación de los odontoclastos a través de defectos menores en el esmalte.

**Conclusiones:** Durante el examen radiográfico de rutina, donde se busca descartar la presencia de anomalías de número, tamaño, forma o posición de los dientes no erupcionados, deberemos fijar la atención en la búsqueda de lesiones radiolúcidas intracorónicas.

Un diagnóstico precoz y el tratamiento de la lesión PEIR es esencial para evitar la progresión y afectación pulpar del diente al erupcionar.

#### 50. REIMPLANTE TARDÍO TRAS AVULSIÓN EN DENTICIÓN PERMANENTE JOVEN: PRESENTACIÓN DE UN CASO

**Navarro García E., Ferrando Puchades C., Bonafé Monzó N., Estrela Sanchís F., Catalá Pizarro M.**  
*Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Valencia. Valencia*

**Introducción:** La avulsión en dentición permanente joven es una de las urgencias más comprometidas en el paciente infantil. La prevalencia oscila entre el 0,5-16%, con mayor frecuencia en el sexo masculino, en el sector anterosuperior y entre los 7-14 años de edad.

El tratamiento de elección es el reimplante inmediato, que según la literatura debe hacerse antes de 1 hora, aunque en la mayoría de las ocasiones no es factible por diversas circunstancias y esto repercutirá en el pronóstico del diente.

La viabilidad del reimplante dependerá del medio de conservación del diente avulsionado, el nivel de madurez o desarrollo radicular y el tiempo que transcurre desde la avulsión al reimplante.

**Objetivo:** Presentar un caso clínico donde se muestra la evolución de un incisivo central superior, con ápice cerrado, tras un reimplante tardío por una avulsión.

**Caso clínico:** Se presenta el caso de una paciente de 14 años de edad, que acude a la Unidad de Odontopediatría de la Universitat de Valencia, por haber sufrido avulsión del diente 1.1. El traumatismo ocurrió cuatro horas antes y el diente se transportó en medio seco. A la exploración intraoral se observa el alveolo vacío y sangrante. Se limpió el diente con suero fisiológico y se reimplantó inmediatamente, ferulizándolo con un arco de acero y composite. A la semana se limpió el conducto de 1.1 y se rellenó con Hidróxido de Calcio. La ferulización se retiró parcialmente al mes y totalmente a los dos meses y medio del traumatismo. Entre ambas fases se realizó la endodoncia del 1.1. El caso tiene un seguimiento de 6 años.

**Comentarios:** La demora en la atención odontológica a una avulsión dentaria a menudo conduce a desechar la posibilidad del reimplante por el pronóstico incierto. Sin embargo se han publicado casos de reimplantes tardíos de hasta 36 horas que evolucionan aceptablemente a medio y largo plazo.

**Conclusiones:** Consideramos que el reimplante tardío es una opción de tratamiento a considerar en la avulsión del diente permanente joven. La reimplantación además de conservar la estética y la confianza del paciente también favorecerá el mantenimiento del hueso alveolar para un posible tratamiento posterior con implante. Es necesario educar a padres, profesores y personal sanitario en primeros auxilios de una avulsión dental.

## 51. TRAUMATISMOS EN DENTICIÓN TEMPORAL. REPERCUSIÓN EN SU SUCESOR PERMANENTE

Huertas López M.D.<sup>1</sup>, Mendoza Mendoza A.<sup>1</sup>, Iglesias Linares A.<sup>2</sup>, Domínguez Zamora R.<sup>1</sup>, Biedma Perea M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla. Sevilla.

<sup>2</sup>Universidad Complutense de Madrid. Madrid

**Introducción:** No existe un consenso universal sobre el protocolo de tratamiento ideal a realizar en los dientes temporales traumatizados necróticos, encontrándose en la literatura una gran controversia. Son varias las opciones de tratamiento en dientes temporales necróticos traumatizados, pulpectomía o extracción/mantenedor.

**Objetivos:** Revisión bibliográfica de la literatura sobre los diferentes tratamientos realizados en los dientes temporales necróticos traumatizados, su pronóstico a largo plazo y posibles efectos adversos sobre la mineralización o alteración en la cronología eruptiva de la dentición permanente.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional analítico retrospectivo de casos y controles con monitorización clínica y radiológica a largo plazo. La muestra comprendió un total de 182 incisivos, 5 incisivos laterales (3 derechos y 2 izquierdos) y 177 incisivos centrales (95 derechos y 82 izquierdos). De toda esta muestra, fueron aceptados 108 dientes traumatizados, de los cuáles hicimos 39 pulpectomías y 69 exodoncias, y 74 dientes fueron descartados, ya que sólo fueron aceptados aquellos traumatismos que clasificados según la OMS modificada por Andreasen, mostraban signos clínicos y radiológicos de necrosis como son la subluxación, fractura de corona complicada y no complicada, luxaciones laterales y extrusivas leves e intrusiones, de manera que tanto la pulpectomía como la exodoncia eran buenas opciones de tratamiento, haciendo uno u otro de forma aleatoria. Por otro lado, fueron descartados traumatismos como luxaciones laterales, intrusivas y extrusivas graves, fracturas coronorradiculares y fracturas radicales del tercio coronal en los que la única opción de tratamiento fue la exodoncia.

**Resultados:** En la evolución a largo plazo hasta la erupción del diente permanente, en el 90% de nuestros casos no iden-

tificamos signos y síntomas de fracasos clínico y radiológico del diente temporal traumatizado, tras realizar pulpectomía o exodoncia/mantenedor de espacio fijo estético. Sin embargo, obtuvimos fracaso en 6 casos en los que se realizó la pulpectomía en los cuales tuvimos que proceder a la exodoncia/mantenedor de espacio fijo estético, en 2 casos en los que en un principio sólo se decidió hacer el control clínico y radiológicos tuvimos que proceder a la pulpectomía y otros 2 casos tuvimos que colocar mantenedor solamente, esto fue porque el paciente volvió a tener un traumatismo, avulsión.

**Conclusiones:** Al estudiar la variable patología en el permanente sucesor entre hacer pulpectomía y exodoncia en la pieza temporal, no se encontró diferencia significativa ( $p > 0,05$ ) en la exfoliación y recambio de los dientes temporales, malposiciones y/o ectopias en su evaluación a largo plazo, sólo obtuvimos un adelanto de la erupción en el 63,8%.

## PACIENTES ESPECIALES

### 52. IMÁGENES VISUALES EN LA CONSULTA ODONTOPEDIÁTRICA CON NIÑOS AUTISTAS

Dos Santos Gonçalves A., Da Silva Sousa V., Pereira do Vale T.C.M., Vilela Lobo A.P., De Abreu Martins Rompante P.A.  
IUCS – Norte. Gandra, Portugal

**Introducción:** El autismo es un trastorno que compromete y dificulta la relación con otras personas.

Esta visualización de imágenes (gráficos o fotografías) resume determinadas actividades y facilita anticiparse y comprender las situaciones.

**Objetivo:** Dar a conocer dos imágenes visuales digitales, realizadas por nuestro grupo de trabajo del Instituto Universitario de Ciencia de la Salud del Norte, en Gandra, Portugal, para que puedan ser utilizados en la consulta odontopediátrica con niños autistas.

**Material y método:** Se realizó una búsqueda bibliográfica en el periodo comprendido entre 9-diciembre-2015 y el 13-enero-2016. La búsqueda fue realizada en las bases de datos de: Medline/PubMed, Google Scholar y en la biblioteca de IUCS-N con las siguientes palabras clave: autismo, odontopediátrica, agendas-visuales.

Fueron realizadas fotografías en el aula de Clínica Odontopediátrica III para elaborar dos imágenes visuales digitales.

**Resultados:** Dos imágenes visuales digitales (1ª consulta y Restauración) que pueden ser utilizadas en la consulta odontopediátrica con niños autistas.

**Conclusión:** El odontólogo tiene que estar siempre preparado para atender a un niño autista en su consultorio. La utilización de técnicas de anticipación estructurada a través de "imágenes visuales" ayuda a reducir la necesidad de sedación o anestesia general. Las imágenes visuales digitales presenta-

das por padres y educadores al niño autista, antes de la consulta, van a facilitar los procedimientos y reducir los niveles de ansiedad. El formato digital de estas imágenes facilita su envío a través de internet, transporte y almacenamiento para una futura consulta.

### 53. ASOCIACIÓN DE CARIES EN NIÑOS CON VIH

**Galicia Salazar D.A.<sup>1</sup>, Brunet Llobet L.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universitat de Barcelona. Barcelona. <sup>2</sup>Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona

**Introducción:** Los niños afectados de la enfermedad del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), debido a las características de esta patología, presentan un deterioro progresivo de su sistema inmunológico, siendo más vulnerables a desarrollar patología oral: enfermedad periodontal, lesiones a nivel de tejidos blandos y caries dental. No se había relacionado la caries dental con el VIH pero en estudios recientes, se ha observado que en dicho colectivo, hay un aumento en la prevalencia y agresividad de la caries, justificados por la presencia de xerostomía, la cual es un efecto secundario al tratamiento con antirretrovirales y uso crónico de medicamentos preparados con alto contenido en azúcar.

**Objetivos:** Conocer la evidencia científica de la relación que pueda existir entre VIH y una mayor prevalencia de caries dental en pacientes pediátricos.

**Material y métodos:** Búsqueda bibliográfica en PubMed con las palabras clave: caries/caries, VIH, HIV niños/child, Odontopediatría/pediatric dentistry. Los criterios de inclusión son artículos en inglés y en español a partir del año 2010 hasta la actualidad. Se registraron parámetros como tiempo de enfermedad, nivel socio-económico, prevalencia y localización de las caries, así como registro de otras alteraciones buco-dentales.

**Resultados:** Se revisaron 20 artículos y determinaron que no existía una relación específica entre la caries dental y el VIH comparado con pacientes sanos. En cambio, son más prevalentes lesiones como: úlceras aftosas recurrentes seguida de la infección por virus herpes simple. La presencia de úlceras aftosas recurrentes además de ser una manifestación oral asociada a la infección por VIH en niños, puede producirse también como efecto secundario del TAR.

**Discusión:** Factores de riesgo como la xerostomía y la ingesta alta de azúcares hacen más susceptibles a estos pacientes a la caries dental. Las deficientes condiciones de salud oral en estos pacientes propician la aparición de infecciones oportunistas, lo que compromete la salud general y dificulta el manejo odontológico.

**Conclusiones:** Destacamos la importancia del odontopediatra dentro del equipo interdisciplinario que maneja al niño VIH, sobre quien recaerá la responsabilidad de controlar los factores predisponentes de la caries extremando las medidas preventivas y educativas odontológicas y factores locales sistémicos consecuencia de la inmunosupresión.

### 54. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE UN PACIENTE CON SÍNDROME ECTRODACTILIA-DISPLASIA ECTODÉRMICA-FISURA LABIOPALATINA

**Gómez Ríos I., González Unibaso N., Serna Muñoz C., Pérez Silva A., Ortiz Ruiz A.J.**  
Universidad de Murcia. Murcia

**Introducción:** Los 3 signos cardinales del síndrome EEC son ectrodactilia y sindactilia de manos y pies, fisura labial con o sin fisura palatina y anomalías en distintas estructuras ectodérmicas incluyendo la piel, el pelo, los dientes (pequeños, ausentes o displásicos), uñas (distróficas) y glándulas exocrinas (reducción/ausencia de las glándulas sudoríparas, sebáceas y salivares). Otras características clínicas asociadas incluyen: anomalías del sistema genitourinario, hipoacusia neurosensorial o conductiva, atresia coanal, hipoplasia de glándulas mamarias, hallazgos oftalmológicos, anomalías endocrinas y, excepcionalmente, presencia de nevus blanco esponjoso, retraso en el desarrollo psicomotor y linfoma maligno. Los pacientes no presentan déficit intelectual.

Se hereda de forma autosómica dominante con penetración incompleta y expresividad variable.

**Objetivo:** Exponer un caso clínico con síndrome EEC que presenta anomalías dentales tanto de número como estructurales, fisura labiopalatina, agenesia renal izquierda y reflujo vesicoureteral grado III derecho.

**Caso clínico:** Niña de 9 años remitida del área de cirugía maxilofacial del hospital Virgen de la Arrixaca para realizar su rehabilitación bucodental. Historia sistémica: síndrome EEC.

**Comentarios:** La paciente acude a la clínica Odontológica Universitaria presentando oligodontia y alteraciones de esmalte en ambas denticiones. Estos hallazgos coinciden con los encontrados con otros autores en pacientes con Displasia Ectodérmica. También observamos mordida cruzada anterior. Debido a su largo historial médico-quirúrgico es una niña miedosa aunque colaboradora y demanda una solución tanto estética como funcional.

Al ser una paciente de riesgo alto de caries, siguiendo el protocolo Cambra, enseñaremos técnicas de higiene tanto a la niña como a los padres acompañado de consejos dietéticos. Revisiones cada 3-4 meses con aplicación de barniz de flúor. Aletas de mordida cada 6-18 meses, según la presencia o no de lesiones cavitadas. Recomendamos también aplicación de clorhexidina al 0,12% una semana al mes en pasta o colutorio y cepillado con pasta fluorada 1450 ppm 2 veces/día el resto del mes.

**Conclusiones:** Los casos de ectrodactilia-displasia ectodérmica-fisura labiopalatina necesitan de un seguimiento multidisciplinar donde el odontólogo juega un papel muy importante para conseguir una normalización de la vida cotidiana de estos niños sin déficit intelectual y con una esperanza de vida casi normal.

## 55. LA EXCEPCIÓN A LOS PROTOCOLOS DE LA IADT: PACIENTES CON NECESIDADES ODONTOPEDIÁTRICAS ESPECIALES

Betancur Polo N., Padilla Miranda M.,  
López Jiménez A.J., Gómez Clemente V.,  
Planells del Pozo P.

Universidad Complutense de Madrid. Madrid

*Introducción:* Dentro de la asistencia odontológica a pacientes con necesidades especiales uno de los mayores retos lo constituye el tratamiento de la patología traumática.

La imposibilidad en muchas ocasiones de disminuir e incluso erradicar los factores predisponentes de patología dentaria hace que la frecuencia de reiteradas caídas se produzca muy a menudo en estos niños.

De otro lado, todos los autores coinciden en la dificultad de la realización de unas correctas pruebas complementarias diagnósticas para obtener y seguir convenientemente cada caso.

Igualmente la realización de un correcto tratamiento, según las guías internacionalmente reconocidas y realizadas bajo evidencia científica (International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries.2012), resultan altamente complejas en estos casos. El seguimiento pasa por tener en cuenta la patología de estos pacientes y la necesidad de realización de otras valoraciones a nivel sistémico en estos niños.

Todo lo antedicho nos lleva a realizar protocolos diagnósticos y terapéuticos individualizados para cada paciente según la patología traumática que presente.

*Objetivo:* Proponer la necesidad de individualización de los protocolos de traumatología dentaria, en aquellos casos cuya patología general del paciente nos impida la realización estandarizada de las propuestas de la IADT.

*Casos clínicos:* En la presente comunicación se expone dos casos clínicos. Uno referido a patología traumática en dentición permanente joven, con presencia de avulsiones dentarias y su seguimiento durante 5 años. El paciente padece TGD con TDH.

En el segundo de los casos, se expone el diagnóstico, tratamiento y evolución de un paciente con patología psiquiátrica y traumatismo provocado tras un intento de suicidio.

*Comentarios:*

- No siempre se puede seguir los criterios de manejo de traumatología dentaria de la IADT, sobretodo en niños con necesidades especiales, por lo que es necesario siempre individualizar cada caso.
- Es muy importante llevar el seguimiento a largo plazo y revisiones del trauma dentario en estos pacientes, según los protocolos de la IADT.

*Conclusiones:*

1. En un paciente con necesidades especiales siempre se debe propiciar la salud general del mismo.

2. Frente a la patología dental traumática en estos casos se debe valorar ante todo la calidad de vida del paciente y la conservación de su integridad física.

## 56. POSIBILIDADES TERAPÉUTICAS REHABILITADORAS EN EL NIÑO CON DISPLASIA ECTODÉRMICA HIPOHIDRÓTICA

Mourelle Martínez M.R., Bernal Díez M.,  
Recarte Lorente E., Diéguez Pérez M.,  
de Nova García J.

Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid. Madrid

*Introducción:* La displasia ectodérmica hipohidrótica (DEH) es una enfermedad de base genética, con afectación de estructuras ectodérmicas (piel, pelo, dientes y glándulas sudoríparas). Incluye tres subtipos casi indistinguibles clínicamente que presentan como síntoma clave una disminución de la sudoración. Es un desorden relativamente raro con una prevalencia aproximada de 1/15.000. El síndrome de Christ-Siemens-Touraine (CST) es el subtipo más frecuente (80% de los casos). Se caracteriza por una triada de signos: hipotricosis (escasez de vello corporal y de pelo en cuero cabelludo), hipohidrosis (capacidad de sudoración disminuida), e hipodoncia (ausencia congénita de dientes). Un adecuado tratamiento odontológico es fundamental para paliar las repercusiones morfológicas y funcionales que implican los signos dentales que acompañan a esta enfermedad.

*Objetivos:* Conocer las principales manifestaciones de la DEH y comprender las repercusiones que esta enfermedad tiene sobre la vida del paciente y su entorno. Estudiar las diferentes posibilidades terapéuticas y evidenciar las necesidades de tratamiento odontológico rehabilitador.

*Material y métodos:* Revisión bibliográfica sobre las manifestaciones bucodentales de la DEH y las diferentes opciones terapéuticas.

*Resultados:* El diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad se debe hacer a edad temprana, ya que desde el punto de vista odontológico, estos pacientes van a presentar en ambas denticiones diferentes grados de hipodoncia, oligodoncia o anodoncia. La rehabilitación protésica es fundamental, restableciendo la ausencia de dientes mediante: prótesis removibles, restauraciones unitarias con resinas compuestas o rehabilitación mediante implantes.

*Conclusiones:* El tratamiento rehabilitador odontológico es fundamental, intenta dar una solución funcional y estética, que proporcione al paciente el mejor estado físico, funcional, emocional y psicológico posible, ya que debemos tener presente que son pacientes en crecimiento. El tratamiento no cura la enfermedad pero intenta combatir las consecuencias de sus signos y síntomas.

## 57. PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN EN PACIENTES CON EPIDERMÓLISIS BULLOSA. ESTUDIO PILOTO BASADO EN UNA SERIE DE CASOS

Pacheco Aucique L.<sup>1</sup>, Cornejo Surjan S.<sup>1</sup>,  
Betancur Polo N.<sup>1</sup>, Serrano Martínez M.<sup>2</sup>,  
Planells del Pozo P.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Complutense de Madrid. Madrid.

<sup>2</sup>Universidad de Valencia. Valencia

**Introducción:** La epidermólisis bullosa hereditaria (EB) es una enfermedad rara que representa un grupo heterogéneo de patologías hereditarias con cuatro tipos principales de EB: simple, de la unión, distrófica y el síndrome de Kindler, caracterizadas por una marcada fragilidad de la piel y de las mucosas, desencadena la formación de ampollas y úlceras en respuesta a traumatismos menores. Todas las superficies orales pueden ser involucradas, incluyendo la lengua, la piel de la mucosa bucal, paladar, suelo de boca y gingiva, con estas manifestaciones clínicas, se requiere de un conocimiento para realizar el mejor manejo oral completo.

**Objetivo:** Dar a conocer nuestros protocolos odontológicos, diferenciados a cada tipo de EB, en aras a minimizar las posibles secuelas que pueden representar cada uno de nuestros tratamientos odontopediátricos.

**Casos clínicos:** La muestra de casos figura en la tabla I.

Teniendo en cuenta la tipología de la enfermedad presente en cada caso clínico, se procedieron a instaurar los protocolos ideados como paso previo a cada tratamiento.

En los casos más graves (EB distrófica y recesiva) se comenzó con la motivación, la cual se hizo especialmente necesaria en estos casos dado que el procedimiento implica dolor y posible génesis de ampollas como secuela en estos pacientes.

Igualmente fueron precisos procedimientos previos para lograr una apertura oral óptima en nuestros tratamientos especialmente en aquellos niños portadores de microstomía por sinequias relativas a terapias previas odontológicas.

**Comentarios:** El tratamiento dental de los niños con EB en particular en los que tienen un tipo más severo (EB distrófica y recesiva), ha cambiado drásticamente en los últimos 30 años. Las investigaciones recientes concluyen que es posible realizar el tratamiento completo odontológico preventivo y

restaurador en estos pacientes. En nuestros casos concretamente se ha llegado a realizar tratamientos completos incluso de terapia ortodóncica.

**Conclusiones:**

1. Es imprescindible la creación de protocolos previos al tratamiento oral en pacientes con necesidades especiales.
2. En nuestros días, dada la mayor expectativa de vida de los niños que padecen epidermólisis bullosa, es necesario considerar el tratamiento de su salud oral como parte fundamental en la conformación de una mejor calidad de vida de los pacientes que los sufren.

## 58. SÍNDROME DE DOWN, ORTODONCIA E IMPLANTES (DOS CASOS CLÍNICOS)

Varela Aneiros I., Diniz Freitas M., Abeleira Pazos M.,  
Outumuro Rial M., Fernández Feijoo J.

Unidad de Pacientes con Necesidades Especiales. Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Santiago de Compostela. A Coruña

**Introducción:** El síndrome de Down (SD) es un trastorno genético, cuya prevalencia se estima en 1:700 nacidos vivos. La persona con SD posee un fenotipo característico, mayor vulnerabilidad frente a enfermedades y discapacidad física e intelectual en grado variable. Existe cierta controversia sobre la idoneidad del uso de tratamientos de ortodoncia e implantología en este colectivo por presentar un mayor número de fracasos.

**Objetivo:** Presentar dos casos clínicos multidisciplinares en los que se combinaron técnicas de ortodoncia e implantes como alternativa terapéutica para pacientes con SD.

**Casos clínicos:** Se presentan dos varones, con un seguimiento prolongado en la Unidad de Pacientes con Necesidades Especiales de la Facultad de Medicina y Odontología de la USC. Acuden a los 5 y 6 años de edad para valoración de su estado odontológico. Inicialmente, se realiza una terapia de estimulación orofacial para mejorar el tono muscular; y paralelamente al desarrollo se realiza el seguimiento ortodóncico. En ambos casos se producen inclusiones de incisivos superiores sin posibilidad de recolocación ortodóncica. En un caso por la presencia asociada de un quiste odontogénico que no se resolvió con el tratamiento quirúrgico y motivó su exodoncia; y en el otro por anquilosis del diente incluido. Ambas ausencias se resolvieron satisfactoriamente con el oportuno tratamiento ortodóncico combinado con la restitución de los dientes mediante implantes dentales.

**Comentarios:** El tratamiento con ortodoncia e implantes puede proporcionar una clara mejora en las función y estética oral y perioral para muchos pacientes con SD.

Ambas técnicas requieren de una planificación previa muy cuidadosa, considerando todos los aspectos médicos y odon-

TABLA I

| N.º de pacientes | Tipo de EB             | Sexo                       |
|------------------|------------------------|----------------------------|
| 3                | EB distrófica          | (3) Femenino               |
| 3                | EB distrófica recesiva | (2) Masculino (1) Femenino |
| 1                | EB de la unión         | (1) Femenino               |
| 1                | Síndrome de Kindler    | (1) Femenino               |

tológicos del paciente. En el SD, se han descrito tasas de fracaso de ambas técnicas superiores a las observadas en la población general.

**Conclusiones:** Con la adecuada planificación y selección de los pacientes, los tratamientos multidisciplinarios con ortodoncia e implantes podrían ser una opción terapéutica para los pacientes con SD. Sin embargo, es imprescindible la realización de estudios con series amplias y seguimientos prolongados para establecer criterios de selección específicos para estos pacientes.

### 59. SÍNDROME POTOCKI-LUPSKI: A PROPÓSITO DE UN CASO

**Semisa A., Pereda P., Costa F., Beltri P., Chung Leng I.**  
*Universidad Europea Madrid. Madrid*

**Introducción:** El síndrome de Potocki-Lupski (PTLS), conocido también como duplicación 17p11.2, es un síndrome de genes contiguos que implica la microduplicación de banda de 11,2 en el brazo corto del cromosoma 17. Fue descrito por primera vez en un estudio en 1996; el síndrome PTLS debe su nombre a dos investigadores del Baylor College of Medicine, como son los Dres. Lorraine Potocki y James R. Lupski. Se considera una enfermedad rara, que aparece en al menos 1 de cada 20.000 personas. Los síntomas del síndrome incluyen leve retraso mental, autismo, hipotonía infantil, apnea del sueño, problemas de aprendizaje, trastorno por déficit de atención, comportamientos obsesivos-compulsivos, estatura baja y retraso en el desarrollo.

**Objetivo:** Describir las características dentofaciales presentes en el paciente con PTLS.

**Caso clínico:** Se presenta el caso de una niña de 10 años de edad con PTLS que acudió a la Clínica de la Universidad Europea para una revisión. Respecto a su historia médica, reseñamos retraso madurativo y bajo peso corporal. La paciente presenta gran sensibilidad en orejas, pies, boca; tiene ftofobia. En la exploración intraoral presenta dentición mixta 2ª fase, con aceleración del recambio dentario. Hay que evidenciar que hubo una serie de dificultades en el manejo para realizar una buena exploración, tomar unos correctos registros y para realizar tratamientos.

**Comentarios:** Los síntomas clínicos descritos por otros autores analizados en la búsqueda bibliográfica, coinciden con las características faciales del caso clínico descrito. En cuanto a las características orales (maloclusión, aceleración del recambio dentario, sensibilidad de la lengua) no se han encontrado muchos autores que analizan estos datos.

**Conclusiones:** Además de las patologías de carácter general específicas del síndrome de PTLS, no se encontraron patologías orofaciales relevantes.

## VARIOS

### 60. ¿ESTÁ LA ODONTOPEDIATRÍA VALORADA EN EL RESTO DE LA PROFESIÓN ODONTOLÓGICA?

**Alonso Fernández E., Boj J.R., Espasa E., Hernández M.**

*Clínica Odontológica Universitaria. Universidad de Barcelona. Barcelona*

**Introducción:** El número de odontólogos en España tiene una superpoblación de profesionales, aumentando las cifras de 13.500 que había en 1995 a unos 34.000 en el año 2014, lo que supone un aumento del 152%. De esta manera, se superan las cifras que recomienda la OMS en cuanto al ratio de odontólogos por habitantes. Este aumento de profesionales ha dado lugar a una infravaloración económica de los tratamientos dentales, así como a una disminución de la calidad de los mismos, lo que finalmente lleva a una transformación mercantilista de la profesión. Todo esto incrementa la precarización y la pérdida del poder adquisitivo del profesional, dando lugar a un deterioro de la misma profesión.

A su vez, el aumento de información a la que se puede acceder actualmente, ya sea por redes sociales u otros medios, provoca en el paciente y en su familia que tome un papel activo en la elección de los tratamientos basándose en ocasiones en informaciones de carácter no científico, incompletas o incorrectas que dan lugar a una confrontación y baja valoración o desprestigio profesional.

Además, profesiones como la de odontología en las que se ejerce el contacto directo con el paciente y en unas circunstancias muy particulares, hacen que el síndrome de *burnout* tenga una incidencia muy específica. Si a esto añadimos las particularidades que conlleva trabajar con pacientes pediátricos parece obvio pensar que el ejercicio de la odontopediatría puede desencadenar una especial incidencia de este cuadro dando lugar a un desgaste profesional que conlleva una baja realización, agotamiento emocional y una despersonalización.

**Objetivos:** Conocer la valoración actual de la profesión odontopediátrica.

**Material y métodos:** Se realizó una búsqueda bibliográfica en la base de datos de PubMed de artículos, en inglés y español, publicados desde el año 2005 hasta el 2015, así como de las guías de la American Academy of Pediatric Dentistry.

**Resultados:** La sobrecarga laboral, la ausencia de reconocimiento, junto con ser una de las especialidades de la odontología menos rentables hacen que el ejercicio de la Odontopediatría no sea adecuadamente valorada hoy en día.

**Conclusiones:** La Odontopediatría a pesar de requerir un alto grado de preparación y dedicación no se encuentra suficientemente valorado en España ni a nivel económico ni a nivel social y no se haya regularizado oficialmente como especialidad.

## 61. APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS: USO EN LA DOCENCIA DE ODONTOLOGÍA INFANTIL PEDIÁTRICA

**Bahillo González C., Álvarez Congost C., Álvarez Brasa C., Hevia del Río J., Limeres Pose J.**  
Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Santiago de Compostela. A Coruña

**Introducción:** El aprendizaje basado en problemas (ABP) está considerado un hecho fundamental en la educación médica, y ha alcanzado una notable popularidad en los últimos años. Es un método basado en el "aprendizaje autodirigido", en el que los protagonistas del proceso de aprendizaje son los estudiantes.

**Objetivo:** Se detalla una experiencia educativa puesta en marcha en la Unidad Docente de Clínica Odontológica Integrada Infantil (COII) de la USC inspirada en el ABP.

**Método:** Se creó un paciente virtual que a lo largo del curso académico fue "creciendo" y padeciendo diversos problemas odontológicos. En distintas sesiones realizadas a lo largo del curso se proporcionó a los alumnos información sobre estos problemas (historia clínica, fotos, radiografías) y durante 15 minutos respondieron, por equipos en función de los boxes de práctica clínica, un cuestionario estandarizado respecto al diagnóstico, tratamiento, etc.

**Resultados:** Esta actividad de ABP permitió incorporar situaciones clínicas poco frecuentes en la clínica universitaria y obligó a los alumnos a realizar un proceso de toma de decisiones similar al de un contexto clínico real. El alumnado se mostró más consciente de las implicaciones de sus decisiones y de sus carencias formativas en un ambiente "desdramatizado".

**Conclusiones:** La impresión generalizada del profesorado y alumnado es que la actividad resultó muy positiva en el proceso de aprendizaje, con una implicación progresiva de los estudiantes a medida que se desarrolla la actividad. El *feed-back* obtenido de los alumnos egresados ha hecho que esta actividad se haya incorporado en los últimos años a las actividades docentes de la asignatura.

## 62. CÓMO MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE UN NIÑO A TRAVÉS DE SU SALUD ORAL. PENSANDO EN LOS SERES VULNERABLES

**Cornejo Surjan S.<sup>1</sup>, Planells del Pozo P.<sup>1</sup>, Betancur Polo N.<sup>1</sup>, Pacheco Aucique L.<sup>1</sup>, Ungheng S.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidad Complutense de Madrid. Madrid. <sup>2</sup>ONG, por la sonrisa de un niño

**Introducción:** La organización mundial de la salud (OMS) reconoce que la pobreza y las desigualdades sociales juegan

un papel fundamental en la presencia de enfermedades orales y en la posibilidad de recibir tratamientos. A pesar de los grandes logros en la salud oral de poblaciones a escala mundial, esta sigue siendo uno de los mayores problemas de salud pública. La mayor incidencia se encuentra en las poblaciones desfavorecidas y socialmente marginadas, como son África y el Sudeste Asiático, concretamente plantearemos la organización y plan de trabajo de una ONG hispano-francesa, que trabaja en el área de Phnom Penh.

**Objetivos:** a) Dar a conocer la forma de trabajo, asistencia odontológica, planes de promoción y prevención en salud bucodental, en una población de niños camboyanos; y b) evaluar los tratamientos odontológicos realizados por los voluntarios que acceden esta organización.

**Materiales y métodos:** En el programa de atención médica y prevención de la ONG por la sonrisa de un niño PSN/PSE se encuentra el Plan de Salud Bucodental. Dicho programa se inició en el año 2012 gracias a las aportaciones de instituciones como el Consejo General de Odontólogos y Estomatólogos de España, a través de la consecución del premio para la financiación de programas sociales en el tercer mundo, y en año 2013 con la financiación para la adquisición de una Unidad Móvil dental la cual facilita el acceso al tratamiento dental de familias alejadas de los centros sanitarios.

**Resultados y discusión:** Se expone el plan de salud bucodental que cuenta con programas preventivos adaptados a la realidad y necesidades de este país, así como también de charlas de promoción y prevención.

La tabla I resume las acciones clínicas realizadas a los niños, en los años 2014-2015, tanto en la clínica dental como en la unidad móvil.

**Conclusiones:** Fortalecer las estrategias en promoción y prevención de salud, con el fin de conducir a las familias a un proceso de cambio de actitud y de conducta hacia sus hijos, logrando así en conjunto la mejoría de las condiciones de salud y su calidad de vida.

**TABLA I**

| Año 2014                 | Clínica dental | Unidad móvil |
|--------------------------|----------------|--------------|
| Total de niños atendidos | 2.797          | 1.434        |
| Extracciones             | 1.608          | 1.387        |
| Obturaciones             | 1.860          | 61           |
| Endodoncias              | 561            | 0            |
| <b>Año 2015</b>          |                |              |
| Total niños atendidos    | 2.966          | 2.097        |
| Extracciones             | 1.558          | 1.734        |
| Obturaciones             | 2.128          | 818          |
| Endodoncias              | 756            | 67           |



### 63. CONSENTIMIENTO INFORMADO EN LA CONSULTA ODONTOPEDIÁTRICA

**Gianní M., Sanchís Forés C., Ferro de Farisato M.J., Armengol Olivares A., Porter Cervera S.**

*Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir". Valencia*

**Introducción:** El consentimiento informado se define como "la conformidad libre, voluntaria y consciente de un paciente, manifestada en el pleno uso de sus facultades tras haber recibido la información adecuada, para una actuación que afecta a su salud" (ley 41/2002).

Toda actuación en el ámbito de la salud del paciente necesita el consentimiento libre y voluntario del afectado. Por tanto estaría justificado revisar la bibliografía reciente y actualizar los conocimientos sobre consentimiento informado en odontopediatría.

**Objetivos:** El objetivo principal del trabajo, sería revisar la literatura sobre el consentimiento informado en odontopediatría y advertir de su importancia en la práctica clínica para una actuación profesional ética y responsable.

**Material y métodos:** Se utilizaron como herramientas de búsqueda: PubMed, Google Scholar, Web of Science y Ebsco Host, combinando con los operadores booleanos "and", "or", "not" las claves consentimiento informado en menores, bioética, odontopediatría, y las *keywords*: "informed consent by minors", "bioethics", "pediatric dentistry". Se filtró la búsqueda bibliográfica seleccionando revistas de alto impacto entre 2010 y 2015, a texto completo, en inglés y español que incluyeran los términos de búsqueda en el título, o en los resúmenes. La búsqueda inicial condujo a 37 publicaciones preliminares, de las que se incluyeron 12, cuyo resumen respetase los criterios de selección. Se excluyeron los artículos que no contribuyesen al logro de los objetivos.

**Resultados:** En pacientes menores de edad con discapacidad intelectual o emocional, que no puedan comprender el alcance de la intervención, la legislación vigente prevé que se otorgue el consentimiento por representación; el consentimiento informado lo dará el representante legal del menor, después de haber escuchado su opinión si tiene doce años cumplidos.

En el caso de pacientes con 16 años cumplidos, sin discapacidad, o emancipados, según la legislación actual, darán su consentimiento y no cabe prestar el consentimiento por representación. No obstante, en caso de actuación de grave riesgo, según el criterio del facultativo, el consentimiento lo prestará el representante legal del menor, oída y tenida en cuenta la opinión del mismo.

#### **Conclusiones:**

1. El consentimiento informado es parte esencial de la profesión tanto odontológica como odontopediátrica y se debe aplicar diariamente.
2. Respetar los derechos del menor y actuar de una manera ética nos acerca a un nivel de excelencia en la atención odontopediátrica ajustada a las necesidades de la sociedad actual.

3. Es importante fomentar la investigación del consentimiento informado en Odontopediatría sobre su importancia e impacto en campo académico, clínico y científico.

### 64. ESTADO DE SALUD BUCODENTAL EN UNA POBLACIÓN DE NIÑOS SAHARAUIS

**Ribas Pérez D., Vilches Fernández A., Román Arenas F., Mendoza Mendoza A.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla. Sevilla*

**Introducción:** Durante los meses de verano acuden a nuestro país un gran número de niños procedentes de los territorios del Sahara Occidental dentro del Programa "Vacaciones en Paz". Residen en determinadas ciudades españolas instalándose en casas de padres de acogida y durante estos meses pasan a formar parte de nuestra población, por lo tanto requieren de tratamiento médico, y de tratamiento dental.

**Objetivos:** Se ha pretendido en el presente trabajo realizar un estudio del estado de salud bucodental de estos niños analizando índices de caries y de fluorosis.

Planteándonos como objetivo general del trabajo la realización de un estudio epidemiológico descriptivo de tipo transversal de una selección de estos niños de acogida en la provincia de Sevilla.

**Material y método:** Para el desarrollo de este trabajo se ha adoptado un diseño de investigación en el que se ha utilizado la Ficha de la OMS modificada tal y como queda descrito en la publicación *Encuestas de Salud Oral. Métodos Básicos* de su edición del año 1997, adoptando por consiguiente la metodología que recomienda la OMS.

Los niños fueron vistos en la sede de la Fundación Odontología Social de la ciudad de Sevilla y sus padres de acogida firmaron el consentimiento para participar en el estudio.

**Resultados:** De los 355 niños acogidos en la provincia de Sevilla, a 154 de ellos se les realizó la exploración pudiendo ver que la prevalencia de caries en dentición temporal fue del 78% y en dentición permanente del 62%, con un CAOD de 2,54 y un IR relativamente bajo 0,32. El índice de fluorosis (índice de Dean) encontrado sí fue esperadamente alto.

**Conclusiones:** La principal conclusión es que los niños saharauis de acogida presentan un estado de salud bucodental con necesidades de tratamiento que podrían ser cubiertos por la Sanidad Pública toda vez que estos niños tienen derecho a ser atendidos por la Prestación Asistencial Dental (PADI).

### 65. ESTUDIO COMPARATIVO DE CUIDADOS Y ATENCIÓN PRIMARIA ODONTOLÓGICA ENTRE NIÑOS CON PATOLOGÍA CRÓNICA COMPLEJA Y NIÑOS SANOS

**Lacalle Muñoz de Cuerva C.**

*Universidad Europea de Madrid. Madrid*

**Introducción:** Según el consenso actual los niños con patología crónica compleja son aquellos que:

Tienen condiciones crónicas significativas en dos o más sistemas del cuerpo. Una condición crónica significativa se define como un retraso físico, mental o de desarrollo que dura por lo menos un año.

O una condición progresiva que se asocia con el deterioro de la salud con una disminución de la esperanza de vida en la edad adulta.

O la dependencia continúa en la tecnología durante al menos 6 meses.

O enfermedades malignas: tumores malignos o metastásicos progresivos que afectan a las funciones vitales. Hay que excluir a aquellos en remisión durante 5 años.

**Objetivos:** Comparar una muestra de pacientes infantiles sanos con pacientes infantiles con patología crónica compleja.

**Material y método:** Se realizó una encuesta anónima a los padres o tutores legales de 50 niños mayores de un año y hasta 18 años con patología crónica compleja en el Hospital La Paz de Madrid.

Se realizó una encuesta a los padres o tutores legales de 50 pacientes infantiles mayores de un año y hasta 18 años sanos y sin patología crónica compleja de un centro médico de Madrid.

Se midió el acceso a la atención odontológica en los siguientes aspectos:

- Prevención: cepillado, pasta (500 ppm - 1500 ppm flúor), colutorio y selladores.
- Terapéuticas: higiene y profilaxis, obturaciones, exodoncias y pulpotomías/pulpectomías.
- Tratamientos interceptivos.
- Tratamientos ortodóncicos.

**Resultados:** En las cincuenta encuestas realizadas se ven claras diferencias en relación a que el grupo de niños sin patología crónica compleja presenta mayor accesibilidad a la atención odontológica con respecto a prevención, tratamientos terapéuticos, interceptivos y ortodóncicos que los pacientes afectados por esta patología.

**Conclusiones:** Se demuestra que el acceso a la salud oral es mejor en pacientes infantiles sanos que en pacientes con patología crónica compleja.

## 66. ÉTICA EN LA ODONTOPEDIATRÍA "SUPUESTAMENTE NO INVASIVA"

González P., Boj J.R., Espasa E., Hernández M.  
Clínica Odontológica Universitaria. Universidad de Barcelona. Barcelona

**Introducción:** El aumento actual de la prevalencia de caries en niños alrededor del mundo, se ha visto en la necesidad de crear un programa con tratamientos simples pero efectivos, en donde se utilizan técnicas más conservadoras y menos invasivas, logrando preservar el mayor tejido dental y proporcio-

nando éxito tan bueno como los tratamientos convencionales y contribuyendo en reducir la ansiedad.

Durante la consulta Odontopediátrica, nos encontramos ante situaciones en las cuales debemos tomar decisiones dirigidas a reparar más que a reemplazar, enfocándonos siempre en la utilización de los materiales más adecuados para cada caso en particular.

La presión social así como las demandas de tratamientos por parte de los padres hacen que en algunas ocasiones rebasemos la línea entre lo que es correcto y una mala praxis.

**Objetivos:** Analizar los principios básicos de los tratamientos no invasivos así como la actitud y técnicas a tomar por parte de los odontopediatras en la consulta odontológica.

**Material y métodos:** Se realizó una búsqueda bibliográfica en la base de datos PubMed, Medline y revistas electrónicas, con las palabras clave: "minimal intervention dentistry, prevention and management protocols using caries risk, remineralisation and therapeutic sealants". Fueron encontrados 347 artículos. **Criterios de inclusión:** artículos y revistas electrónicas, así como publicaciones con menos de cinco años de antigüedad (2010-2015). **Criterios de exclusión:** artículos de más de cinco años de antigüedad.

**Resultados:** En la literatura están descritos los beneficios que causa el uso de técnicas atraumáticas y como profesionales de la salud debemos ante poner al paciente, considerando la opinión de los padres, generando confianza y cooperación mediante la estimulación de actitudes y conductas positivas sobre el tratamiento dental, por lo cual nos debemos apoyar en estas técnicas pero de una manera adecuada.

**Conclusiones:** El escenario ideal sería que los niños se presentaran a la consulta sin signos clínicos de lesiones cariosas pero esta no es una realidad para la mayoría. La metodología tradicional enfocada en restaurar las secuelas que produce la caries dental ha mostrado algunos cambios que los han convertido en conservadores.

En muchas ocasiones los padres solicitan tratamientos que muchas veces no son necesarios, sin embargo, nos exigen que los realicemos porque creen que con ello se puede disminuir el temor en sus hijos, es aquí donde jugamos un papel importante ya que en base a nuestra ética nos confiere decidir lo más adecuado para cada paciente.

## 67. EVALUACIÓN DE LAS NECESIDADES DE TRATAMIENTO DE UN COLECTIVO DE PACIENTES EN EDAD ESCOLAR DEL ÁREA DE OTXARKOAGA, BILBAO

Rámila Sánchez E., Gorritxo Gil B., Franco Varas V.,  
Anta Escuredo A.  
Universidad del País Vasco. Vizcaya

**Introducción:** La patología bucodental es una entidad multifactorial. El mantenimiento de correctas medidas de higiene oral y hábitos dietéticos saludables son factores determinantes y en los que más se puede incidir para combatir prevalencias

elevadas de enfermedad. Sin embargo, hay sectores de población en los que su arraigo cultural y forma de vida suponen una barrera importante para lograr el cambio de hábitos hacia situaciones más sanas.

**Objetivos:** *Principal:* describir las necesidades de tratamiento dental de una muestra de escolares residentes en el barrio bilbaíno de Otxarkoaga. *Secundario:* elaboración de informes personalizados sobre patología y necesidades de tratamiento. Confección de guías para la educación nutricional y técnicas de higiene bucodental adecuadas según la edad. Hacer partícipes a padres/tutores de las necesidades en materia de salud bucodental y fomentar la instauración de hábitos saludables.

**Material y métodos:** A través del servicio médico de 2 centros escolares localizados en Otxarkoaga se propone realizar exploraciones a los alumnos de edades entre 2 y 7 años ( $n = 77$ ). Se elabora una historia clínica a completar con los padres. Las exploraciones se realizan en salas habilitadas en los centros para conseguir la menor pérdida de muestra por no asistencia. Para el examen oral se utiliza espejo intraoral, luz frontal y abre bocas. Se recogen datos de caries, presencia de placa, maloclusiones y hábitos (succión digital/chupete, interposición lingual y respiración oral).

**Resultados:** De la muestra inicial se pierde 1 individuo por no colaboración, obteniendo una muestra final  $n = 76$  (38 niños y 38 niñas). El porcentaje total de pacientes con caries es del 61%, el 95,7% en dentición temporal. Hay presencia de hábitos en el 34,2%. En cuanto a la placa, el 56,57% de los pacientes tienen niveles elevados.

**Discusión:** En trabajos similares como el de Mora y Martínez (2010) comparando población infantil gitana frente a no gitana, hay un 58% con caries en el primer grupo frente al 29% en el segundo. La diferencia es más relevante cuando se compara con los datos del PADI en los que sólo el 2% de los niños de 7 años tienen caries.

**Conclusiones:** La prevalencia de patología bucodental arroja valores más elevados para esta población. Factores ambientales/culturales parecen estar relacionados con ellos. Es necesario establecer planes de prevención y accesibilidad a tratamientos así como detectar el medio más eficaz de instaurarlos para lograr la mayor implicación de este colectivo, éxito del programa y mejora en su salud oral y general.

## 68. GOOGLE EN ODONTOPEDIATRÍA

Vasquez S., Boj J., Hernández M., Espasa E.  
Universidad de Barcelona. Barcelona

**Introducción:** Desde la aparición de internet en los años 80, se ha utilizado como un medio de difusión y comunicación de una manera básica, pero con el transcurso de los años ha ido evolucionando y han ido apareciendo ciertos buscadores de navegación (Google, Microsoft...), los cuales nos han ido ampliando nuestra visión en todo el ámbito odontológico, tanto de forma positiva como negativa. En Odontopediatría,

estos últimos años podría decirse que ciertos padres llegan a la consulta con el diagnóstico y plan de tratamiento hecho en casa, debido a la amplia información que encuentran en la red, cuya veracidad es muy cuestionable.

**Objetivo:** Valorar los efectos positivos y negativos de la amplia información que se encuentra disponible al público en general relacionada con la odontología, y que efectos produce en nuestro campo, la Odontopediatría.

**Material y método:** Se realizó una revisión bibliográfica en la base PubMed y en la biblioteca Cochrane de revistas internacionales y nacionales, utilizando como palabras claves: padres, internet, odontopediatría, odontología, tratamientos, salud, ética, calidad, médico, así como búsquedas en libros y páginas webs.

**Resultados:** Durante la búsqueda, hemos encontrado muchas páginas webs que muestran información, tanto acertada como errónea, en las cuales muchas afirman acontecimientos sin bases científicas, por lo que los lectores que buscan información sobre determinados tratamientos y materiales que se utilizan en la práctica odontológica, quedarían cuestionadas al momento de diagnosticar y realizar nuestro plan de tratamiento. En cuanto en la búsqueda de literatura basada en la evidencia, no hemos encontrado información que nos hable de este suceso.

**Conclusión:** Internet evoluciona a una velocidad vertiginosa, y tiene muchos beneficios en el ámbito odontológico. Su uso tiene múltiples beneficios en nuestro ámbito, tanto en comunicación como en la difusión y acceso a información científica dirigida al público en general. Pero la presencia del marketing odontológico y de ciertos grupos de padres y profesionales que se oponen al uso de ciertos materiales, hace de su uso la parte "oscura" del google. Así la búsqueda de información por parte de los padres es un buen indicador de interés por la salud oral de sus hijos, así como la de ellos mismos. Pero el hecho de encontrar información negativa, crea confusión en ellos, al momento de decidir qué tipo de tratamiento quieren ellos que se aplique a sus hijos. Consideramos de gran importancia la realización de futuras investigaciones en este ámbito de la Odontopediatría.

## 69. IMPACTO DE LA SALUD BUCAL EN LA CALIDAD DE VIDA DE NIÑOS QUE ASISTEN A LA CONSULTA ODONTOPEDIÁTRICA

Acuña Rocha L.M., Fernández Mafe M., Gianní M.,  
Ferro de Farisato M.J., Sanchís Forés C.  
Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir".  
Valencia

**Introducción/Justificación:** La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce la calidad de vida relacionada con salud bucal (CVRSB) como un constructo multidimensional que incluye una evaluación subjetiva de la salud bucal de la persona, el bienestar funcional, emocional, las expectativas y la satisfacción con la atención y el sentido de sí mismo.

Se precisa actualizar e investigar el impacto físico, psicológico y funcional reflejado en la percepción de bienestar de la población infantil. Esto representaría un indicador social para el manejo de estas enfermedades bucales, con el fin de continuar trabajando en la toma de conciencia de los padres sobre la responsabilidad de la salud bucal de sus hijos.

**Objetivo:** Realizar una actualización bibliográfica sobre el impacto de la salud bucal en la calidad de vida de niños escolares y adolescentes.

**Material y métodos:** Se revisaron las bases de datos: Pub-Med, Google Scholar, Web of Science, utilizando las palabras claves: "oral health", "quality of life", "dental caries", "child", "adolescent", combinándolas con los operadores booleanos (*and, or, not*). Se incluyeron revistas de alto impacto y se aplicaron filtros de selección para artículos publicados durante los años 2010-2015, niños de 6-14 años de edad, y que contuvieran los términos de búsqueda en el título o en los resúmenes. Se obtuvieron 53 publicaciones, seleccionando 12 artículos para la presente revisión, excluyéndose los artículos que no contribuyesen al logro de los objetivos.

**Resultados:** Aplicando el instrumento P-CPQ (*Parental-care giver perceptions of Child oral Health-related quality of life*), se demostró que existe relación significativa entre caries y limitaciones funcionales, además esta última, el bienestar emocional y los síntomas orales predominaron en niños que asistían a escuelas públicas.

También un mayor número de dientes careados estaría asociados con el dolor, lo que puede afectar el funcionamiento físico, estado emocional y la conducta. Estos resultados sugieren que los niños con más caries, son propensos a experimentar más dolor oral y dificultad con la masticación.

Finalmente en cuanto a la caries dental y maloclusión, existe un impacto negativo que radica en baja autoestima y distintos aspectos psicosociales, adicionalmente se encontró que los escolares provenientes de familias de bajo nivel socio económico poseían una mayor afectación de calidad de vida.

**Conclusiones:** La calidad de vida relacionada con salud bucal de niños y adolescentes está influenciada por diversos determinantes de la salud, no sólo por condiciones clínicas sino también por factores sociodemográficos y familiares en el cual está inmerso.

## 70. MÁS ALLÁ DE LA MARCA

**Seoane Trigo S., Facal M.**

*Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Santiago de Compostela. A Coruña*

**Objetivo:** Conseguir que la marca Odontólogo (tu marca), sea la única en la mente de los padres de tu paciente.

**Resumen:** Los odontólogos de hoy, estamos acostumbrados a escuchar en diferentes medios y foros, la palabra MAS: "dientes más blancos", "procesos más rápidos", "procesos más fáciles"... y como última "más barato"; si entramos en

este juego, tan solo nos transformamos o nos transforman en otro producto genérico más.

Como profesionales de la salud, no podemos carecer de una *marca*, aquella que nos dé identidad, ya que solo nos reconocen por dentista –Dr.– una marca "blanca".

A lo largo del día, contactamos con más de 1.500 marcas, vivimos en un mundo de marcas y ello nos obliga a encontrar la nuestra.

En este trabajo, intentaremos aportar ideas nuevas y deshacernos de los convencionalismos y recetas de siempre; para ello presentaremos algunas herramientas que nos ayuden a generar una marca, que será la que nos permita tener continuidad en el medio de incertidumbre global por el que pasa la Odontología hoy.

**Bibliografía recomendada:**

1. Chesbrough Henry W. MIT Sloan management review. ISSN 1532-9194. 2003;44(3):35-41.
2. Bughin J, Chui M, Manyika J. Capturing business value with social technologies. McKinsey Quarterly, November 2012.
3. Lambin JJ. Market-driven management marketing strategico e operative. Milano: McGraw-Hill; 2008.
4. Venkat Ramaswamy, Naveen Chopra. Building a Culture of Co-Creation: at Mahindra. Strategy and Leadership 42 (1): Forthcoming, QEmerald Group Publishing Limited; 2014. ISSN 1087.

## 71. NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ODONTÓLOGOS EN EL MANEJO DE TRAUMATISMOS DENTALES

**Miranda Domínguez D., Sanchís Forés C., Ferro de Farisato M.J., Camarasa Pascual E., Traver Ferrando C.**

*Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir". Valencia*

**Introducción/Justificación:** Los traumatismos dentales en la actualidad son la segunda causa de demanda de atención dental en niños tras la caries. Siendo un problema común y significativo en la salud dental, ameritan: atención inmediata, diagnóstico preciso, tratamiento adecuado y un seguimiento a largo plazo. Por tanto se requiere un extenso y actualizado conocimiento de la materia por parte del odontólogo para aumentar las posibilidades de éxito en el tratamiento de dientes traumatizados.

**Objetivos:** Realizar una revisión bibliográfica actualizada sobre el conocimiento de los odontólogos en el manejo de los traumatismos dentales.

**Material y métodos:** Se realizó una búsqueda bibliográfica en las siguientes fuentes documentales: PubMed, Web of Science, EbscoHost y Google Scholar, mediante las siguientes palabras claves: "knowledge, tooth injury, tooth avulsion, dentist".

Se seleccionaron 970 artículos. Se clasificaron secundariamente aplicando los filtros de selección: artículos comprendidos entre el 2010-2016, en inglés o español, a texto completo y que incluyan los términos de búsqueda en el título o en los

resúmenes y que pertenecieran a revistas de alto impacto, excluyéndose los artículos que no contribuyesen al logro de los objetivos. Resultando 6 artículos en la presente revisión.

**Resultados y análisis:** Los resultados obtenidos fueron:

- En todos los estudios se han seguido los criterios establecidos por la IADT (Internacional Association for Dental Traumatology) para el manejo de traumatismos dentales.
- La mayoría de los odontólogos actúan correctamente en situaciones con fractura de corona y luxaciones.
- Una gran proporción de odontólogos han mostrado un conocimiento inadecuado sobre el tratamiento de los dientes avulsionados.
- La mayoría de los odontólogos conoce que para el tratamiento de una avulsión dentaria se debe utilizar una férula flexible pero, existen discrepancias en el tiempo que debe permanecer el diente ferulizado.

**Conclusiones:**

1. Existe un moderado conocimiento en el manejo de traumatismos dentales, destacando una falta de confianza en la gestión de los casos de traumatismos complejos.
2. Se observó una relativa falta de conocimiento sobre la avulsión y su tratamiento, especialmente a la duración del seguimiento después del reimplante.
3. Proponer a los odontólogos, planes de formación continuada en el manejo de traumatología dental con el fin de aumentar los índices de éxito en la salud bucodental de la población infantil.

## 72. ODONTOPEDIATRÍA “A DEMANDA”

**Pérez Pérez V., Boj J., Hernández M., Espasa E.**  
*Clínica Odontológica Universitaria. Universidad de Barcelona. Barcelona*

**Introducción:** Los estudios científicos recientes coinciden en que los odontopediatras tienen actualmente más problemas a la hora de tratar a pacientes infantiles. Se han producido cambios en la actitud de los pacientes y los padres, que han obligado a modificar nuestra labor en muchos aspectos. No es extraño hoy en día, encontrarnos con padres o niños que deciden o exigen qué tratamiento se debe realizar, o cómo y cuándo se debe efectuar, imponiendo “a demanda” las necesidades odontológicas.

**Objetivos:** Esta revisión tiene como objetivo evaluar qué factores han influido en estos cambios en la actitud de padres y pacientes en odontología y cuáles son los elementos relacionados con esta “odontopediatría a demanda”.

**Materiales y métodos:** Se realizó una búsqueda bibliográfica en la base de datos Medline mediante el buscador PubMed y se revisaron diferentes artículos y guías, publicados desde el año 2006 hasta el 2015.

**Resultados:** Actualmente la relación odontólogo-niño-padre es diferente a la que existía antiguamente. La confianza de estos hacia el odontólogo ha disminuido, así como tam-

bién la autoridad que el profesional presenta. Existen muchos factores que influyen en esta relación, entre ellos factores ligados a padres e hijos, siendo el estilo de crianza uno de los que más afecta. Actualmente se ha visto un aumento en el estilo de crianza permisivo, que implica una menor disciplina en la educación de los hijos. Esto surge de la necesidad de los padres de sobreproteger a los niños, lo cual se traduce en la visita odontológica en evitar la angustia emocional de estos. Estos cambios juegan un papel importante en la toma de decisiones. Esta disminución en las exigencias hace que se permita al niño decidir cuándo se debe realizar el tratamiento o cómo debe realizarse, observándose un comportamiento no adecuado en la consulta dental. Los padres que ofrecen este tipo de educación también exigen realizar los tratamientos de una determinada manera o cuestionan cuál es la mejor manera de hacerlo.

**Conclusiones:** El estilo de crianza es un factor importante que influye en la gestión de los tratamientos dentales en Odontopediatría. Una valoración de las características de los padres y los hijos previa al tratamiento puede ayudar al odontopediatra a manejar la situación con más facilidad.

## 73. ODONTOPEDIATRÍA NATURAL

**Cardona Soria S., Boj J.R., Espasa E., Hernández M.**  
*Clínica Odontológica Universitaria. Universidad de Barcelona. Barcelona*

**Introducción:** Según la OMS (Organización Mundial de la Salud), la salud es un estado completo de bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.

La odontología natural, también conocida como odontología holística, incluye la observación del paciente como individuo en su totalidad y sus correspondientes necesidades. Se debe tener en cuenta que las patologías orales presentan una fuerte historia de tratamientos con remedios naturales. La caries dental y la enfermedad periodontal están causadas principalmente por microorganismos presentes en la placa dental, la cual se elimina mediante los métodos mecánicos tradicionales y los métodos químicos naturales de entre los cuales encontramos los colutorios a base de extractos de plantas *T.chedula* y *Cinnamon* como agentes antiplaca y antibacterianos. Por otro lado, también se relaciona esta terapia homeopática con el uso de estos remedios naturales para el tratamiento de la ansiedad, como la valeriana o las esencias florales, y del dolor postoperatorio, como la árnica, la *ruta* o el *hypernicum*.

**Objetivo:** El objetivo ha sido realizar una revisión bibliográfica para estudiar la eficiencia y efectividad de los remedios naturales en comparación con la odontología tradicional, determinando las posibles opciones disponibles para la integración de nuevas técnicas para la prevención y tratamiento de diversas condiciones y así evitar los efectos tóxicos o dañinos de estas.

**Material y método:** Se ha realizado una búsqueda en las bases de datos de Pubmed en los que se han incluido los artículos en relación sobre el tema, realizados en humanos, y que estuvieran en inglés o español, mediante el uso de las siguientes palabras clave: "*Holistic dentistry/Alternative dentistry/Alternative medicine*".

**Resultados:** La mayoría de técnicas alternativas en la denominada odontología natural, no han sido probadas en estudios clínicos a largo plazo, principalmente debido a las dificultades metodológicas para la asignación de pacientes y para el control de los grupos experimentales. Sin embargo algunas de ellas, como el uso de remedios naturales como la árnica o el hypericum, han mostrado buenos resultados en comparación con la odontología tradicional, por lo que los componentes naturales pueden volver a jugar un papel importante en la comprensión y tratamiento de las patologías orales.

**Conclusión:** Será necesaria la realización de estudios clínicos para poder determinar la efectividad de estos métodos y poder aplicarlos a la práctica odontológica.

#### 74. PARÁMETROS MADURATIVOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LA EDAD ÓSEA EN PACIENTES INFANTILES

Real Benlloch I., Mourelle Martínez R.M., González Aranda C., De Nova García M.J.  
Universidad Complutense de Madrid, Madrid

**Introducción:** La edad cronológica se entiende como la medida del tiempo vivido por una persona desde su nacimiento hasta el momento actual. Se considera que un individuo no sólo tiene una edad, sino que son varias, debido a que los diferentes sistemas que lo constituyen se desarrollan de forma independiente. Cuando son consideradas en conjunto estas edades se obtiene una biológica, que se basa en el grado de maduración de los diferentes tejidos corporales.

**Objetivos:** Estudiar los métodos existentes para valorar la edad ósea de los pacientes infantiles en la clínica dental.

**Material y métodos:** Se llevó a cabo una revisión bibliográfica en las bases de datos PubMed y medline, con los términos *bone age*, *Greulich & Pyle*, *Tanner-Whitehouse*, *FELS*, *cervical vertebrae*.

**Resultados:** La estimación de la edad basada en el proceso de maduración esquelética, denominado edad ósea, es uno de los métodos más empleados en niños y adolescentes y se define como una medida del progreso de osificación hacia la maduración. Los métodos desarrollados para la determinación de la edad suelen estar enfocados en el grado de desarrollo de los huesos de la muñeca y la mano, de las vértebras cervicales y en casos cercanos a los 21 años, de la clavícula. No está claro que factores establecen un patrón normal de maduración, pero es cierto que la genética, los factores nutricionales, metabólicos, sociales, emocionales, ambientales y hormonales, juegan un papel importante en este proceso.

Se considera que la radiografía de la muñeca es el método más estandarizado para la evaluación de la maduración esquelética basándose en el tiempo y en la secuencia de aparición de los huesos del carpo y de ciertos eventos de osificación. Existen muchos métodos para evaluar el crecimiento de esta región anatómica, pero los más utilizados son el Atlas de Greulich y Pyle, la puntuación de Tanner-Whitehouse y el método FELS.

En Odontopediatría y Ortodoncia, debido a que las pruebas radiográficas solicitadas de rutina generalmente muestran las vértebras cervicales, el estudio de su apariencia y crecimiento podría ser un método más sencillo para evaluar la edad ósea del paciente. Por esta razón las vértebras cervicales se pueden proponer como una alternativa a la radiografía de muñeca para la determinación de la maduración esquelética.

**Conclusiones:** Los métodos para la determinación de la edad ósea en odontología pueden ser de ayuda en la planificación de tratamientos de Ortopedia y Odontopediatría en pacientes en edad infantil.

#### 75. VALORACIÓN DE LA IMPORTANCIA QUE DAN LOS PADRES A LA CONSULTA ODONTOPEDIÁTRICA

Gasía M., Beltri P., Bartolomé B., LaCalle C., Costa F.  
Universidad Europea de Madrid, Madrid

**Introducción:** La Odontología contemporánea, y en especial la Odontopediatría, tiene fundamentada su actuación en la prevención de la caries, periodontitis, problemas ortodónticos y alteraciones de desarrollo de la cavidad bucal y del sistema de masticación o estomatognático.

En la primera infancia un cuadro clínico que se encuentra frecuentemente es el llamado caries de la primera infancia, resultando del amamantamiento materno o del uso del amamantamiento con leche, administrados en periodos prolongados, que se inicia a veces antes de que se complete la primera dentición. La odontología especializada en la primera infancia, empieza desde la orientación del gestante, y ha obtenido éxito en la promoción de la salud buco-dental a través de la educación.

La salud buco-dental como parte de la salud integral del bebe y del niño es el principal objetivo de la odontopediatría.

**Objetivo:** Analizar la importancia que otorgan los padres a la odontopediatría.

**Material y método:** Estudio descriptivo el cual consiste en la aplicación de un cuestionario dirigido a los padres y/o representantes de los niño(a)s que acuden a la consulta de la clínica odontológica en la Universidad Europea de Madrid en el área de odontopediatría.

**Resultados:** Los padres que asisten a consulta en su mayoría se encuentran entre los 41 a 50 años de edad, predominando el sexo femenino. Los niños en su mayoría se encuentran entre los 2 a 4 años de edad predominando el sexo femenino, muchos de ellos no asistían por primera vez a consulta odon-

tológica. Un gran porcentaje determinó que la primera visita dental debía ser realizada por un odontopediatra, sin embargo, la primera visita dental de la mayoría de los pacientes fue realizada por un odontólogo general.

El motivo principal de la consulta fue la presencia de caries. La mayoría de los padres no han recibido información acerca de la salud buco-dental a temprana edad, algunos han recibido información mediante referencia de un pediatra o a través de un odontólogo general.

**Conclusión:** Se pudo concluir que el motivo principal de la primera consulta al odontopediatra es la presencia de caries o traumatismo. Que aunque consideran que el tratamiento debería ser realizado por un odontopediatra, la primera visita la realizan a un dentista generalista. Es necesario informar a las gestantes acerca de los cuidados de la boca del paciente infantil.

## MEDICAMENTOS

### 76. EFICACIA DE LA PROFILAXIS ANTIMICROBIANA DE ENDOCARDITIS BACTERIANA SECUNDARIA A TRATAMIENTOS DENTALES EN LA EDAD PEDIÁTRICA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

Prada-López I., Quintas V., Pérez-López D., Tomás I.  
Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Santiago de Compostela. A Coruña

**Introducción:** En las últimas décadas, en base a controversias de diferente índole, se ha cuestionado la conveniencia de administrar profilaxis antimicrobiana de endocarditis bacteriana (EB) en pacientes "de riesgo" ante la práctica de tratamientos dentales. Incluso, algunos Comités de Expertos, como el National Institute for Health and Care Excellence del Reino Unido adoptaron una actitud drástica a este respecto en el 2008, no recomendando la profilaxis antimicrobiana de EB en el ámbito odontológico. Sin embargo, recientemente se ha detectado un aumento de casos de EB de posible origen oral en el Reino Unido. En este contexto, resulta fundamental esclarecer, mediante la revisión crítica de la literatura, cual es el protocolo profiláctico más eficaz en la prevención de bacteriemias secundarias a manipulaciones dentales.

**Objetivo:** Analizar la eficacia de los protocolos de profilaxis antimicrobiana en la prevención de bacteriemias secundarias a tratamientos odontológicos en la población pediátrica.

**Material y métodos:** Se aplicó una estrategia de búsqueda adaptada a las bases de datos Medline PubMed, Ovid Embase y Scopus. Se seleccionaron todos los estudios clínicos en población pediátrica (edad < 16 años), en los que se analizaba la prevalencia de bacteriemia post-manipulación dental en un grupo control/placebo y un grupo que recibía una profilaxis antibiótica y/o antiséptica.

**Resultados:** Se identificaron siete artículos que incluían pacientes pediátricos. Después del análisis de los artículos completos, se consideraron cuatro para la presente revisión. Solamente en dos estudios se administró una pauta profiláctica previamente recomendada (amoxicilina oral 50 mg/kg). La profilaxis antibiótica disminuyó la prevalencia de bacteriemias secundarias a exodoncias o tratamientos conservadores realizados bajo anestesia general, tanto en niños sanos como en aquellos con patología cardíaca. Hubo una serie donde una pauta de procaína penicilina + bencilpenicilina o de tetraciclina no resultó eficaz en pacientes cardíacos a tratamiento crónico con penicilina V. No se encontró evidencia sobre la eficacia de la profilaxis antiséptica. Las bacteriemias fueron generalmente de naturaleza estreptocócica.

La calidad de los ensayos clínicos evaluados fue baja. Solamente uno era de carácter aleatorizado y en ninguno se tuvo en cuenta posibles factores condicionantes (estado de salud oral, complejidad de la intervención...).

**Conclusiones:** Existe una escasa evidencia sobre la eficacia de la profilaxis antimicrobiana de EB en la prevención de bacteriemias post-manipulación dental en pacientes pediátricos. Mientras que se constata que el protocolo antibiótico es eficaz, se desconoce el efecto de la profilaxis antiséptica.

### 77. MESILATO DE FENTOLAMINA: SOLUCIÓN PARA REVERTIR EL EFECTO ANESTÉSICO EN ODONTOPEDIATRÍA

Cuesta Zuccarelli L., Hernández Guevara A., Bravo Antón N.  
Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid. Madrid

**Introducción/Justificación:** El mesilato de fentolamina es un antagonista no selectivo, competitivo  $\alpha$ -adrenérgico que actúa revirtiendo el efecto de los anestésicos locales combinados con vasoconstrictor. Es un vasodilatador que bloquea los efectos endógenos de los vasoconstrictores en tejidos blandos orales. Acelera el retorno a la sensación y función normal, permitiendo así hablar, beber y sonreír con normalidad y evitando las lesiones autoinflingidas, el babeo incontrolado y la percepción de aspecto alterado. Es una opción novedosa para evitar las lesiones en los pacientes pediátricos en la práctica odontológica.

**Objetivos:** Explicar el mecanismo de acción, farmacocinética, indicaciones, contraindicaciones, dosis, efectos adversos, ventajas e inconvenientes del mesilato de fentolamina.

**Material y métodos:** Se realizaron búsquedas bibliográficas en las bases de datos Cochrane y Medline con las siguientes palabras clave: "child, preschool, adolescents, phentolamine mesilate, local anesthesia, local anesthetic reversal".

**Resultados y análisis:** El mesilato de fentolamina invierte anestesia de tejidos blandos y reduce su duración en aproximadamente un 50%.

Está indicado para revertir la anestesia de los tejidos blandos orales, y los déficits funcionales que resultan de una inyección intraoral submucosa de un anestésico que contenga vasoconstrictor.

El mesilato de fentolamina debe ser administrado a continuación de un procedimiento dental infiltrando en el mismo lugar y siguiendo la misma técnica empleada para la administración de anestesia local.

En los estudios clínicos estudiados, la seguridad y eficacia de mesilato de fentolamina se ha establecido entre el grupo de edad de 6-17 años. La eficacia en pacientes pediátricos meno-

res la edad de 6 años no se ha establecido. El uso de mesilato de fentolamina en pacientes entre las edades de 6 y 17 años está respaldada con estudios adecuados y bien controlados. La seguridad, ha sido evaluada en pacientes menores de 6 años aunque no la eficacia. Las dosis en los pacientes pediátricos se deben restringir al peso corporal.

*Conclusiones:* El mesilato de fentolamina es una opción terapéutica cuando el efecto anestésico sea prolongado y la anestesia local tenga un riesgo potencial de causar un impacto negativo en el estilo de vida y en la integridad física del paciente.



## Poster Communications

### BEHAVIOR

#### 1. THE TYRANT CHILD IN PEDIATRIC DENTISTRY

Spagnoli Santa Cruz R., Boj Quesada J., Espasa E.,  
Hernández M.  
*Universidad de Barcelona. Barcelona*

*Introduction:* According to the dictionary of the Real Academia Española (Royal Spanish Academy), tyranny is defined as the abuse or imposition of any power, strength or superiority to an extraordinary degree. The “tyrant child” is associated to several synonyms, such as little dictator, the Little Emperor Syndrome, or even manipulative child. This terminology is used to describe the psychological disposition of children in their relationship with their parents.

*Objective:* The objective of this work is to describe the profile of the so-called “tyrant child”, in order to identify the type of behavior that may affect treatment success in pediatric dentistry.

*Materials and methods:* The method used was a review of the literature published between 2005 and 2015. References were obtained through the use of the *PubMed* search engine, and the keywords searched were *Tyrant Child, Emperor Syndrome, Oppositional Defiant Disorder*. Searches were also conducted in psychology and pediatric dentistry books.

*Results:* The tyrant child presents a behavior disorder that is currently arising with greater frequency in today’s world. This syndrome is characterized by aggressive behavior, and defiant and demanding conduct.

As the child grows, he or she starts to show certain signs. They become impulsive, self-centered, generate fear in others, are not able to accept criticism, are afraid of new situations, show a low tolerance for discomfort and have intense emotional reactions.

In the references found, it is considered of utmost importance the ability to establish boundaries in response to the implicit or hidden threats posed by these children.

*Conclusions:* It is necessary to establish guidelines for managing the behavior of the “tyrant child”. Because they will defy any authority figure, they represent a challenge for the pediatric dentist who is treating them.

Because they tend to be rebellious, contradictory and do not accept the instructions set forth by adults, approaching them represents a challenge, which is why it is difficult to carry out a dental treatment in satisfactory terms.

There is little bibliographical material relating to the management of the “tyrant child” in the dental consultation. How-

ever, it is essential to understand the characteristics that distinguish them, so as to try to direct their behavior and achieve treatment success.

#### 2. SOCIAL AND FAMILY PREDISPOSING FACTORS OF OPPOSITIONAL DEFIANT DISORDER IN CHILDREN: IMPLICATIONS IN PEDIATRIC DENTISTRY

Camarasa Pascual E., Ferro de Farisato M.J.,  
Armengol Olivares A., Miranda Domínguez D.,  
Sanchís Forés C.  
*Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir.  
Valencia*

*Introduction/Justification:* Oppositional Defiant Disorder (ODD) is a recurrent pattern of negativistic, defiant, disobedient, and hostile behavior, aimed at authority figures.

Children with Oppositional Defiant Disorder represent a major challenge for the dentist: they delay and complicate treatment.

Therefore, it is necessary to know and understand the social and family predisposing factors for this type of disorder, in order to develop strategies that will allow us to better manage their behavior.

*Objective:* Conduct a review of the literature on the social and family factors which predispose the development of Oppositional Defiant Disorder in children, and analyze the implications in the field of pediatric dentistry.

*Material and methods:* We conducted an initial search in major databases (*Pubmed, Google Scholar, EBSCOHost and WoS*), for the keywords: “oppositional defiant disorder, conduct disorder, risk factors, pediatric dentistry”. We found 1051 articles, which were filtered by title and abstract, thus reducing them to 497. The full text was obtained for 210 preliminary articles. The search was filtered with the use of inclusion and exclusion criteria: articles published between 2000 and 2016 in high-impact journals, children 3-12 years old, and language (English, Spanish or French). Eighteen articles were included, in which the abstracts specified the data needed to apply the selection criteria.

*Results:* The diagnosis of ODD is mainly based on clinical evaluation, with the diagnostic criteria described in the DSM-V-TR as reference.

The etiology of the Oppositional Defiant Disorder is best understood in the context of a biopsychosocial model, in which the biological vulnerability of a child and the protective factors interact in complex ways with the protection and damaging aspects of his or her environment.

The biggest family predictors are numerous, single-parent families, with young parents, in which one of the two presents a psychopathology; a negligent or authoritarian education style, low socioeconomic status and a deficit in the children in terms of interaction with their classmates.

*Conclusions:*

1. There are several family factors that influence the development of ODD; the fact that they all overlap makes it difficult to establish any clear causal links.
2. The clinical management of ODD is complex; they usually ignore any order given to them. Instructions must be simple, clear, and concise.

### 3. THE INFLUENCE OF THE FAMILY, CULTURAL AND SOCIO-ECONOMIC ENVIRONMENT ON DENTAL ANXIETY IN CHILDREN

**Ruiz Hernández A., Ferro de Farisato M.J., Fernández Mafé M., Blay Palacios C., Sanchís Forés C.**  
*Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir, Valencia*

*Introduction/Justification:* The presence and assessment of dental anxiety is important in pediatric dentistry, as it often causes behavioral problems in children during dental treatment, thus making it more difficult or even impossible to carry out.

Despite the numerous publications that have focused their research on analyzing dental anxiety in children, its prevalence varies from 3 to 43% in different studies conducted around the world. This justifies the need to continue studying the factors involved in the etiology of dental anxiety in children.

*Objective:* To analyze the influence of the socio-economic, cultural, and family environment on the level of dental anxiety in children, through the present bibliographic review.

*Material and methods:* A bibliographic search was conducted in PubMed/Medline, Web of Science, EbscoHost, and Google Scholar. The keywords were: "dental anxiety", "children", "culture", "socioeconomic factors".

This search for and selection of articles was established with the following criteria: articles published in the last 15 years, in English or Spanish, full text, that include the search terms in the title or in the abstract and were published in high-impact journals, thus excluding the articles that do not contribute to the achievement of the objectives.

*Results:* The etiology of dental anxiety in children is multifactorial and among the factors that may contribute to its appearance, we find the culture and the socioeconomic level of the child's environment.

Several studies indicate that children with a lower social level present a high prevalence of dental anxiety. Other publications do not establish a link between socioeconomic status and level of dental anxiety.

With respect to culture, some authors claim that cultural beliefs and values play a significant role in the way in which children express anxiety, and its effect, along with other vari-

ables, may be one of the reasons why dental anxiety varies depending on the place where the study is conducted.

In studies conducted in Asian countries, the prevalence is 19.5%, 30.6% in the United States, and approximately 5.7% to 6.7% in Northern European countries.

*Conclusions:* Socioeconomic level and culture may affect the variability of expression and measurement of dental anxiety in children. These would be variables to be considered when recording data during a child's first visit, due to their connection to the level of dental anxiety, and their influence on the cooperation and acceptance of dental treatments.

### 4. MANAGING PATIENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS (ASD) IN ORTHODONTIC TREATMENT

**Aneiros Ardao A., Varas Quintana P., Tomás Carmona I., Prada López I., Quintas González V.**  
*Universidad de Santiago de Compostela. A Coruña*

*Introduction:* Patients with Autism Spectrum Disorders (henceforth ASD) do not have very specific oral pathologies. They represent the biggest challenge to dentists, due to their complex and varied clinical manifestations. The treatment methods that may produce a positive result in one patient may be ineffective for another. Additionally, there is a limited number of studies that have addressed the techniques for managing basic behavior and the changes in procedure relating to the dental treatment of children with ASD.

*Objectives:* To show the possibility of orthodontic treatment with fixed multibrackets in patients with ASD.

*Case reports:* Several clinical cases of patients with ASD are presented at the Research Group for Special Needs Dentistry at the USC (Universidad de Santiago de Compostela). After careful review of the clinical history with parents to collect the specific characteristics of each patient, an individual assessment was carried out regarding the possibility of conducting "complex" orthodontic treatments. All types of infectious disease were previously treated and controlled.

*Comments:* After that, a protocol of systematic desensitization was administered before the first orthodontics consultation, where parents and teachers played a fundamental role, using different tools, such as pictograms (Murshid 2015). Due to the limited attention span of patients with ASD, short, well planned appointments, with virtually no waiting time were deemed necessary (Schindel et al. 2014, Udhyia et al. 2014). Taking into account the need for the proper environment on the chair, an orthodontic study was carried out, which included radiographies, plaster casts, and intra and extra-oral photographs. By implementing routine processes where the 'tell-show-do' was instrumental, in successive appointments, we proceeded to the gradual placement of fixed multibrackets, depending on the tolerance level of each patient.

*Conclusions:* It is possible to carry out complex orthodontic treatments in patients with ASD, once the individual

assessment is made, thus gaining insights on the proper dental environment and the behavior control techniques customized for each patient according to their needs.

## 5. THE IMPACT OF BREASTFEEDING IN THE ORAL CAVITY

**Amador Sánchez A., Pato Martín M., Serna Muñoz C., Pérez Silva A., Ortiz Ruiz A.J.**  
*Universidad de Murcia. Murcia*

*Introduction:* Breastfeeding offers numerous advantages for a baby's health. For this reason, the WHO, the EU, and the Breastfeeding Committee of the Spanish Association of Pediatrics recommend breastfeeding exclusively for the first six months of life and supplementing it with other foods until 2 years of age or older.

The influence of breastfeeding in the development of Early Childhood Caries (ECC) is a highly debated and controversial issue.

Early Childhood Caries (ECC) is defined as the presence of one or more carious lesions (cavitated or non-cavitated), missing teeth due to caries, or fillings for any primary teeth in children up to 6 years of age. In children under 3 years of age, any sign of smooth surface caries is defined as severe ECC.

Caries is a multifactorial disease that involves individual risk factors, community risk factors and time.

For several years now, the use of 1000 ppm fluoride paste in small quantities twice a day has been recommended starting with the eruption of the first tooth.

*Objectives:* To conduct a review of the literature on the link between breastfeeding and the emergence of Early Childhood Caries.

*Material and methods:* A search was conducted on the PubMed and Web of Science databases, with the use of the following keywords: "early childhood caries", "dental caries", "toothdecay", "breastfeeding", "human milk", "breastfeeding promotion", "benefits of breastfeeding" and "oral health".

The selected articles included these terms in the titles or abstracts. The results mainly comprised review articles and observational and experimental studies.

*Results:* There is no scientific evidence to support the link between breastfeeding and caries.

All of the studies that try to link breastfeeding to ECC present major methodological deficiencies, do not provide a clear and consistent definition of breastfeeding, and do not take into account other important factors involved in the development of caries, such as the amount of sugars ingested or oral hygiene among others.

*Conclusions:* Given that there is no scientific evidence to support the link between breastfeeding and caries, and on the other hand, breastfeeding has been proven to offer numerous health benefits, including oral health, dental professionals should support the recommendation of breastfeeding, promoting the practice of proper oral hygiene in children starting with the appearance of the first tooth.

## 6. BEHAVIOR MANAGEMENT TECHNIQUES IN PATIENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS (ASD)

**Hernández López M., Saura Pérez P., Serna Muñoz C., Pérez Silva A., Ortiz Ruiz A.**  
*Universidad de Murcia. Murcia*

*Introduction/Justification:* The number of people diagnosed with autism spectrum disorder has increased in recent decades. Autism is a developmental disorder in which social interaction, language, behavior and cognitive functions are severely affected. The behavioral problems that are typical in this disorder represent a barrier in the access to dental care.

*Objectives:* To conduct a detailed review of the existing scientific literature on the different techniques for communication and behavior management in patients with ASD that facilitates a comprehensive treatment in the dental consultation.

*Material and methods:* A bibliographic search was carried out of articles published in the last 5 years in the Pubmed database. The keywords used were: "dental treatment autism", "behavioral techniques", "dental management".

*Results:* There is no single protocol of behavior management in patients with ASD. The techniques most often used by the dentist in the dental practice are: visual education, behavior modification techniques, communication techniques, physical control techniques and pharmacological techniques, although not all present the same degree of success. This is why it is recommended that dentists have a pre-interview with the family and therapists to facilitate the first contact with the patient.

*Conclusions:* Dentists should be trained and be familiar with all of the psychological and pharmacological management techniques, as well as systematic desensitization protocols, with the goal of facilitating these patients' access to oral attention. The choice of treatment should be individualized and adapted to suit each autistic child.

---

## ORAL MEDICINE

### 7. THE EFFECTIVENESS OF TOPICAL TREATMENTS IN ORAL ULCERS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH ORTHODONTIC APPLIANCES

**Aliaga Cabañero B., Hervás Giménez N., Albert Gascó L., Plasencia Alcina E., Sanchís Forés C.**  
*Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir. Valencia*

*Introduction/Justification:* The lesion of the oral mucosa during orthodontic treatment is very common, caused by the

friction produced by the different structures which are routinely used in orthodontics such as brackets, bands, tubes, wires and functional appliances.

Oral ulcerations are the most typical consequence to such trauma. For their treatment, numerous therapies have been suggested, with a great deal of literature on the subject but with inconsistent results. For this reason and due to their high incidence and the inconvenience they cause, a study of the effectiveness of different topical treatments for oral ulcerations would be justified.

**Objective:** To carry out a review of the literature in order to assess whether there are significant differences between the topical treatment and the absence of treatment, with regard to the traumatic oral ulcers in children and adolescents with orthodontic appliances.

**Material and methods:** For the bibliographic search, the following databases were consulted: Google Scholar, Pubmed, Web Of Science and EBSCOhost, and the following keywords were used: "therapeutics", "treatment", "oral ulcer", "orthodontics", "brackets".

Full-text articles were included, in English or Spanish, which contained the search terms in the titles or abstracts, excluding the articles that did not contribute to the achievement of the objectives.

**Results:**

- Washing the mouth with chlorhexidine 0.2% significantly reduces the incidence, severity, and duration of aphthous ulcerations. While in the form of a gel, it only reduces gravity and duration, but not the incidence.
- The pain and size of the ulcers is greatly reduced after the application of Fitostimoline Gel and low-intensity laser, or both combined, when compared with the control group. The effects of the medication are slower than laser treatment, and the effect of the combined use of both does not differ from the one obtained by only applying the laser treatment.
- A new topical treatment that contains, among other components, Nystatin, tetracycline and metronidazole is effective in reducing the size and curing oral ulcers. While the pain disappears earlier in patients receiving this treatment than in the control group, this difference is not statistically significant.

**Conclusions:** While oral ulcers are lesions of the oral mucosa that heal by themselves, there are several topical treatments which significantly reduce symptomatology, size and duration of the same.

## 8. RISK ASSESSMENT AND CAMBRA PROTOCOL TO REDUCE THE INCREASE IN CARIES. SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Sarango Calero L.J.<sup>1</sup>, Mendoza Mendoza A.<sup>2</sup>, Iglesias Linares A.<sup>2</sup>, Ribas Pérez D.<sup>2</sup>, Laplana Farré S.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Masters Degree in Pediatric Dentistry - U.S. <sup>2</sup>Universidad de Sevilla. Sevilla

**Introduction:** The CAMBRA (Caries Management by Risk Assessment) Protocol was designed for the prevention, diagnosis and treatment of caries through the creation of individualized guidelines depending on the level of risk of caries.

**Objectives:** To evaluate, based on scientific evidence, the effectiveness and efficiency of the CAMBRA Protocol on the prevention and minimization of cariogenic lesions.

**Materials and methods:** The PubMed, Scopus, Cochrane - Library databases were consulted, with the use of the following MesH terms: (CAMBRA Protocol) / (CAMBRA Risk Caries) / (Caries Management by Risk Assessment). Specific inclusion criteria (PICOS) for the selected studies were used. A pre-designed template with 16 items was used for the extraction of results. Data was extracted by a single reviewer (LS). The quality of the studies was assessed with the use of the Cochrane Risk of Bias Tool. Case reports, letters to the editor, editorials, case series and other methodological studies were excluded from this review.

**Results:** The retrospective CAMBRA analysis reported a higher incidence of cavitated lesions among those deemed to be patients of extreme risk compared with low-risk. According to the CRA, the evidence concerning the validity of existing systems was limited. We do not know if the identification of high-risk individuals may lead to a more efficient management of patients in the long run, and prevent the start and end of caries or reverse the progression of the lesions. There is currently an urgent need to develop valid and reliable, more evidence-based methods for the evaluation of the risk of caries.

**Discussion:** While the current evidence suggests that the change in the prevention paradigm has not been applied universally, the American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) recognizes that the protocols for evaluation and management of the risk of caries may assist doctors/dentists with respect to treatment decisions.

**Conclusions:** The (CAMBRA) protocol allows dentists to carry out treatment based on clinical evidence and by analyzing each patient's individual risk factors. The risk assessment and the emphasis placed on the disease's entire process and not only on the progression of the cavitated lesion, make CAMBRA a different and innovative approach in comparison with the traditional approach of restorative treatment in dental caries.

## 9. RISK FACTORS IN EARLY CHILDHOOD CARIES: AN EXPERIMENTAL STUDY

Payá Jiménez M., Iglesias Linares A.,  
 Mendoza Mendoza A., Román Arenas F.,  
 Sánchez Gea A.  
 Universidad de Sevilla. Sevilla

**Introduction:** Early childhood caries is a great concern among parents when it comes to the care of their children. These lesions may be associated with pain, malaise, premature loss of primary teeth, malnutrition and the fear of eating,

with consequences for the development and growth of the child, and leading to, in extreme cases, hospitalization.

Several associated risk factors have been described. However, there isn't a uniform approach to the highest influence some of these may have on the appearance of cariogenic lesions associated with a specific child profile.

**Objectives:** The objective of this study is to analyze the etiological factors in Early Childhood Caries in child patients between 1 and 4 years of age, by analyzing the DFT (Decayed Filled Teeth) and comparing between them the associated risk factors and social contexts.

**Materials and methods:** The study was conducted on a sample of 168 children, who attend the private dental clinic for dental checks (1 to 4 years of age). The diagnostic protocol for said caries was carried out by means of a series of periapical radiographs and clinical examination protocol. We studied the existence of potentially associated factors; 1) frequency of brushing; 2) socio-economic factors; 3) frequency of visits to the dentist; 4) being breastfed or bottle-fed and duration; 5) sugar intake and frequency; 6) type of snacks consumed; 7) number of caries per individual. A statistical analysis of the results was carried out, by calculating the means and standard deviations. Additionally, we carried out an inferential analysis by binary logistic regression to determine the influence of each of these factors on the emergence of early caries. A value of  $p < .05$  was considered statistically significant.

**Results:** The results of the study show the existence of early caries in 30% of the target population (168/56). The observed DFT index was 2.19. Among the individuals studied: 171 caries were caused by sugar intake, 74 were caused by bottle feeding, 5 were caused by honey being applied to pacifiers, 5 were caused by use of inhalers in asthmatic patients, and 103 were caused by breastfeeding on demand.

**Conclusions:** 87% of children over 9 months of age breastfeeding on demand and demonstrating poor hygiene presented caries. Therefore, we conclude that there is a greater cariogenic potential in these individuals, and that bottle feeding offers a greater control of feedings. Moreover, a sugar-rich diet is the main risk factor.

**Financing sources:** Study funded in part by the CTS-353 research group. Council of Andalusia. 3550

## 10. PREDISPOSING FACTORS IN THE EMERGENCE OF GINGIVAL HYPERPLASIA ASSOCIATED TO FIXED ORTHODONTIC APPLIANCES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

Hervás Giménez N., Aliaga Cabañero B., Albert Gascó L., Plasencia Alcina E., Sanchís Forés C.  
*Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir. Valencia*

**Introduction:** Gingival hyperplasia is a disease of the periodontal tissues, characterized by the increase in the size of the gums and the formation of artificial sacs. It represents

an exaggerated response to a variety of conditions, such as orthodontic appliances.

Due to the frequency in which orthodontics are applied and that most of these therapies are performed in adolescents, the age in which they are more reluctant to treatment and less attentive to oral hygiene measures, the clarification of the factors responsible for the disease must be a priority.

**Objective:** To review the literature on the link between fixed orthodontic treatment and the formation of Gingival Hyperplasia.

**Methods:** The following databases were reviewed: PubMed, Web of Science, EbscoHost, Scielo and Google Scholar, with a search of the following keywords: "gingival hyperplasia", "orthodontic", "brackets" and "pediatric periodontics".

The articles included were full-text, published between 2005 and 2015, in English or Spanish, and published in high-impact journals dealing with children and adolescents.

**Results:** The various articles analyzed have reported that gingival hyperplasia is a common condition during treatment with fixed orthodontics. While adolescence is the ideal time for orthodontic treatment, patients develop a greater number of lesions, the highest prevalence being at this stage. Another important causal agent that promotes their development is the presence of poor oral hygiene.

The elements that appliances are made of should be taken into account. Currently, there is controversy regarding the type of brackets that cause a greater accumulation of plaque; some studies found higher levels of plaque in the self-ligating brackets, while others found better results within these parameters.

Another element to consider is the ligature in conventional brackets, as the elastic kind is more likely to accumulate plaque than the wire kind.

Finally, a factor that depends on the dentist is avoiding excess resin around the bracket, as this excess creates rough surfaces close to the gingival margin, thus producing an increase in the accumulation of plaque with subsequent inflammation of the gingival tissue.

**Conclusions:** Orthodontic treatment may lead to the alteration of the gingival tissue, resulting in gingival hyperplasia.

The age and oral hygiene of the patient must be considered.

The type of orthodontic elements used and excess resin may predispose this pathology.

## 11. ACUTE HERPETIC GINGIVOSTOMATITIS. A CASE REPORT

Vale T., Vasconcelos J., Saraiva V., Gonçalves A., Rompante P.  
*CESPU Instituto Universitário de Ciências da Saúde. Gandra, Portugal*

**Introduction:** Primary herpetic gingivostomatitis is the most common infection caused by the herpes simplex type 1

virus, characterized by ulcerative lesions in the oral mucosa and gums and is frequently accompanied by perioral vesicles. It is very common in children, with the highest prevalence in the age group between 6 months and 5 years of age. Herpes simplex type 1 virus transmission occurs by direct contact with infected lesions or saliva from symptomatic or asymptomatic individuals with primary infection or recurrent herpes simplex virus infection.

**Objective:** This work aims to present a case of acute herpetic gingivostomatitis, in order to better understand its clinical manifestations and establish the correct differential diagnosis.

**Case report:** A 3-year-old girl with clinical signs of acute herpetic gingivostomatitis.

At the time of consultation, the girl presented diffuse ulcers in the gingival mucosa and on the tongue. The signs and symptoms presented were fever, general malaise, difficulty eating, and a great deal of pain.

**Comments:** Herpetic gingivostomatitis has an average incubation period of 7 days and transmissibility lasts at least one week. In this disease, there might be fever, sometimes high, rejection of food, foul breath, dysphagia, hypersalivation, regional lymphadenopathy, vesicles that progress towards mouth and throat ulcers, and perioral vesicular skin lesions. Aphthous lesions are usually located on the lips, gums, the anterior portion of the tongue, and the hard palate.

The symptoms of acute herpetic gingivostomatitis persist for about two weeks. In the acute phase, patients feel a great discomfort, manifested by a great irritability in children. Occasionally, there is a complete refusal to drink fluids, with the consequent dehydration. The treatment is symptomatic in order to prevent dehydration. According to some authors, antiviral therapy with acyclovir should be considered in the early stages of the disease, although it is useful in reducing oral manifestations and eliminating the virus.

A differential diagnosis is very important; the dentist should be familiar with the disease, as symptoms are typically oral, and the patient may benefit from early diagnosis.

**Conclusion:** The ease of transmission of this disease justifies the search for scientific improvement. A correct diagnosis is essential so that we may reduce morbidity and even prevent hospitalizations in some cases.

## 12. THE PRESENCE OF ORAL CANDIDIASIS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WHO WEAR ORTHODONTIC APPLIANCES

Albert Gascó L., Hervás Giménez N.,  
Aliaga Cabañero B., Plasencia Alcina E.,  
Sanchís Forés C.

Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir,  
Valencia

**Introduction:** Oral candidiasis is a very common and important disease in the oral cavity, caused by any of the

species of the genus *Candida*. Between 30% and 60% of the population are carriers of *Candida* in the oral flora.

The trauma caused by a removable orthodontic appliance, coupled with an anaerobic and acid environment in the contact surface of the appliance, reduces resistance to *Candida* infections. It is important to be kept up-to-date on how orthodontic appliances affect the oral cavity in the presence of *Candida* and how this may lead to disease.

**Objective:** To conduct an updated review on the literature on the adherence of *Candida* in children and adolescents who are undergoing orthodontic treatment with fixed and removable appliances.

**Material and methods:** The following databases were consulted: PubMed, Scielo, Google Scholar, EBSCOhost, and Web of Science, with the use of the following keywords: "orthodontic appliances", "orthodontics", "candidiasis", "candida albicans" and "oral thrush". Articles published between 2006 and 2016, which contained the search terms in the titles or abstracts, published in high-impact journals were included, excluding the articles that did not contribute to the achievement of the objectives.

**Results:** The articles analyzed have shown that orthodontic appliances may alter the count of *Candida albicans* during treatment, observing an increased colonization of *Candida* in patients with fixed orthodontic appliances in comparison with the removable kind.

Several authors indicate that a sharp decrease of the salivary pH takes place in the presence of braces, both fixed and removable, determining that there is a direct link between their presence, *Candida* and low salivary pH levels.

With respect to the design, there is a greater adherence of *Candida* in appliances with screws and acrylic division.

Oral hygiene is one of the most important factors which may be associated with the prevalence of *Candida* in the oral cavity.

**Conclusions:**

1. Fixed and removable orthodontic appliances favor the colonization of fungi.
2. There is a direct link between the presence of orthodontic appliances, *Candida*, and low levels of pH.
3. Patients undergoing orthodontic treatment and their dentists must maintain an exhaustive control of hygiene and prevent oral candidiasis.
4. Susceptible attachments that may hamper oral hygiene should be minimized through a better design of appliances.

## 13. EOSINOPHILIC ULCER OF THE TONGUE IN AN 8-YEAR-OLD BOY

Azanza Santa Victoria N., Buselo Ortega E.  
Osakidetza Irún, Guipúzcoa

**Introduction:** The eosinophilic ulcer of the oral mucosa consists of an ulcerative lesion of persistent evolution that

occurs most of the time on the ventral surface of the tongue, but also in other locations, in relation to self-induced trauma, and which poses diagnostic problems. Its occurrence in children is called Riga-Fede disease and affects very young children in relation to neonatal teeth.

**Objective:** To present a case of eosinophilic ulcer of the tongue, which is unusual considering the patient's age, and demonstrate the effectiveness of communication tools between specialists.

**Case report:** An 8-year-old patient who visits his pediatrician due to a recurrent ulcer of the tongue he has had for several months in the same location on the ventral surface of the tongue. The area is swabbed, and infectious etiology is discarded. A blood test is carried out, which reveals a mild leukopenia. A month later, the leukopenia has improved, but the ulcer is still present, which is why a consultation is scheduled with Dermatology. The specialist diagnoses Riga-Fede ulcer secondary to self-induced trauma and refers the patient to his dentist. He notes that the ulcer has already healed, but that the mucosa of the tongue presents a clear line of imprint of the maxillary incisors, attributable to the habit of interposition and biting of the tongue, and confirms the diagnosis of eosinophilic ulcer of the tongue (Riga-Fede disease of the pediatric variety).

**Comments:** The emergence of a persistent ulcer of the tongue always creates concern for its possible link to various benign and malignant oral disorders. Almost all of the authors agree on the importance of understanding this condition so as to provide a diagnosis based on the history and clinical features and thus rule out more worrisome conditions, such as agranulocytosis, immune disorders or infections of varying degrees.

**Conclusions:** We find it very important to maintain good communication channels among specialists. In this case, sending the photograph of the injury to the specialist in dermatology via the intranet, allowed a good diagnostic orientation. Likewise, the communication and referral to the dentist allowed us to determine the origin of the self-induced trauma and confirm the diagnosis.

## ORTHODONTICS

### 14. APPROVAL OF THE PROFILE CHANGE IN PATIENTS WITH MAXILLARY TRACTION AND MANDIBULAR ADVANCEMENT TREATMENT

Garrido Benzecry A.C., Pinilla Blanco K.J., Beltri P., Pérez E., Torres L.

Universidad Europea de Madrid. Madrid

**Introduction:** In the studies of children preparing for orthodontic treatment, the concerns and expectations of patients and parents regarding the cosmetic improvement of facial fea-

tures are recurrent; the most common reasons for orthodontic treatment concern the dentist, the parents and the discontent of the children themselves with their appearance.

Do patients undergoing orthodontic treatment really increase their self-esteem by enhancing their appearance? According to studies, the first motivating factor for orthodontic treatment in the population is the desire to improve their dental features followed by facial appearance. In the case of orthopedic treatment, the most notorious changes occur in profile changes caused by the traction of the maxillary or mandibular advancement.

**General objectives:** To analyze what improvement in appearance is considered by the patients who are undergoing maxillary traction or mandibular advancement treatment, attending the Master's Degree in Dentistry at the University Dental Clinic of the Universidad Europea de Madrid. **Specific Objectives:** a) to analyze the change in the perception of appearance according to the profile of the patient in comparison with the changes caused by their own treatment; and b) to consider the different perceptions of "improvement in appearance" in patients undergoing the same treatment (maxillary traction / mandibular advancement).

**Materials and methods:** The sample was composed of patients undergoing orthopedic treatment at the University Dental Clinic of the Universidad Europea de Madrid, between 8 and 12 years of age, which are currently being treated or were treated (for at least 6 months) with maxillary traction or mandibular advancement. The two groups were divided and a sequence of before and after treatment photos were shown, after which the patients selected which in their opinion was their most harmonious profile and that of the other patients undergoing the same treatment.

**Results:** Ten patients were surveyed, six of whom received maxillary traction and mandibular advancement treatment. They chose as the more harmonious profile the after treatment photo in 100% of the cases.

**Conclusion:** One hundred per cent of the patients were very satisfied with the changes in their facial appearance; however, 50% was not satisfied with the changes presented in the other patients undergoing the same treatment in the case of mandibular advancement and 33% in the case of maxillary traction.

### 15. TELL ME WHAT SIDE YOU CHEW ON, AND I WILL TELL YOU HOW YOU CHEW

Cuba González Y., Pérez-Alarcón J., Guinot F., Cuadros C., Lorente A.

Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona

**Introduction:** The study of mandibular movements has always been an objective in dentistry. For a very long time, there have been attempts to track these movements through the use different procedures: electromechanical, optometric and magnetographic, among others. The kinesiograph com-

binas all three methods to study the masticatory function in all three planes of space, as well as the muscular and biological limitations of each case in particular.

**Objectives:** To assess through the use of the kinesiograph, how posterior Planas Direct Tracks influence masticatory cycles in a patient with a unilateral masticatory pattern and overbite, and thus establish a subroutine in the Central Nervous System which, ultimately, corrects the occlusion matching the Masticatory Functional Angle (MFA) of Planas.

**Case report:** Through the use of the Keynetkinesiograph, three quantitative variables were evaluated in different planes. On the vertical plane, we assessed the maximum aperture; on the transversal plane, the maximum lateral displacement and the maximum amplitude of the masticatory cycle; and on the sagittal plane, the maximum mandibular retrusion. Finally, we included two qualitative variables to analyze masticatory cycles according to the preferred chewing side, before and after the placement of posterior tracks to treat the patient's overbite.

**Comments:** The graphs drawn for each of the mandibular movements without the placement of tracks was characterized by the presence of one preferred chewing side with a MFA of 25° vs. 70° and limitations in the lateralities caused by the overbite. After the placement of tracks in a Class III patient, we observed that the masticatory cycles were the normal ellipse described by Okeson et al., and the number of finished cycles on the left and right were equaled and increased in number.

**Conclusions:** By tracking the masticatory cycles, we are able to assess changes produced in the same after the placement of posterior Planas Direct Tracks, determining that it is possible, with their placement, to directly influence occlusion, modifying it in a predictable and controlled manner, acting directly on the number of masticatory cycles per bolus and on the stimulation of the lateral pterygoid, which stimulates the growth of the child's lower anterior facial height. As this is a case report, we are unable to show any statistically significant results; however, it is evident that it is possible for the posterior direct tracks to directly modify the paratype, thus activating a cascade of stimuli in the central nervous system that helps to stabilize the occlusion, and stimulates muscle and bone development.

## 16. EXTREME MALPOSITION OF TEETH: PRESENTATION OF A CASE

Martínez Martínez E., Velló Ribes M.A.,  
García Muñoz A., Borrás Aviñó C., Catalá Pizarro M.  
*School of Medicine and Dentistry. Universidad de Valencia, Valencia*

**Introduction:** Dental anomalies are defined as a deviation from the norm, caused by an alteration in the embryological development of teeth. The anomaly may affect their shape, size, number, color, and position.

Most of the dental alterations occur between the sixth and eighth week of intrauterine life, and the causes may be genetic or environmental.

The genes responsible for the histogenesis and the genes that regulate the morphogenesis, which are also involved in the determination of the position, have been established.

**Objective:** To describe a clinical case of extreme malposition of the primary lower second molars and its treatment.

**Case report:** Four-year-old male who arrived to the consultation at the Pediatric Dentistry unit of the UV because his primary second molars had not erupted.

The patient is diagnosed with apparently balanced reciprocal chromosomal translocation *de novo* with karyotype: 46XY, t(8;9)(q24;q31), and a slight delay in growth and no other features.

Molars 7.5 and 8.5 are clinically absent, but agenesis is ruled out based on the radiograph.

At age 6, a bilateral and symmetrical lump is detected in the edentulous space of the primary lower molar on a vestibular level, which is radiographically confirmed to be the root apices of the primary second molars.

After a CT scan is carried out, we decide to perform the surgical removal of these molars, due to the impossibility of normal eruption and potential complications.

The patient is currently being treated with interceptive orthodontics.

**Comments:** The symmetry of the malposition of the patient's 7.5 and 8.5 was striking, thus coinciding with the diagnosis of a translocation between chromosomes 8 and 9.

The cytogenetic report specifies that the translocation in principle does not involve any pathology but does not rule out small genetic changes due to this disturbance.

Some authors point out that in apparently balanced translocations there are small losses or gains in genetic material in the chromosomal breakpoint, which may produce different changes and anomalies, on a systemic and local level.

On the other hand, research is currently being conducted on the genetic influence that exists in dental disturbances, which singles out homeobox genes as responsible for regulating the normal development of the tooth germ.

**Conclusions:** The case presented provides a genetic study carried out for other reasons, which supports the genetic etiology of the diagnosed dental disturbance.

Pediatric dentists must be familiar with up-to-date knowledge in this respect when establishing an etiologic diagnosis of dental anomalies.

## 17. THE LINK BETWEEN PILLOWS AND THE UNILATERAL POSTERIOR CROSSBITE

Garrido Benzecry A., Pinilla Blanco K., Costa Ferrer F.,  
Pérez F., López C.  
*Universidad Europea de Madrid, Madrid*

**Introduction:** Within the etiology of malocclusions, we find the influence of extrinsic pressure habits from abnormal



position when sleeping, which may produce alterations to bone and teeth.

There are several positions that are assumed when sleeping, which, when sustained over time, may cause a lateral compression on the upper jaw, thus causing slower growth in width towards the supporting side and a deviation of the mandible towards the same. This results in a narrower maxilla and a larger mandible, where the lower posterior teeth overlap the upper teeth, creating a *unilateral posterior crossbite* (UPC).

**General objectives:** To analyze the link between positioning on pillows and unilateral posterior crossbites in a group of children seeking treatment at the Master's Degree program for Pediatric Dentistry of the Universidad Europea de Madrid. **Specific Objectives:** a) to analyze the most frequent type of UPC in the population of selected patients; b) to link the side of the crossbite with the position the child sleeps in, and the kind of support this presents; and c) to study the position and the type of support that most often occurs when sleeping, in the sample selected.

**Material and methods:** We selected patients between 6 and 12 years of age, who sought treatment at the Master's Degree program for Pediatric Dentistry of the Universidad Europea de Madrid between February and May 2016. In the clinical examination, we assessed the presence of posterior crossbite according to the classification proposed by Locks et al. in 2008. Additionally, we requested that parents fill out a survey on how and which side their children slept on for seven nights. We also encouraged them to take photos.

**Results:** We studied 30 patients with UPC, 20 of which presented functional UPC (67%) and 10 presented dental UPC (33%). Thirty-two percent of the patients presented a UPC that coincided with the dominant side when sleeping, the most common one being a right-side UPC, with 25% being a right lateral prone position, and a left-side UPC, with 5% being a left lateral prone position. Moreover, the most common type of support was hand on the pillow at 45%.

**Conclusion:** We conclude that although a link was found between the presence of UPC and sleeping positions, we agree with other authors that the etiology of malocclusion is too complex and multifactorial to claim that this habit is the single etiologic factor, as it may be linked to other para-functional habits, such as thumb sucking, lip sucking, tongue interposition, and mouth breathing, which may or may not be present and also an influence.

## 18. SUBMUCOSAL VS. EXTRAMUCOSAL TRACTION FOR THE ORTHODONTIC-SURGICAL TREATMENT OF IMPACTED CANINES

Vilches Fernández A.A., Mendoza Mendoza A.,  
Martín Martín R., Huertas López M.D.  
Universidad de Sevilla. Sevilla

**Introduction:** Palatally impacted maxillary canines have been reported over the years. Premature detection in patients

no more than 10 years of age and early corrective measures are essential to reduce the risk of complications and avoid more invasive treatments (Ericson and Kurol, 1987). In an age range between 10 and 13 years of age, the treatment of choice would be the extraction of the primary canine and the expansion of the dental arch. In the case of late diagnoses, simple interceptive procedures would not be sufficient; we would have to combine orthodontic-surgical treatments to solve the embedded teeth. Orthodontic-surgical treatment can be carried out through the use of two different techniques: submucosal traction or extramucosal traction.

**Objective:** To conduct a review to find out which technique provides greater benefit to the patient in terms of duration of the surgical intervention, as well as the duration of the orthodontic treatment and periodontal considerations.

**Materials and methods:** The systematic review was carried out following the SORT criteria for scientific evidence. The search was conducted during the months of March and April (2015). The databases used were: PubMed-MEDLINE, Cochrane Library, and Scopus. The inclusion criteria for our search were limited to those articles published in English, in the area of dentistry from 2005 to the current date in relation to human cases.

**Results:** After analyzing the three databases, we grouped the articles according to the level of scientific evidence (SORT criteria) and eliminated those that were duplicated. A total of 23 articles were classified following the SORT criteria, 5 of which were level 1, 8 were level 2, and 10 articles were level 3. Finally, level 3 articles were excluded.

**Conclusion:** It can be concluded, after having completed this review, that there is no evidence to support one particular traction technique in the orthodontic-surgical treatment of impacted canines.

## SURGERY. CARIES

### 19. INTERNAL BLEACHING OF PRIMARY TEETH

Lorenzo Ferris N., Martín Olivera E.,  
Delgado Castro N., Martínez Martín N.  
Hospital San Rafael. Madrid

**Introduction:** At present, dental injuries are the leading cause of coronal discoloration and, as a consequence, the second reason for seeking treatment in pediatric dentistry.

The change in tooth coloring, produced by a traumatic injury, is a cosmetic problem for the patient, especially when it affects the front teeth.

Intrinsic coronal alterations in color have numerous causes. The most common is pulp bleeding, where a red-pink color is seen, caused by the rupture of blood vessels and capillaries. When the aggression exceeds the limits of resistance of the tooth, the pulp tissue experiences a degradation process

that leads to pulp necrosis, which produces disintegration, the product of which enters the dentinal tubules and darkens the dentine, turning it yellow-brown. Finally, with the presence of ferrous sulfide-forming bacteria, the staining becomes more intense, darkening to dark brown or black.

**Objectives:** The objective of this work is to present a sequence of clinical cases of patients who have undergone internal bleaching, as a conservative and effective therapeutic alternative for discolored teeth.

**Case report:** We prepared an action protocol to carry out internal bleaching in primary teeth that had suffered prior trauma and as a result presented changes in coronal color.

The results obtained are presented after the completion of said treatment in the upper central incisors in patients between 4 and 5 years of age, who presented intrinsic changes in coronal coloration after suffering dental trauma.

**Comments:** At present, in our society, appearance is not only important for adults. Children also worry about their physical appearance, and a deviation from what is considered the norm, such as a change in the color of their teeth, may give rise to big complexes or rejection.

Dental color alterations may be solved through restorations, veneers, prefabricated crowns or, as in our case, though the use of an internal bleaching of the crown, which is a more conservative choice.

**Conclusions:** Internal bleaching in primary dentition represents a successful treatment, both clinically and for the family, as it provides a high degree of satisfaction for both patients and their caregivers.

## 20. THE EFFECT OF A GLASS IONOMER VARNISH (CLINPRO™ XT VARNISH) ON BOND STRENGTH OF A UNIVERSAL ADHESIVE (FUTURABOND® NR)

Santos Zorrilla, P., Sánchez López, M.F.,  
Hernández Fernández, A., Teruel Fernández, J.D.D.,  
Ortiz Ruiz, A.J.

*School of Dentistry. Universidad de Murcia. Murcia*

**Introduction:** The use of fluoride varnishes for preventing tooth decay in high risk children is becoming increasingly common. The adhesion to enamel treated with these products has not been sufficiently studied. Clinpro™ XT Varnish is a fluoride releasing glass ionomer varnish that has been recommended for preventing demineralization and for favoring remineralization of the enamel in risky situations.

**Objectives:** To determine how a resin-modified glass ionomer varnish (Clinpro™ XT Varnish) 7 days after application affects the resistance of sheer bond strength of a self-etching adhesive in intact bovine enamel and in demineralized bovine enamel.

**Materials and methods:** 120 lower primary bovine incisors were used. The teeth were randomly divided into 6 groups. Group 1: intact enamel surface. Group 2: demineralized enamel. Group 3: demineralized enamel treated with glass ionomer varnish for 7 days. Group 4: intact enamel treat-

ed with varnish for 7 days and roughened. Group 5: demineralized enamel treated with varnish for 7 days. Group 6: demineralized enamel treated with varnish for 7 days and roughened. We used the self-etching adhesive Futurabond® NR and the nano-hybrid universal composite Grandio in 2 mm layers. These were sheer-tested 24 hours after adhesion. The results were noted in Newton, passed to Mpa, and divided by the adhesion area.

**Results:** The resistance results of sheer bond strength according to group were: group 1:  $7.95 \pm 3.86$ ; group 2:  $5.25 \pm 2.83$ ; group 3:  $13.92 \pm 8.44$ ; group 4:  $18.76 \pm 6.54$ ; group 5:  $14.83 \pm 6.57$ ; group 6:  $12.14 \pm 4.15$ . We found a greater strength of adhesion in the groups treated with Clinpro™ XT Varnish in both the intact enamel as well as the demineralized enamel. Although the difference was not significant, the roughening did condition different behavior in the intact enamel to the demineralized enamel.

**Conclusions:** The use of a varnish (Clinpro™ XT Varnish) improves the adhesion to intact and demineralized enamel of self-etching adhesives such as Futurabond®NR.

## 21. BITE RAMPS IN PEDIATRIC DENTISTRY: TREATMENT OF A CASE OF ANTERIOR CROSSBITE

Rebolo A., García M., Castro S., Portuga., Seabra M.,  
Figueiredo A.

*Universidade Católica de Portuguesa. Lisboa, Portugal*

**Introduction:** An anterior crossbite is the malocclusion resulting from the palatal inclination of the upper incisors in relation to the lower incisors. Anterior crossbites have an incidence of 4% to 5%, the diagnosis being of utmost importance during the mixed dentition. This type of malocclusion has a multifactorial etiology: it may be the result of the eruption of the maxillary incisors with more palatal positioning; a traumatic injury to the primary incisors resulting in the lingual movement of the permanent teeth germs; the presence of supernumerary teeth in the anterior region; odontoma; a dental arch of the wrong size; and upper lip biting habit, among others. For the treatment of this malocclusion, there are several options, including: inverted crowns, fixed /removable / functional appliances and composite ramps. The treatment for this type of malocclusion with the use of composite ramps will be addressed in this poster. Composite ramps achieve a lengthening of the crown through the use of composite so that the lower teeth are forced to occlude on the palatal aspect of the antagonistic teeth, thus keeping them ortho positioned. It has the advantage of being a fast, safe, inexpensive, non-invasive procedure, devoid of functional / cosmetic changes, which eliminates discomfort for the patient due to the number of hourly sessions. Additionally, when treatment is completed, the composite ramps are easily removed without causing damage to the enamel. However, the ramps are susceptible to fracture due to their low level of resistance.

**Objective:** The anterior crossbite is considered one of the greatest concerns for parents regarding their children due to the cosmetic and functional factor.

**Case report:** L. M. Eight-year-old female arrived for a pediatric dentistry consultation for cosmetic reasons, says that she has, "a tooth turning inward". She says she does not suffer from allergies nor systemic diseases, and does not take any medicine.

**Comment:** After comparing different treatment alternatives, composite ramps or tracks arise as the alternative that is faster, easier to carry out and more economical. Children, especially the younger ones, adjust better to this type of treatment than to those involving impressions and more time in the dentist's chair.

**Conclusion:** The treatment of anterior crossbites must be carried out soon after diagnosis in order to prevent mobility, periodontal disease, and the fracture of the anterior teeth. Additionally, it may cause a malfunction of the temporomandibular joint.

## 22. DIRECT CAPPING MATERIALS FOR YOUNG PERMANENT TEETH: CURRENT TREATMENTS

**González Aranda C., Saavedra Marbán G.,  
Grano de Oro Cordero E.C.**

*School of Dentistry. Universidad Complutense de Madrid.  
Madrid*

**Introduction/Justification:** Direct pulp capping in young permanent teeth seeks to preserve the vitality of the pulp, which is essential in these teeth in order to achieve full root development.

The aim is to promote the formation of a reparative dentine bridge, while striving to avoid any toxicity to the pulp. Several techniques have been described in the literature. Bioactive materials have currently appeared with the goal of supporting the repair of the pulp.

There is no unanimity in the scientific community regarding the material of choice for this procedure, which is why we sought to conduct a review of the materials that would currently be the most suitable for direct pulp capping in immature permanent teeth.

**Objectives:** To review and assess current treatment alternatives in direct pulp capping in immature permanent teeth.

**Material and method:** We conducted a review of the literature in the following biomedical databases: PubMed, Medline (EBSCO). Keywords: *direct pulp capping, immature tooth, open apex.*

**Results and analysis:** Calcium hydroxide has been used the most for pulp capping. However, it has been shown that the dentine bridge formed is of low quality and does not have the ability to adhere to the dentine, which may result in the failure of the technique.

In the 90s, MTA® (Mineral Trioxide Aggregate) appeared as an alternative to calcium hydroxide, because it induced the

formation of reparative dentine of higher quality when used in direct pulp capping.

Recently, a new product based on calcium silicate ( $\text{Ca}_3\text{SiO}_5$ ) called Biodentine™ was introduced in the market. This material possesses mechanical properties that are similar to those of healthy dentine, and is thus able to replace it on a coronal and root level.

Some studies have shown that Biodentine™ possesses better physical properties and a quicker setting time than MTA® and Portland cement. Additionally, it is capable of inducing odontoblast differentiation, thus stimulating the formation of reparative dentine. Compared to other cements based on calcium silicate, such as MTA®, it suffers no color change when exposed to light, as it does not contain bismuth oxide.

**Conclusions:** After reviewing the literature on various bioactive materials, Biodentine™ appears to be a good alternative for pulp capping in young permanent teeth. However, more long-term studies are required to corroborate the results obtained so far with this material.

## 23. NEW MATERIALS AND WAYS TO TREAT PERMANENT TEETH WITH AN IMMATURE APEX AND PULP NECROSIS: CURRENT STATE

**Moradas Estrada M.**

*Universidad de Oviedo. Oviedo*

**Introduction:** The treatment of nonvital pulp is indicated in teeth with open apices and thin dentinal walls, in which it is not possible, with the use of classical instrumentation, to create an apical stop to provide an effective filling of the root canal. The evidence in this area focuses on preserving the dental pulp stem cells, as well as the mesenchymal stem cells of the apical papilla, thus achieving revascularization and complete root maturation. This technique, called 'maturogenesis', is believed to have the ability to replace the classical apexification techniques. In the same manner, the use of platelet-rich fibrin (PRGF) seems to give rise to the idea of tissue regeneration in dental trauma.

**Objectives:** a) to compare the results in terms of hermetic seal and functionality of the tooth, of the maturogenesis and PRGF techniques with other classic materials; and b) to determine the clinical survival of necrotic teeth with the techniques of maturogenesis and PRGF.

**Material and methods:** A systematized and evaluative review of the literature was conducted, with quantitative and qualitative data, which sought to compare and determine which material best met the aim of hermetic sealing, allowing us to preserve the tooth and its functionality. Reviews of the literature and clinical cases in articles indexed no earlier than 2012 and no later than November 2015 were accepted as sources of information, with the following keywords: *apexification, apical barrier, platelet rich fibrin, mineral trioxide aggregate, regenerative endodontics, pulpal revascularization, stem cells, calcium hydroxide, non vital immature.*

**Results:** Calcium hydroxide is a material of good adaptation, apical sealing and low cost, but which presents excessive permeability and is difficult to handle in humid environments. This is why MTA as a material is useful in the formation of apical barriers that are more solid and durable, thus obtaining better results and better clinical survival of 5 to 10 years. The new materials, biostimulators or with regenerative capacity, improve results in up to 55% of cases, thus decreasing the application technique, responding to a minimally invasive dentistry, and because they are 100% biocompatible, providing a better functionality in up to 32% of cases in comparison to the classic materials.

**Conclusions:**

1. MTA is the most widely used classic material and provides the best properties of biocompatibility, bacteriostatic and hermetic seal.
2. Calcium hydroxide provides an uncertain prognosis due to its excessive permeability.
3. The bioactive materials present the best functional properties in apical sealing and regeneration capacity.
4. More long term research is required to systematize the use of biomaterials.

#### 24. LONG TERM PERMANENCE OF THE PRIMARY 2<sup>ND</sup> MOLAR IN SUBJECTS WITH MANDIBULAR 2<sup>ND</sup> PREMOLAR AGENESIS

**Palazuelos I., García-Navas I., Riobos González M.F.**  
*Universidad Alfonso X El Sabio. Madrid*

**Introduction:** Starting from their intrauterine formation, primary teeth complete their development and their rhizolysis in approximately 8 years. The resorption pattern may be altered by the absence of the permanent successor tooth. In Spain, the prevalence of agenesis is 6%, the most affected teeth being the lower 2<sup>nd</sup> premolar, the upper lateral incisor and upper 2<sup>nd</sup> premolar (excluding wisdom teeth).

**Material and method:** This paper examines the prevalence, distribution, degree of root resorption and age of permanence in mouth of primary second molars with agenesis of the permanent successor, in a population of 95 subjects, between 6 and 80 years of age. For this purpose, we studied panoramic radiographies belonging to the UAX University Clinic database. In order to see the degree of root resorption, we followed the classification of Moorrees CF. (1963).

**Results:** We found 129 primary second molars with agenesis of the successor, in 58.14% of the cases in females and 41.86% in males. Of the 95 individuals, one third presented bilateral agenesis. Only 14% of the primary molars were in infraocclusion. There is no statistically significant difference in relation to the frequency of agenesis of the permanent right and left second premolar ( $p < 0.05$ ). The lowest degree of root resorption appeared in the 6-10 age group, increasing reabsorption progressively with age. The age range where root resorption occurs more frequently is from 11 to 20 years

of age. Twenty-one per cent of the individuals in the sample retained the primary second molar for more than 15 years in the mouth; and of these, 25% had intact roots without reabsorption. We found 5.25% of the individuals > 30 years of age with the primary second molar in the mouth, with some degree of resorption without this being complete. Twenty per cent of the molars showed conservative dental treatment. There is no significant link between the degree of root resorption and the presence of dental treatment.

**Conclusions:** Early diagnosis is essential for the survival of primary teeth with agenesis of the permanent successor. It cannot be concluded, with the data obtained, that the causes of root resorption in subjects over 40 years of age are genetic, or due to dental treatment carried out in these teeth, or conversely, that the absence of conservative dental treatment increases their permanence in the mouth. Based on the study sample, it cannot be concluded that there are no individuals older than 40 years of age with primary second molars in their mouths.

#### 25. ORAL REHABILITATION OF ANTERIOR TEETH IN PEDIATRIC PATIENTS

**González Unibaso N., Gómez Ríos I., Serna Muñoz C., Pérez Silva A., Ortiz Ruiz A.J.**  
*Universidad de Murcia. Murcia*

**Introduction:** One of the biggest challenges for the pediatric dentist is the cosmetic and rehabilitative treatment of babies who have suffered the loss of a large amount of surface in the anterior teeth, as a result of early childhood caries or trauma.

**Case report:** Treatment of three children younger than 24 months of age with very little sound structure remaining in the primary anterior teeth carried out by placing fiberglass posts and acetate crown with composite. Clinical and radiographic evolution of the treatment.

**Discussion:** In the literature, several methods have been described for the restoration of very ruined primary anterior teeth, but additional longitudinal clinical studies are needed to evaluate each technique.

**Conclusions:** The ideal rehabilitative treatment of a primary anterior tooth is the kind that accomplishes cosmetic success, restoring function and one that lasts until the exfoliation of the tooth. It must preferably be carried out quickly and easily repaired if necessary.

#### 26. ORAL REHABILITATION OF A PATIENT WITH CARIES. A CASE WITH A 5-YEAR FOLLOW-UP

**Vilella Pastor S., Lorente Rodríguez A.I., Cuadros Fernández C., Guinot Jimeno F.**  
*Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona*

**Introduction:** Young patients with Early Childhood Caries (ECC) commonly experience oral rehabilitation under general anesthesia (GA), due to difficulties in handling their behavior. Children with a history of ECC are highly susceptible to the development of new caries, even after complete oral rehabilitation.

**Objectives:** To demonstrate that after a surgery under general anesthesia, it is essential to carry out a rigorous protocol of reviews in which we apply prevention criteria so as to raise awareness among parents of the importance of hygiene and dietary changes, in order to reduce the new occurrence of caries.

**Case report:** Female patient, age 3 and 11 months, with ECC that was referred for treatment to the Department of Pediatric Dentistry of the Universitat Internacional de Catalunya. Due to the need for a comprehensive dental treatment, and because of difficulties managing behavior problems, her dentition was restored under GA. We used a combination of restoration methods and techniques, including the placement of composite resins, the restoration of preformed metal crowns, extractions, and space maintainers. The patient was followed for 69 months (5 years and 8 months), both clinically and radiologically.

**Conclusion:** This case reflects the need for providing support to children at a high risk of ECC, together with their families through the development of biological interventions and more acceptable and effective behavior in order to reduce the incidence of caries after oral rehabilitation under general anesthesia.

## 27. REPERCUSSIONS ON ADHESION OF CLINPRO® WHITE VARNISH ON DEMINERALIZED ENAMEL

Sánchez López, M.F., Santos Zorrilla, P., Hernández Fernández, A., Germán Cecilia, C., Ortiz Ruiz, A.J.

School of Dentistry. Universidad de Murcia. Murcia

**Introduction:** Tooth decay continues being a big public health problem in developed countries that leads to a continuous loss of phosphate and calcium ions from the tooth structure in a process known as demineralization. In children with a moderate, high or extreme risk of suffering dental caries, prevention protocols include the use of fluoride varnishes that are aimed at preventing demineralization, or the remineralization of pre-existing lesions. The aim of the present study was to investigate adhesion to demineralized enamel treated with Clinpro® White Varnish fluoride varnish.

**Material and methods:** 120 bovine teeth were used that were randomly divided into 6 groups. Group 1: intact enamel; group 2: demineralized enamel; group 3: intact enamel treated with fluoride varnish for 7 days (Clinpro® White Varnish); group 4: intact enamel treated with fluoride varnish for 7 days and roughened; group 5: demineralized enamel treated with varnish for 7 days; group 6: demineralized enamel treated

with varnish for 7 days and roughened. We used the universal adhesive Futurabond® NR with the self-etching technique and Grandio® universal nanohybrid composite. A sheer bonding strength test was carried out 24 hours after adhesion.

**Results:** Adhesion strength on demineralized enamel was lower than on normal enamel ( $5.13 \pm 5.07$  Mpa vs.  $7.77 \pm 3.97$  Mpa;  $p < 0.001$ ). A week after applying fluoride varnish on enamel with normal mineralization, bonding strength was identical to that of enamel without a fluoride varnish ( $8.18 \pm 3.13$  Mpa;  $7.77 \pm 3.97$  Mpa; n/s). In the remineralized groups sheer bond strength was similar to the demineralized enamel group ( $5.77 \pm 3.79$  Mpa;  $4.59 \pm 2.11$  Mpa; n/s) and significantly lower to enamel with normal mineralization with or without varnish ( $7.77 \pm 3.97$  Mpa;  $8.18 \pm 3.13$  Mpa). Significant increase to sheer bond strength was found in the intact enamel group treated with varnish, in which the varnish was removed after 7 days ( $11.04 \pm 5.55$ ).

**Conclusions:** The use of Clinpro® White Varnish 7 days before a bonding process does not modify adhesion in either intact enamel or in demineralized enamel. If we want to increase adhesion of intact enamel, the varnish should be removed from the surface of the tooth.

## 28. ERUPTIVE AGE ASSESSMENT IN THE SECONDARY DENTITION WHEN THE PRIMARY PREDECESSOR IS LOST

Martín Martín R.<sup>1</sup>, Mendoza Mendoza A.<sup>1</sup>, Iglesias Linares A.<sup>2</sup>, Domínguez Zamora R.<sup>1</sup>, Vilches Fernández A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Sevilla. Sevilla. <sup>2</sup>Universidad Complutense de Madrid. Madrid

**Introduction:** Primary dentition is a fundamental element in a child's development and growth, which is why a premature loss of these teeth may affect not just the eruption of the permanent successor but also influence other areas, such as swallowing or phonation, in addition to spacing problems. According to the literature, when tooth loss occurs approximately three years before normal exfoliation, the eruption of the permanent tooth in question often occurs earlier, while if it occurs at a younger age it is often delayed.

**Objective:** The purpose of the study was to ratify the premise of early or delayed eruption of the permanent teeth, depending on the age in which the loss of the primary tooth occurred.

**Methods:** A total of 78 individuals, who underwent the extraction of the primary upper incisors, due to some type of trauma on said area, were incorporated into this study. In each case, we assessed the following: a) type of registered trauma; b) age in which the extraction was carried out; c) age in which the respective permanent upper incisors erupted; and d) degree of root formation prior to the extraction. The criteria for assessing the age of final eruption was the time in which the tooth/teeth made their appearance in the mouth.

A univariate statistical analysis was conducted with calculation of means and standard deviation. Additionally, the test of Chi-square was conducted for the assessment of the association between qualitative variables and the observed advancement of eruptive potential. A value of  $p < .05$  was considered statistically significant.

**Results:** Once all of the data was analyzed, we were able to state that an eruptive advancement was observed in 70.5% of the patients who had to have at least one primary upper incisor prematurely removed.

**Conclusions:** A non-physiological loss of a primary tooth leads to an advancement in terms of the eruption of its corresponding permanent successor. Although eruption may come earlier, it is important to replace these losses with the use of substitution appliances that preserve the appearance and facilitate masticatory function and speech for the patient, but also prevent the appearance of harmful habits in the child.

## 29. ASSESSMENT OF THE SATISFACTION AND WELLBEING OF PATIENTS WITH REGARD TO PULPECTOMY TREATMENT VERSUS EXTRACTION AND SPACE MAINTAINER

Biedma Perea M.<sup>1</sup>, González Aroca I.M.<sup>1</sup>, Huertas López M.D.<sup>1</sup>, Iglesias Linares A.<sup>2</sup>, Mendoza Mendoza A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Sevilla. Sevilla. <sup>2</sup>Universidad Complutense de Madrid. Madrid

**Introduction:** Before any dental emergency with a traumatic origin, priorities should be established with regard to treatment. It is therefore necessary to take into account: the time remaining until exfoliation, the prognosis of the traumatized tooth as well as damage to the permanent tooth bud. When primary teeth suffer some type of traumatic injury, ideally the tooth will continue to have pulp vitality until shed, although if this is not the case, pulp treatment can be carried out without compromising function significantly or, as a last resort, the tooth can be extracted. But the best option should be chosen taking into consideration the integrity of the developing tooth germ.

**Objective:** The aim of this study was to determine the degree of satisfaction and wellbeing of the patient as well as the parent/tutor, after pulp treatment as a result of trauma versus extraction followed by the placement of a space maintainer. Aspects such as aesthetics, phonetics, mastication and social adaptation as well as cost/benefit quality were evaluated.

**Material and methods:** Seventy individuals, aged 2-5 years from a private dental clinic specialized in pediatric dentistry were invited to participate in a consecutive manner in the study. The medical history of all the participants was taken and they underwent a clinical and radiologic examination. They were diagnosed, treated and evaluated post-operatively after being monitored for 6 months. For the statistical analysis

the chi-squared test was used and the correlations were established using the Spearman coefficient ( $p < 0.05$ ).

**Results:** The level of satisfaction regarding the space maintainer was high with regard to aesthetic appearance and phonetics, but average for mastication and financial cost. The change in color was the point that was negatively evaluated for the pulpectomies.

**Conclusion:** The primary dentition plays a decisive role in the development and growth of children. Following a traumatic tooth injury, therapeutic options are considered such as pulpectomies or extractions, although extraction obviously is the option in those cases in which periapical radiolucency and/or root resorption can cause damage to the permanent tooth. We should always keep in mind that the choice not only depends on the best treatment option but also on the decision of the parent or tutor.

## BREASTFEEDING

### 30. RELATIONSHIP BETWEEN PACIFIERS AND BREASTFEEDING

Vieira da Silva J.C., Vilela Lobo A.P., Pinto R.M., Dos Santos Gonçalves A., Sousa Santos P.  
IUSC-N. Portugal

**Introduction:** Breastfeeding has become a subject of interest that should be addressed, as early abandonment is considered a public health problem. Although the American Academy of Pediatrics (AAP) recommends the use of pacifiers at bedtime as a means of reducing the risk of cot death, it is a non-nutritive habit that interferes with breastfeeding.

The literature indicates that breastfeeding should be started within the first hour of life and it should be maintained for 6 months minimum. It is recommended that pacifiers are offered after two weeks in order not to interfere with breastfeeding and premature weaning. The first two weeks of life of a baby are especially important and breastfeeding should be totally established before the introduction of a pacifier.

**Objective:** To find out if the use of a pacifier interferes with early weaning, as has been stated in the literature.

**Material and method:** A questionnaire that was handed into to nurseries and kindergartens in the municipality of Marco de Canaveses, in the city of Oporto, in Portugal that consisted of three sections and a total of 21 questions:

- 1<sup>st</sup> section - Characteristics of the mother.
- 2<sup>nd</sup> section - Characteristics of the baby.
- 3<sup>rd</sup> section - Breastfeeding/pacifier relationship

The results were obtained from 70 surveys (age range 22 to 44 years).

**Results:**

- Start of breastfeeding:
  - First hour of life: 66%.
  - Duration of breastfeeding

- Breastfed up to 5 months: 56%.
- Breastfed up to or after 6 months: 44%.
- Introduction of the pacifier:
- Before two weeks: 73%.
- After two weeks or never used pacifier: 27%.

When the results were analyzed, these showed that breastfeeding on its own decreased at 5 to 6 months of life. It was ascertained that the babies who had never used pacifiers breastfed for longer, including a baby that was breastfed for up to 23 months.

**Conclusion:** It was concluded that pacifier use before the first two weeks of life is one of the factors that could lead to early weaning.

## ERUPTION DISTURBANCES, TRAUMATIC INJURIES, ORAL SURGERY, RADIOLOGICAL DIAGNOSIS

### 31. SEVERE DENTOALVEOLAR ANKYLOSIS; A CASE REPORT

**Redondo Pita H., Delgado Castro N., Martín Olivera E.**  
*Hospital San Rafael. Madrid*

**Introduction:** Dentoalveolar ankylosis is a dental anomaly that causes a break in the continuity of the periodontal ligament, which leads to the alveolar bone fusing with the cement or dentine. This hinders the normal eruptive process and vertical bone growth of the ankylosed tooth, while adjacent teeth continue erupting and have normal alveolar growth. This situation leads to the affected tooth being below the occlusal plane, giving the impression of being submerged. Ankylosis is very common in the primary dentition while in the permanent dentition it is very difficult to find cases. The prevalence of ankylosis in the primary dentition is 1.3-8%. The etiology is unknown although there are predisposing factors. There are three types of ankylosis that can be found in a tooth.

- In *mild* ankylosis there is an absence of occlusion of less than 2 millimeters with regard to the occlusal level of the adjacent teeth.
- In *moderate* ankylosis the distance to the occlusion level is greater than 2 millimeters, but there continues to be interproximal contact with adjacent teeth.
- *Severe* ankylosis arises when contact is lost with adjacent teeth and the tooth may be submerged under the gingiva, and it may only be visible radiographically
- The choice between monitoring or treatment depends on the degree of ankylosis in the patient, the existence of the permanent tooth and its location, and the existence of premature loss of the space.

**Objectives:** Surgical extraction of the primary second molar to allow the correct positioning and eruption of the second molar.

**Case report:** Patient aged 5 years with all teeth erupted in the mouth with the exception of the upper right primary second molar. During anamnesis the mother could not recollect if the tooth had ever been present in the mouth. After performing an orthopantomography, agenesis was suspected of the permanent successor tooth and a periapical radiograph was necessary for the correct diagnosis. On radiographical evaluation, the second molar was found to be in an ectopic position, mesially tilted, and superimposed over the first molar. Tooth 65 in addition was destroyed by caries. Given this, and that severe ankylosis was modifying the eruption path of the successor tooth, a decision was taken to extract the ankylosed tooth surgically.

**Conclusions:** The early diagnosis and extraction of an ankylosed tooth can permit the repositioning of an ectopic tooth and its correct eruption.

### 32. ANKYLOSIS IN PRIMARY AND PERMANENT DENTITION

**Román Arenas, F., Mendoza Mendoza, A., Iglesias  
Linares A., Biedma Parea M., Paya Jiménez M.**  
*Universidad de Sevilla. Sevilla*

**Introduction:** The cause of infraocclusion is frequently dentoalveolar ankylosis. The vertical growth of the affected tooth is inhibited and can be seen below the level of occlusion with respect to the neighboring teeth. Additionally, in the literature, the terms “submerged” and “infraoccluded” refer regularly to ankylosed teeth. The etiology of ankylosis is unknown, but it may be linked to a genetic cause, injury, bone growth deficiency, metabolic problems, premature eruption of the first permanent molar, agenesis of the permanent tooth (in the case of ankylosis in primary dentition), reimplant, auto-transplantation, localized infections, and chemical and thermal irritations.

**Objectives:** To analyze the frequency of ankylosis in primary and permanent dentition, in addition to identifying the tooth with the highest prevalence and the age and gender most affected by this pathology.

**Materials and methods:** The study was conducted on a sample of 500 children (between 6 and 16 years of age) who sought treatment at a private pediatric dental clinic from 2014 to 2015. The diagnosis was carried out by: clinical and radiographic assessment with a periapical series and orthopantomography (assessing the degree of infraocclusion, percussion, and state of the periodontal ligament).

**Results:** The results of the study show the existence of ankylosis in 4% of the population studied (20 cases out of 500 patients). The most affected teeth were the lower molars (in both the permanent and primary dentition). In the primary dentition, the teeth with a greater incidence of ankylosis were the lower second molars and in the permanent dentition, the most affected tooth was the permanent first molar. There is no significant prevalence regarding gender.

We observed a greater incidence in children between 6 and 8 years of age.

*Conclusions:* Therefore, it can be stated that infraocclusion is a rare occurrence, with no gender preference, and it occurs randomly in the left or right side, or bilaterally. Furthermore, it is observed more frequently in patients in the first phase of the mixed dentition.

### 33. MODERATE-SEVERE ANKYLOSIS OF PRIMARY MOLARS: ORAL IMPLICATIONS

**Esqueira Sampayo A., Cahuana Cárdenas A., Brunet L.**  
*Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona*

*Introduction:* Ankylosis of teeth refers to abnormal eruption due to the anatomic fusion of the alveolar bone and root cementum which leads to the disappearance of the periodontal ligament. This loss leads to the eruption of the affected tooth being blocked and the vertical growth of the ankylosed tooth being halted, while adjacent teeth continue to grow. The difference in height between them becomes increasingly noticeable, leading to the infraocclusion of the ankylosed tooth.

*Objectives:* To determine the implications for the successor and adjacent teeth in a group of patients with severe to moderate ankylosis.

*Material and methods:* A retrospective study was carried out on the medical records that involved ankylosed deciduous molars between 2010-2015. The age at diagnosis, gender, teeth affected, degree of infraocclusion was registered (grade I: with point of contact; grade II: beneath point of contact; grade III: beneath alveolar crest and grade IV: away from alveolar crest), and associated disturbances. Treatment carried out and progress.

*Results:* The sample was made up of 30 patients, the mean age was 8.4 years (range 6 – 14 years). The number of ankylosed molars was 54, and 40% of the patients studied had more than one ankylosed molar. The teeth that were most affected were 65 (28%) and 75 (19%). The severity of the infraocclusion was grade II in 41%; grade III 22%; grade IV 33% and less than 2% had grade I. Some 13% of cases had agenesis of the permanent successor. The mean age at treatment was 9.6 years. In 90% of cases the treatment was extraction of the ankylosed tooth followed by orthodontic treatment, and only in 10% was the ankylosed tooth solved by only extraction. Given the complexity of the treatment, 74% of the extractions were carried out under general anesthesia. In 93% of cases, secondary dental disturbances to ankylosis were registered, the most common being ectopic premolar in 64% of cases and mesialization of the first molar in 54%. In 27% of cases the successor tooth had to be extracted.

*Conclusions:* Moderate and severe infraocclusion leads to serious complications and because of this early diagnosis is important, as is establishing and planing the right therapeutic steps. Effective treatment is of primordial importance in order to avoid the condition evolving, which would lead to serious disturbances during the development of the child's dentition.

### 34. SLEEP BRUXISM IN CHILDREN. POSSIBLE PSYCHOSOMATIC DISORDERS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

**Blay Palacios C., Ruiz Hernández A., Traver Ferrando C., Acuña Rocha L., Sanchís Forés C.**  
*Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir". Valencia*

*Introduction/Justification:* Bruxism is a parafunctional activity that consists in the clenching or grinding of teeth. This may occur during sleep (parasomnias) or during the day, which is less normal. The consequences include temporomandibular disorders, muscle pain, periodontal problems, wear, sensitivity and loss of teeth.

The etiology is multifactorial and influenced by morphological and psychological factors. In addition, it has been linked to the immaturity of the masticatory neuromuscular system. More knowledge on its etiology is necessary due to its possible association with psychological disorders. The children using bruxism as a mechanism to liberate tension will have a high probability of the parafunctional habit continuing into adulthood, with serious damage to the oral cavity.

*Objectives:* To carry out an updated review of the literature on the relationship between child bruxism, anxiety and other psychological factors.

*Materials and methods:* A search of the literature was carried out in PubMed, EBSCOhost (Dentistry & Oral Sciences Source database) and Web of Science; using the keyword in the titles and abstract "bruxism", "children", "anxiety", "stress", "psychopathology", "psychol\*". After filtering by publication date (2006-2016) 117 results were obtained out of which 19 were selected after the elimination of duplicates and after applying inclusion criteria: scientific articles, reviews or systematic reviews in Spanish or English that contributed to achieving the objectives. Articles on adults and case reports were excluded.

*Results:* Various authors have found an association between bruxism and psychological aspects such as anxiety, stress, depression and other emotional disorders, as well as behavioral disorders and antisocial behavior. In addition, bruxism has been related to personality characteristics such as tense personalities, high levels of neuroticism and high levels of responsibility.

High levels of sensitivity to anxiety (SA) have also been observed in children with bruxism. SA consists in fear of the symptoms of anxiety, and it is a stable variable over time with a strong hereditary component which has been put forward as a predisposing factor for psychiatric disorders.

*Conclusions:*

1. The important role of psychological factors has been observed in the development of child bruxism.
2. Sensitivity to anxiety can be a predisposing factor for the development of bruxism and psychiatric disorders.
3. Pediatric dentists should warn about the influence of emotional factors in child bruxism.
4. Psychological evaluation and treatment should help improve the health of these patients.



### 35. BRUXISM AND CHILD TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTION: PREVALENCE AND CAUSES

**Domínguez Zamora R., Martín Martín R., Payá Jiménez M., Mendoza Mendoza A., Yáñez Vico R.M.**  
*Universidad de Sevilla. Sevilla*

*Introduction:* Bruxism and temporomandibular dysfunction (TMD) are disorders that can arise during childhood and adolescence. The prevalence of bruxism in children is high although the wear on teeth is not decisive for the diagnosis, and it will sometimes arise in combination with oral or para-functional habits.

*Objectives:* The main objective of this study was to see the existence and prevalence of bruxism and TMD in child patients. The secondary objectives were to relate bruxism and TMD with the personality of the child, stress, oral habits and socioeconomic level.

*Material and method:* Patients between the ages of 3 and 12 years were gathered, who had primary or mixed dentition from the Faculty of Dentistry of the Universidad de Sevilla. Those with permanent dentition were excluded from the study, those with medical or psychological disorders, and those undergoing pharmacological treatment. A questionnaire was given to the parents of the children being studied which was based on validated tests for determining oral habits, socioeconomic level of the family, personality type and existence of stress.

The presence or absence of joint clicking was evaluated together with sensitivity to palpation of the joint, muscle pain and attrition of the permanent teeth. Descriptive and inferential statistics were carried out in order to determine the positive and negative association with the factors being valued and with child bruxism.

*Results:* The mean age of the patients was 7.5 years, 60% were girls and 40% were boys. The prevalence of bruxism was 23.33%, in patients with signs of TMJ this was 23.33% and those with bruxism and TMD it was 3.33% (50% of the sample had bruxism or TMD).

With regard to personality, 70% of the total sample showed traits of kindness, 10% responsibility, 10% intellect, 10% extroversion. The patients with bruxism showed 62.5% kindness traits, 25% responsibility and 12.5% intellect, and the patients with TMJ 87.5% kindness and 12.5% intellect.

With regard to socioeconomic level of the sample 23.33% was low, 36.67% average and 40% high. The socioeconomic level of patients with bruxism or TMD was low 26.67%, 40% average and 33.33% high.

*Conclusions:* The prevalence of children with bruxism or TMD is high, and it was more common in girls than in boys. Personality traits do not influence the development of bruxism or TMD. It is more common in patients with average socioeconomic level.

### 36. PRIMARY RETAINED CANINES. A CASE REPORT

**Hernández Tomé L., Delgado N., Martín-Olivera E., Martínez N.**  
*Hospital San Rafael. Madrid*

*Introduction:* A retained, embedded or impacted tooth is one that fails to erupt during the normal eruption time, because is totally or partially retained. One of the causes that can lead to this situation is odontomas.

- Permanent maxillary canine prevalence:
  - By race 1- 2% of the general population and in white or Caucasian race.
  - By sex more common in females 1 /1.3 and 1/ 3.
- Odontomas are benign odontogenic tumors made up of hard dental tissue such as enamel, dentine and cementum. The origin may be in a disturbance during odontogenesis. They represent 67% of the total.
- The WHO classifies them into compound or complex according to degree of development:
  - Compound: have all the hard dentinal tissue that is organized in a similar way to a tooth. These are the most common.
  - Complex: the dental components are less organized and there is no formation of structures like those of a tooth.

*Objectives:* To define this type of dental pathology, to determine and classify the cause in a case of ours, detailing incidence, prevalence, diagnosis and the treatment that should be carried out with regard to this clinical case.

*Case report:* A female patient presented at the hospital with an absent right primary canine. After carrying out the diagnosis and planning the most suitable treatment, we decided to extract an odontoma in order to allow the eruption of the compromised tooth. The oral examination revealed a bulge in the external cortical bone in the area of the missing tooth that was asymptomatic.

The radiographic examination confirmed the existence of missing tooth 53 that had not erupted and the presence of a radiolucent structure in the area, which was thought to be the cause of the retention.

The CAT scan indicated the approximate location of the radiolucent body. Outpatient surgery was planned and the odontoma was removed.

A sulcus incision was performed into the palate from 51 to 54 and the area of the odontoma was exposed. The fragments were extracted, three in total, and the area was sutured. A buttonhole incision was made by the incisor border of the canine in order to facilitate the eruption of the tooth. The fragments were sent for analysis and compound odontoma was confirmed.

*Results:* Two months later the patient attended for monitoring. The canine had started to erupt.

*Conclusion:* Impacted primary teeth are much more infrequent as normally only first and second molars are affected. There are only 10 impacted primary incisors described in literature revisions.

### 37. OROANTRAL COMMUNICATION IN A YOUNG PATIENT

**Reis Tavares A., Faria Marques P.**

*School of Dentistry, Universidad de Lisboa, Portugal*

**Introduction:** An oroantral communication is an abnormal connection between the oral cavity and the maxillary sinus as a result of surgery, which generally cannot be avoided. The extraction of a permanent molars is the main cause, and it is justified by the proximity of the root apices with the maxillary sinus, particularly between the third and fourth decades in life. The participation of primary teeth in young patients seems to be an exceptional event.

**Objectives:** The objective of this study was to present a case report of oroantral communication after the extraction of a primary upper second molar with severe infraocclusion.

**Case report:** A young female aged 12 years with no general biological risk presented. Her medical and dental records were insignificant. The oral examination revealed mixed dentition and teeth 55, 65 and 75. The upper primary second molars had severe infraocclusion and no mobility. The radiographical examination revealed the presence of upper non-erupted second premolars. Tooth 65 was extracted and six months later a radiographical examination revealed the proper eruption of tooth 25. A later appointment was given for the complicated extraction of tooth 55 due to dental ankylosis and fracture of the palatal side of the root. A Valsalva maneuver revealed the presence of oroantral communication and the surgical wound was immediately closed with local suturing. Antibiotic and anti-inflammatory medication was prescribed and post-operative care was explained. Ten days after the intervention the oral musosa had healed favorably and there was no communication.

**Conclusions:** The extraction of ankylosed primary teeth, which is a common procedure in pediatric dentistry, may not be accident-free when there are anatomic variations. Having command of the surgical technique and the right intervention are essential to avoid complications.

### 38. MORPHOLOGICAL CONFIGURATIONS OF DENS EVAGINATUS

**Castro A.S., García M., Rebolo A., Seabra M., Figueiredo A.**

*Universidade Católica Portuguesa, Lisboa, Portugal*

**Introduction:** *Dens evaginatus* is a defect that is characterized by a projection with the appearance of a tubercle on the occlusal surface. However it may also arise on the vestibular and lingual/palatal aspect. The evagination normally contains enamel, dentine and pulp. The defect arises from an evagination of the inner epithelium of the enamel organ or from a focal hyperplasia of the ectomesenchymal cells of the dental papilla. Although there is no agreement on its etiology,

most authors consider that genetic factors are the main reason. Its most common location is in premolars and molars, and it tends to be bilateral. The evagination can appear also in anterior maxillary or mandibular teeth, and the presence of an accessory cusp can be seen that protrudes into the cingulated area. The main complication of this anomaly is that the pulp can extend to the tubercle creating a greater risk of pulp exposure. The treatment proposed in the literature is to reduce the occlusal tubercle or antagonist tooth in order to prevent occlusal problems.

**Objective:** Presentation and analysis of four case reports with a literature review of the clinical and radiographic characteristics of *dens evaginatus*.

**Case reports:** E.R.M.A, female patient aged 10 years presented for a check-up on the invagination of tooth 22; A.R.T.V, female patient aged 9 years, presented for a check-up on the invagination of tooth 21; C.H.S.P, male patient aged 11 years presented for a check-up on tooth 26 with an accessory cusp; A.F.C, male patient 11 years presented for a check-up on the invagination of teeth 12 and 22.

**Comment:** In healthy teeth the application of pit and fissure sealants is recommended. For cavities without pulp exposure, restorative treatment is recommended. However, in cases where there is pulp exposure, the treatment of choice is endodontic therapy. In serious cases of malformation, the extraction of the tooth may be advised.

**Conclusion:** The treatment of this anomaly varies depending on the degree of deterioration of the affected tooth. The treatment should always be multidisciplinary and it should include restoration treatment, endodontics or even surgery.

### 39. EVALUATION OF THE LINGUAL FRENOTOMY PROTOCOLS FOR BABIES

**Alonso Lajara I., García Moreno M., Ortiz Ruiz, A.J., Pérez Silva, A., Serna Muñoz, C.**

*Universidad de Murcia, Murcia*

**Introduction:** Ankyloglossia is a relatively common congenital anomaly that is characterized by an unusually short lingual frenulum that can restrict the mobility of the tongue. On occasions it can impede the correct feeding of a baby.

Currently, the multiple benefits of breastfeeding have led to pediatric dentists giving a greater number of diagnoses of ankyloglossia. There is considerable controversy with regard to its diagnosis and clinical management, and there is great diversity in the criteria adopted.

**Objective:** To review the scientific literature with regard to the different protocols described and evaluation criteria, in order to determine if ankyloglossia exists and if carrying out a frenectomy in babies under the age of 3 months is necessary.

**Materials and methods:** A literature search was carried out in the databases of PubMed, Cochrane, Medline and Embase, using the following words: "frenotomy, ankyloglossia AND breastfeeding, infant AND tongue tie, infant OR neonate

AND tongue tie, ankyloglossia AND frenotomy OR frenulotomy OR frenuloplasty, newborn AND protocol frenotomy”.

Out of the 30 articles found, 8 systematic reviews were selected, 2 control cases and 3 clinical guides. These described a previous diagnostic protocol which included children under the age of 3 months with ankyloglossy and/or feeding problems.

**Results:** Two different types of evaluations are described for carrying out a frenectomy in babies. In the first protocol a detailed examination is carried out of the oral cavity, and the lingual frenulum is evaluated according to the Hazelbaker scale. Nipple trauma and the failure of the baby to feed efficiently are evaluated by interviewing the mother, and pain by using the LATCH scale.

The Martinelli protocol was divided into medical history, anatomofunctional evaluation and evaluation of nutritive and non-nutritive sucking with independent ratings. When the total of all the values was the same or greater than 13, it was concluded that the frenulum was restricting tongue movements.

**Conclusion:** There is not enough scientific evidence to indicate which is the best intervention protocol for carrying out a frenotomy in babies but, up until now, Martinelli's protocol is the most complete and the most used in the literature.

#### 40. HORIZONTAL ROOT FRACTURE IN THE APICAL THIRD: A CASE REPORT

**Matos R., Abdala C., Lotufo M., Lemos M., Assis E.**  
*Universida de Guarulhos. Brasil*

Horizontal root fractures are characterized by an immediate change in tooth structure that involves cementum, dentine and pulp. The fracture in general is as a result of a horizontal impact from a traumatic injury that arises from playing sports, a car accident or a fight. This impact generally strengthens the crown fracture in the palatal aspect and in a slightly extruded direction. Root fractures can be in the cervical, middle or apical third, and in general they involve the permanent central incisors with complete rhizogenesis. The treatment and prognosis depends on the type of root fracture. Therefore, the objective of this study is to relate the case of a patient who suffered a horizontal root fracture in the apical third. The patient was 7 years old, female, without systemic changes, who attended the accident and emergency department of the University after suffering a traumatic dental injury from a sporting activity. During the intraoral clinical examination we observed laceration of the protective tissues and the total displacement of the fragment of tooth 21. The radiographic examination revealed the presence of a horizontal root fracture in the apical third of the root. The treatment carried out was the extraction of the apical portion of the root of tooth 21 and the filling of the alveolus with biomaterial (xenogenic bone). After two weeks, a removable apparatus was fitted which acted as an aesthetic and func-

tional space maintainer. Clinical and radiographic monitoring is being carried out periodically, and the success of the treatment has been observed given the absence of pathologic changes during this period.

#### 41. DISCOVERY OF A CASE OF CONCOMITANT AGENESIS AND SUPERNUMERARY TEETH IS A STUDY OF NUMBER ANOMALIES

**Hernández Guevara A.<sup>1</sup>, Cuesta Zuccarelli L.<sup>1</sup>,  
Bravo Antón N.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*School of Dentistry. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.* <sup>2</sup>*School of Medicine and Dentistry. Universidad Santiago de Compostela. A Coruña*

**Introduction:** Abnormalities in tooth number due to an excess number or to missing teeth may arise simultaneously, although the phenomenon is very rare. This disturbance may affect the primary or permanent dentition, and it is more common in the permanent dentition. It affects the upper and lower jaw. It is more common in men than in women. Having an excess number of teeth does not mean that an individual cannot at the same time have missing teeth, which suggests that there are independent etiological mechanisms. In addition to appearing in an isolated fashion, the anomaly can arise in association with syndromes, and 20 to 50 syndromes have been described in which the pathology may appear. Although there is no definitive classification for this pathology, Gibson proposed a classification according to the area of appearance. They can therefore be classified as: premaxillary, maxillary, mandibular or bimaxillary.

**Objective:** To present a case with this very rare occurrence and the multidisciplinary treatment.

**Case report:** Female aged 7 years and 8 months, of Asiatic origin who came for a check-up. The clinical and radiographic examination led to a diagnosis of: fusion of tooth 82 and 83, agenesis of 42 and 11 and 21 that were supernumeraries. The supernumerary teeth were surgically extracted and monitoring was performed. Orthodontic treatment was finally carried out.

**Comments:** A prevalence of 0.002% to 3.1% has been reported, which makes this anomaly very rare. Generally the missing teeth are mandibular incisors and second premolars, and the supernumerary teeth are anterior maxillary teeth. In this case of ours the missing teeth and the supernumerary teeth corresponded with those that are more commonly described in this pathology. In Spain Varela and cols. carried out a study on orthodontic patients, and found the pathology in 7 out of 2018 patients, 4 men (0.44%) and 3 women (0.25%). Among the general population there are 8-15 cases per 10.000, while in Asia there are 40 cases per 10.000. In a study carried out by Dra. Hernández Guevara a sample was analyzed of 1065 healthy children and only one case of concomitant agenesis and supernumerary teeth was found. This represents 0.09% of the sample studied.

*Conclusions:* The finding of this case (1 out of 1065) confirms the low prevalence of this pathology. Addressing these cases with a multidisciplinary team of pediatric dentists, surgeons and orthodontists is important in order to improve treatment.

#### 42. IMPORTANCE OF INTRUSIVE LUXATION IN THE PRIMARY DENTITION: SEQUELAE IN THE PERMANENT SUCCESSOR

Laplana Farre A., Mendoza Mendoza A., Yáñez-Vico R.M., Huertas López M.D., Sánchez Gea A.  
*Universidad de Sevilla. Sevilla*

*Introduction:* Traumatic injury to oral hard and soft tissue is common in children up until the age of 6 years. The lesions in the primary dentition have an annual incidence that is significantly higher with regard to the permanent dentition. This is related to poor motor coordination and an inability to evaluate risk. Resilience of the alveolar bone has an essential role in these types of lesions.

Intrusive luxation is specifically defined as the dislocation of a tooth in an axial to apical direction into the alveolar bone, and this can be complete or partial. This type of lesion makes up 8-22% of all luxation in the deciduous dentition. Age at presentation is 1-3 years, and the central maxillary incisors are the teeth most commonly involved.

The IADT (International Association of Dental Traumatology) stresses the importance of an exhaustive examination protocol as well as a need for implanting immediate treatment: conservative action or extraction of the tooth involved, with the main criteria being the least harm possible to the developing tooth. Certain variables influence this therapeutic decision such as the direction of the intrusion, degree of intrusion and presence/absence of a socket fracture. Finally the possible sequelae to the permanent successor should be assessed, and clinical and radiological monitoring is therefore required.

*Objectives:* To illustrate by means of a series of case reports the importance of the different sequelae observed in the permanent dentition as a result of intrusive luxations of the primary counterpart.

*Case reports:* Patients in the mixed dentition with secondary disturbance due to an intrusive luxation from a traumatic injury to the primary dentition that showed developmental disturbance to the permanent dentition such as: discoloration of the enamel, hypoplasia of the enamel, crown-root dilacerations, odontomas, root angulation-duplication, arrested root development, sequestration of tooth germ, eruption disturbances such as delayed eruption and ectopic eruption.

*Comments:* Intrusive luxations in primary teeth have a greater risk of damage to developing permanent tooth germs. Many factors influence the sequelae of intrusive lesions. It

has been demonstrated that the younger the child is when the intrusion takes place, the worse the sequelae for the successor tooth germ. Traumatic injury at a more advanced age tends to cause eruption disturbance, but traumatic injuries at an earlier age tend to cause disturbances to the tooth germ.

*Conclusions:* The early detection and treatment of this type of luxation are of enormous importance as this will lead to good oral health and a favorable prognosis for the permanent successor.

#### 43. AESTHETIC REHABILITATION OF AN ADOLESCENT AFTER THE AVULSION OF ANTERIOR TEETH

García M., Rebolo A., Castro A.S., Figueiredo A., Seabra M.

*Universidade Católica Portuguesa. Lisboa, Portugal*

*Introduction:* The avulsion of permanent teeth make up to between 0.5% and 3% of all dental injuries. Various studies show that this dental injury is one of the most complicated. Prognosis is related to the place where the accident occurred and the time that elapses. An emergency action plan and suitable treatment are the base for a good prognosis. An avulsed permanent tooth is one of many dental emergencies that is frequently observed, with a greater prevalence in the male sex. In these cases the professionals involved should take extra care and follow the established protocols.

*Objectives:* Given the frequency of dental trauma in the permanent dentition, it is important to determine and become familiar with the action protocol of various specific entities in the area of Pediatric Dentistry and Dental Traumatology.

*Case report:* Male patient, aged 15 years and a student, suffered a traumatic injury involving the avulsion of three teeth, losing the right lateral incisor (1.2.) and ingesting the right central incisor (1.1.) and left central incisor (2.1.). During the injury the left corner of his mouth and the subnasal region were lacerated superficially. During his first hospital visit the wounds were cleaned and a week later, at the Universidade Católica Portuguesa, he underwent radiographic evaluation in order to rule out possible maxillary or mandibular fractures, intrusions and/or root fragments in sockets. During the complementary examination the previous hypotheses were ruled out and oral rehabilitation was started.

*Comment:* Given that in this case the reimplantation of the avulsed teeth was not possible, the guidelines of the American Academy of Pediatric Dentistry were followed. These follow similar procedures to the guidelines of the European Society for Dental Traumatology.

*Conclusion:* Given that this was a young growing patient, prosthetic rehabilitation was necessary. In this situation a Hawley's expansion appliance was used with three teeth attached to it in the area of the avulsed teeth.

#### 44. METHOD FOR MEASURING IN CBCT 3D THE THICKNESS OF THE BUCCAL PLATE

Espí Mayor M., Arner Cortina C., Luckow S., Miegimolle Herrero M., Tapia Vidal E.  
Universidad Europea de Madrid. Madrid

*Introduction:* An orthodontics diagnosis requires an exhaustive examination of periodontal status. Dehiscence, fenestrations and other intrabony defects should be included in the diagnosis and orthodontic treatment plan, as being aware of these problems can affect the treatment plan. Both ectopic positioning as well as the expansion movements and tilting can make hidden or preexisting periodontal defects worse.

Hence the importance of obtaining the exact measurements of the thickness of the bone plate next to the teeth to be moved.

*Objective:* The objective of this study was to evaluate the creation and viability of an analysis for measuring the thickness of the buccal table of the incisors and lower canines using the diagnostic study program Nemoceph 3-D.

The secondary objectives were:

- To use this measurement analysis in order to obtain registers that would enable establishing a comparison with the angulations of the lower incisor.
- To measure and determine the modification in thickness of the bone plate pre- and post-treatment of surgical patients.

*Material and methods:*

- 2 CBCT of full skull.
- Nemoceph 3D diagnosis study program.
- Measurement of sagittal slice through planes generated for this parallel to Frankfurt's plane at different levels of the root of the teeth chosen.

*Results:* This is a simple method that is applicable to other dental areas where we might need to know the thickness of the bone plate for other orthodontic applications.

*Conclusions:* Similar measurements were obtained to those found in the literature. It should be kept in mind that the technique has its limitations as a result of the radiation of the CBCT and that the measurement being exact depends on the resolution in the CBCT.

#### 45. PRESENTATION OF CASE REPORTS: LOCAL ETIOLOGICAL FACTORS IN DELAYED ERUPTION

Sánchez Gea A., Mendoza Mendoza A., Iglesias Linares A., García Domínguez C., Laplana Farre A.  
Universidad de Sevilla. Sevilla

*Introduction:* Tooth eruption is defined as the movement of a tooth from its site of development within the alveolar process to its functional position in the oral cavity. During

this eruption process we may find chronology disturbances that may lead to early or delayed eruption. Eruption disorders involve a disturbance to the eruption timing that deviates from chronological age in relation to the population mean. Delayed eruption can arise as a result of congenital or local factors. Local factors occur more commonly in the permanent dentition.

*Objective:* The aim of this study is the presentation of a series of case reports to illustrate all the local factors that can affect tooth eruption and cause the delay, together with a literature review related to each of these local factors.

*Case reports:* A series of cases are presented, one per local factor that can lead to an eruption delay, as a representative example. The most common local factors are a lack of space, ectopic eruption, dentoalveolar ankylosis, trauma sequelae, supernumerary teeth and tumors.

*Comments:* To emphasize the need for a correct clinical and radiologic examination when there is a deviation from the chronology or eruption sequence.

*Conclusions:* In delayed eruption it is more likely to be local factors that affect the permanent dentition. Therefore when identifying the motive for this delay what is most important is carrying out a proper radiological examination to establish treatment in order to permit the eruption of the affected tooth, and to delay the eruption sequence as little as possible.

#### 46. KERATOCYST OF THE MANDIBLE

Alpedrinha Ramos Alves Costa T.F.  
João Carlos Costa Di Sa. Portugal

*Introduction:* Keratocyst odontogenic tumors (KCOT or KOT), previously known as keratocysts, are benign cystic neoplasms that are located in the mandible or maxilla, which arise from epithelial remains in the dental lamina (stratified squamous keratinized epithelium). These are locally aggressive, tending to reappear after the excision. In imaging, they appear typically as a unilocular expansive lesion that extends longitudinally into the posterior part of the mandible.

They arise in younger patients (2nd-3rd decades), usually multiple and they can be seen in all the body or ascending ramus of the mandible (approximately 70% of all KCOT). There is a male predilection. For a period they are asymptomatic and are a chance finding. When the symptoms appear, these are swelling and jaw pain, which are common clinical features of tumors.

*Objectives:* To describe the value of Computed axial tomography (TC) in the preoperative evaluation for keratocyst in the mandible in a boy aged 16 years.

*Case report:* Boy aged 16 years with swelling and asymmetry on the right side of his face presented to our diagnostic center, referred by an ENT specialist with a suspected slow growing tumor of the parotid gland following ultrasound. A CT was performed for diagnostic evaluation, and ample

information was obtained. This revealed a lack of continuity of the buccal cortical bone that had been caused by a cystic lesion, and which was more accentuated on the lingual aspect in the posterior portion of the right mandible. Given the suspicion of keratocyst, and taking into consideration the anatomic relationship provided by the CT, surgical excision was programmed and performed. The histological examination confirmed the diagnosis of keratocyst.

**Conclusion:** It can be said that a preoperative CT evaluation of keratocyst of the mandible is very important, in order to determine the exact topography, size and anatomic relationship with neighboring structures within correct surgical planning.

#### 47. CYST WITH AN ODONTOGENIC ORIGIN. SERIES OF CLINICAL CASES

Morera Ruiz M.<sup>1</sup>, Cahuana Cárdenas A.<sup>2</sup>, Revollo J.<sup>1</sup>, Brunet Llobet L.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitat de Barcelona. Barcelona. <sup>2</sup>Hospital de Sant Joan de Déu. Barcelona

**Introduction:** The discovery of cysts in the jaws of children is on many occasions an incidental finding during a routine radiological examination. On other occasions they may be observed during radiologic examination of a tumor. For better understanding the current WHO classification (1992) is used that divides the cysts into odontogenic and non-odontogenic. The most common are odontogenic, and within this group developmental and inflammatory cysts are the most prevalent.

**Objectives:** To report a series of cases of follicular cysts associated with an inflammatory process in an adjacent tooth.

**Material and method:** Out of a series of 50 cases of cysts of the jaw diagnosed in the Hospital Sant Joan de Déu, 15 were chosen that had in common a cyst associated with primary teeth together with pulp disease of an inflammatory origin.

**Results:** The age of the sample varied between 6 and 13 years, 7 were males, 11 cysts were located in the jaws, 11 were related to previous pulp treatment and 4 had pulp necrosis following traumatic injury. The size of the cyst was variable, which determined the symptoms and treatment. For the smaller sized cysts the tooth responsible was eliminated and the cyst surgically removed, and for the larger sized cysts decompression was performed.

**Comments:** Cysts in our patients are related to necrosis in the primary predecessor and possible previous pulp treatment. This is an inflammatory periapical condition, which may affect the follicle of the permanent tooth, and the term inflammatory follicular cyst would be appropriate. The growth of this lesion leads to a displacement of adjacent teeth, leading to considerable disturbance to size. Some authors report that the lower primary second molar is the most affected tooth. They associate it with the proximity of the tooth bud of the second premolar to the predecessor, and in second place to a greater susceptibility to caries. The treatment carried out in our cases

consisted in the extraction of the primary tooth in all cases, together with curettage of the smaller cysts, and continuous decompression of the larger ones.

**Conclusions:** Inflammatory follicular cyst arises from a pulp condition and/or previous pulp treatment. Therefore, pulp treatment should be monitored clinically and radiographically. At the same time Pediatric Dentists should be familiar with this entity so that it can be included in diagnostic criteria.

#### 48. DENTIGEROUS CYST: A CASE REPORT

García Domínguez C., Mendoza Mendoza A., Iglesias Linares A., Sánchez Gea A., Sarango Calero L.J. Universidad de Sevilla. Sevilla

**Introduction:** A dentigerous cyst is a developmental odontogenic cyst of epithelial origin that is defined as a cystic cavity that surrounds the crown of a non-erupted tooth at the amelo-cementum junction. It is the second most common cyst after the radicular cyst. It may sometimes be associated with a non-erupted permanent tooth, a supernumerary tooth or with odontomas. The definitive diagnosis will be carried out by means of histopathological analysis. The therapeutic possibilities are enucleation, marsupialization or decompression with the spontaneous eruption of the tooth in question, surgical extraction or orthodontic traction.

**Objectives:** To illustrate the diagnosis, treatment and monitoring of a dentigerous cyst.

**Case report:** Patient aged 6 years underwent a routine orthopantomography that revealed a radiolucent image that was well-defined, that encompassed the crown of tooth 45, and which was displacing the tooth germ in an apical direction towards midline. Tooth germ of 44 was being displaced towards the midline. The patient did not have any clinical symptoms. The suspected diagnosis was dentigerous cyst. The treatment of choice was enucleation with extraction of tooth 45. After the histopathological examination the definitive diagnosis of dentigerous cyst was reached.

**Comments:** If treatment is not carried out, the cyst not only prevents normal eruption of the affected tooth but it may also cause ectopic positioning of teeth, bone expansion and facial asymmetry. According to several authors, generally the bone tissue surrounding the cyst has regenerative potential, and the epithelium of the cyst is transformed into a normal mucosal membrane. But there are studies indicating that there are factors that produce the malignant transformation of the cyst. The main disadvantage of marsupialization concerns the remaining diseased tissue, as a more aggressive lesion may appear in the residual tissue. Given this and the size of the cyst, the distance from the cusp of the premolar to the oral cavity and the possibility of malignancy, the therapeutic option carried out was the surgical enucleation of the cyst.

**Conclusions:** The dentigerous cyst should be properly and promptly treated and diagnosed given the eruption complications that may arise. And given the possibility of malignant

transgression a complementary histopathological diagnosis should be made.

#### 49. PRE-ERUPTIVE INTRACORONAL ABSORPTION (PEIR): DESCRIPTION, TREATMENT AND DIFFERENTIAL DIAGNOSIS. A CASE REPORT

**Redondo Santiago G., Mayné Acién R.**  
*Clinica Dental Dr. Maristany. Barcelona*

**Introduction:** Pre-eruptive intracoronal resorption (PEIR) is defined as a radiolucent lesion that is well-defined and located in the coronal dentine adjacent to the amelo-dentinal junction of a non-erupted tooth. Most of the lesions are not more than a third of the thickness of the dentin and the teeth that are most affected tend to be molars and premolars.

It is an asymptomatic entity and it is identified as a chance radiographic finding during orthodontic or routine radiographic examination.

The etiology and pathology of these lesions is not clear today. Although these radiolucencies appear to be cavities, it is unlikely that they are infected by cariogenic microorganisms, because the tooth is encapsulated in its crypt. But on eruption caries can quickly develop.

Most go undiagnosed until they are in advanced stages of development. The prognosis depends on early detection and the treatment recommended is always conservative, although larger lesions may be more aggressive.

**Objectives:** To describe this entity with its resorptive nature and to illustrate the different treatment options depending on how the lesion progresses.

**Case report:** Male patient presented at the age of 9.5 with a radiolucent lesion of an upper premolar that had been diagnosed through routine bitewing radiographs and which was compatible with caries. Previous radiographs showed the pre-eruptive stage of the tooth, and a cariogenic origin was ruled out. The lesion was restored in a conventional manner.

The same patient 3 years later presented with a similar lesion in another premolar also in the pre-eruptive stage. The peculiarities of this case are presented as various PEIR lesions can be observed in the same patient.

**Comments:** Currently it has been suggested that many of the lesions that have been diagnosed as "hidden caries" were PEIR lesions at a pre-eruptive stage.

Histological examination shows that the changes in dentin are not caused by caries but rather by resorption due to the invagination of odontoclasts through minor enamel defects.

**Conclusions:** During the routine radiographic examinations that are aimed at ruling out the presence of anomalies in number, size, shape or position of non-erupted teeth, we should also concentrate on looking for intracoronal radiolucent lesions.

An early diagnosis and treatment of PEIR lesions is essential in order to avoid these progressing and affecting the tooth's pulp upon eruption.

#### 50. DELAYED REPLANTATION FOLLOWING AVULSION IN THE YOUNG PERMANENT DENTITION: A CASE REPORT

**Navarro García E., Ferrando Puchades C., Bonafé Monzó N., Estrela Sanchís F., Catalá Pizarro M.**  
*School of Medicine and Dentistry. Universidad de Valencia. Valencia*

**Introduction:** Avulsion during the young permanent dentition is a real emergency in child patients. The prevalence wavers between 0.5%-16% and there is a greater incidence among males, the upper anterior teeth, and between the ages of 7-14 years.

The treatment of choice is immediate replantation. According to the literature, this should be done in under an hour, although on most occasions this is not feasible for various reasons and there will be repercussions on the prognosis of the tooth.

The viability of the replantation will depend on the storage medium, the level of maturity or root development and the time that elapses from the avulsion to replantation.

**Objective:** To present a case report that shows the progress of an upper central incisor, with a closed apex after delayed replanting following avulsion.

**Case report:** The case is presented of a 14 year-old girl who attended the Pediatric Dentistry Unit of the Universitat de Valencia, after suffering avulsion of tooth 1.1. She had sustained a traumatic injury four hours previously and the tooth had been in dry storage. The oral examination revealed an empty alveolus that was bleeding. The tooth was cleaned with physiological serum and it was replanted immediately, splinted with stainless steel and composite. The root canal of 1.1 was cleaned and filled with Calcium Hydroxide. The splinting was removed partially after a month and completely two months and a half after the injury. Between both stages tooth 1.1 underwent endodontic treatment. The case has been monitored for 6 years.

**Comments:** A delay in dental care following the avulsion of a tooth often leads to ruling out the possibility of replanting given the uncertain prognosis. However, cases have been published on late replanting of up to 36 hours that progress acceptably in the medium and long term.

**Conclusions:** We consider that late replanting is a treatment option to be taken into account for the avulsion of a young permanent tooth. Reimplantation, in addition to conserving aesthetic appearance and the confidence of the patient, also favors the conservation of the alveolar bone for possible implant treatment at a later stage. Parents, teachers and healthcare workers should be educated on first aid for a tooth avulsion.

## 51. TRAUMATIC INJURIES DURING THE PRIMARY DENTITION. REPERCUSSIONS ON THE PERMANENT SUCCESSOR

Huertas López M.D.<sup>1</sup>, Mendoza Mendoza A.<sup>1</sup>, Iglesias Linares A.<sup>2</sup>, Domínguez Zamora R.<sup>1</sup>, Biedma Perea M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>School of Dentistry. Universidad de Sevilla. Sevilla.

<sup>2</sup>Universidad Complutense de Madrid. Madrid

*Introduction:* There is no universal consensus regarding the best treatment protocol for necrotic primary teeth following traumatic injury, and there is much controversy in the literature. There are various treatment options for necrotic traumatic injuries to primary teeth, pulpectomies or extraction/space maintainer.

*Objectives:* Review of the literature on the different treatments performed in traumatized necrotic primary teeth, long term prognosis and possible adverse effects on mineralization or disturbance to eruption chronology of the permanent dentition.

*Material and methods:* An analytical observational retrospective study was carried out of cases and controls in which long-term clinical and radiological monitoring was carried out. The sample was made up of 182 incisors, 5 lateral incisors (3 right and 2 left) and 177 central incisors (95 right and 82 left). Out of all the sample 108 traumatized teeth were accepted and with these 39 pulpectomies were carried out, 69 extractions, 74 teeth were discarded as only the traumatic injuries classified by the WHO and modified by Andreasen were accepted. These showed clinical and radiological signs of necrosis such as subluxation, complicated and non-complicated crown fracture, mild lateral luxations, extrusion and intrusions to the extent that both pulpectomy and extraction were good treatment options, and either one or the other was carried out randomly. Traumatic injuries such as serious lateral luxations, intrusions and extrusions were ruled out together with crown-root fractures and root fractures of the coronal third in which the only treatment option was extraction.

*Results:* With regard to the long-term development and until the eruption of the permanent tooth, 90% of our cases did not show signs or symptoms of clinical or radiological failure of the injured primary tooth, after carrying out a pulpectomy or extraction/fixated aesthetic space maintainer. However, there was a failure with six cases in which a pulpectomy was carried out that then required extraction/fixated aesthetic space maintainer, and in two cases which initially required only clinical and radiographic control we had to carry out a pulpectomy. In another 2 cases we just had to place a space maintainer because the patients suffered another traumatic injury, an avulsion.

*Conclusions:* On studying the variable pathology of the permanent successor between carrying out a pulpectomy and extraction of the primary tooth, a significant difference was not found ( $p > 0.05$ ) in the exfoliation and replacement of primary teeth, malpositions and/or ectopic teeth in the long term evaluation we only obtained and eruption advancement of 63.8%.

## SPECIAL PATIENTS

### 52. VISUAL IMAGES IN THE PEDIATRIC CONSULTING ROOM FOR AUTISTIC CHILDREN

Dos Santos Gonçalves A., Da Silva Sousa V., Pereira do Vale T.C.M., Vilela Lobo A.P., De Abreu Martins Rompante P.A.  
IUCS-Norte, Gandra, Portugal

*Introduction:* Autism is a disorder that makes connecting with other people difficult.

Viewing these images (graphs or photographs) summarizes certain activities and facilitates anticipating and understanding situations.

*Objective:* To present two digital images, carried out by our work group in the University Institute of Health Sciences of the North, Gandra, Portugal, so that they can be used in the pediatric dentistry consulting room with autistic children.

*Material and method:* A search of the literature was carried out between December 9, 2015 and January 13, 2016. The search was carried out using the databases of: Medline/PubMed, Google Scholar and the library of the IUCS-N with the following keywords: autism, pediatric dentistry, agendas-visuals.

Photographs were carried out in the classroom of the Pediatric Dentistry Clinic III in order to produce two digital visual images.

*Results:* Two digital visual images (1st consultation and Restoration) that can be used in the pediatric dentistry consulting room for autistic children.

*Conclusion:* Dentist need always to be prepared to deal with autistic children in the dental office. The use of structured anticipation techniques through "visual images" helps to reduce the need for sedation or general anesthesia. Visual digital images presented by parents and educators to the autistic child before the consultation will facilitate the procedure and reduce levels of anxiety. The digital format of these images makes sending them over the internet, and carrying and storing them for future reference much easier.

### 53. ASSOCIATION OF DENTAL CARIES WITH HIV CHILDREN

Galicia Salazar D.A.<sup>1</sup>, Brunet Llobet L.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitat de Barcelona. Barcelona. <sup>2</sup>Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona

*Introduction:* Given the characteristics of the disease, the children affected by the human immunodeficiency virus (HIV) experience a progressive deterioration of their immunological system, and they are more likely to develop oral diseases: periodontal disease, soft tissue lesions and tooth



decay. Up until now tooth decay has not been linked to HIV but recent studies have shown that in this group there is an increase in the prevalence and aggressiveness of caries, given the presence of xerostomia, which is a side effect of antiretroviral treatment and the chronic use of prepared medicines with a high sugar content.

**Objectives:** To examine the scientific evidence regarding a possible relationship between HIV and greater caries prevalence among pediatric patients.

**Material and methods:** Search in the literature of PubMed with the keywords: caries/caries, VIH/HIV niños/child, *Odontopediatría*/pediatric dentistry. The inclusion criteria were articles in English and Spanish from 2010 to the present time. Parameters were registered such as time with the disease, socio-economic level, prevalence and location of the caries, as well as a register of other oro-dental disturbances.

**Results:** 20 articles were reviewed and it was determined that there was no specific relationship between dental decay and HIV compared with healthy patients. However, there was a greater prevalence of lesions such as: recurrent aphthous ulcers following infection by the herpes simplex virus. The presence of recurring aphthous ulcers, in addition to being an oral manifestation associated with HIV infection in children can be a side effect of TAR.

**Discussion:** Risk factors such as xerostomia and high sugar intake make these patients more susceptible to dental caries. The deficient oral health conditions in these patients encourage the appearance of opportunist infections, which may jeopardize their general health and hamper their dental management.

**Conclusions:** We would like to highlight the importance of the pediatric dentist within the interdisciplinary team managing HIV, who will be responsible for controlling the predisposing factors of dental caries, and who will take extra care with regard to preventative and educational measures, and local systemic factors as a result of immunosuppression.

#### 54. DIAGNOSIS AND TREATMENT OF A PATIENT WITH ELECTRODACTYLY-ECTODERMAL DYSPLASIA-CLEFT SYNDROME

Gómez Ríos I., González Unibaso N., Serna Muñoz C., Pérez Silva A., Ortiz Ruiz A.J.  
*Universidad de Murcia. Murcia*

**Introduction:** The three cardinal signs of EEC syndrome are electroductyly and syndactyly of hands and feet, cleft lip, with or without cleft palate and abnormalities in different ectodermal structures including skin, hair, teeth (small, absent or dysplastic) nails ( dystrophy) and exocrine glands (reduction/absence of sweat, sebaceous, salivary glands). Other associated clinical features include: abnormalities of the genitourinary system, neurosensorial or conductive hearing loss, choanal atresia, hypoplasia of mammary glands, ophthalmological findings, endocrine abnormalities and, exceptional-

ly, the presence of white sponge nevus, delay in psychomotor development and malignant lymphoma. The patients have no intellectual deficit.

It has an autosomal dominant inheritance pattern with incomplete penetrance and variable expressivity.

**Objective:** To present a case report with EEC syndrome and dental abnormalities in number and structure, cleft lip palate, left renal agenesis and right grade III vesicoureteral reflux.

**Case report:** Girl aged 9 years was referred to the maxillofacial surgery department of the Virgen de la Arrixaca Hospital for orodental rehabilitation. Systemic medical history: EEC syndrome.

**Comments:** The patient attended the University dental clinic presenting with oligodontia and disturbances to the enamel in both dentitions. These findings are consistent with those found by other authors in patients with Ectodermal Dysplasia. Anterior crossbite was also observed. Given to her long surgical medical history the patient was somewhat fearful, although she request both an aesthetic and functional solution.

Given her high risk for caries, and following the Cambra protocol, we showed the girl, as well as her parents, hygiene techniques and gave her dietary advice. She came for check-ups every 3-4 months and had fluoride varnish applied. She had bitewing radiographs every 6-18 months, depending on the presence or not of cavities. The application of chlorhexidine at 0.12% was also recommended for one week a month in the form of paste or mouthwash and brushing with a fluoride toothpaste 1450 ppm twice a day for the remainder of the month.

**Conclusions:** The cases of electroductyly-ectodermal dysplasia-cleft syndrome require multidisciplinary monitoring and the dentist plays a very important role in bringing normality to the daily life of these children with no intellectual deficit and with a near normal life expectancy.

#### 55. EXCEPTION TO THE IADT PROTOCOLS: PATIENTS WITH SPECIAL PEDIATRIC DENTISTRY NEEDS

Betancur Polo N., Padilla Miranda M., López Jiménez A.J., Gómez Clemente V., Planells del Pozo P.  
*Universidad Complutense de Madrid. Madrid*

**Introduction:** One of the greatest challenges within dental care for patients with special needs is treating traumatic injuries.

On many occasions reducing or eradicating the predisposing factors for dental disease is impossible, and in addition these children regularly suffer falls. All the authors agree that carrying out correct complementary diagnostic tests in order to obtain and monitor each case properly is very difficult. Also difficult is carrying out proper treatment according to the internationally recognized guidelines drawn up using sci-

entific evidence (International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries.2012). The treatment turns out to be highly complex in these cases. Monitoring involves being aware of the pathology affecting these patients and the need for carrying out other systemic evaluations of these children.

This leads to individualized diagnostic and therapeutic protocols for each patient depending on the traumatic injury.

**Objective:** To propose the need for individualizing the traumatic dental injury protocol for those cases in which the general pathology of the patient impedes carrying out the IADTs standard proposals.

**Case reports:** This communication presents two case reports. One refers to the traumatic pathology in the young permanent dentition with the presence of dental avulsions and monitoring for 5 years. The patient had PDD with ADHD.

The second case provides the diagnosis, treatment and progress of a psychiatric patient with a traumatic injury as a result of a suicide attempt.

**Comments:**

- Not always is following the IADTs management criteria for traumatic dental injuries possible, especially in children with special needs, and each case should always be individualized.
- Carrying out long-term monitoring of these patients is very important as are check-ups of the traumatic dental injury according to the IADTs protocols.

**Conclusions:**

1. The overall health of a patient with special needs should be promoted.
2. When faced with a traumatic dental injury the quality of life of the patient should be assessed over everything else together with the conservation of their physical integrity.

## 56. THERAPEUTIC/REHABILITATIVE POSSIBILITIES IN CHILDREN WITH HYPOHIDROTIC ECTODERMAL DYSPLASIA

Mourelle Martínez M.R., Bernal Díez M., Recarte Lorente E., Diéguez Pérez M., de Nova García J.

*School of Dentistry. Universidad Complutense de Madrid. Madrid*

**Introduction:** Hypohidrotic Ectodermal Dysplasia (HED) is a genetic disease that affects ectodermal structures (skin, hair, teeth and sweat glands). It includes three subtypes that are almost indistinguishable clinically, which present as the key symptom a decrease in sweating. It is a relatively rare disorder with an estimated prevalence of 1 in 15,000. Christ-Siemens-Touraine syndrome (CST) is the most frequent subtype (80% of cases). It is characterized by a triad of signs: hypotrichosis (a lack of body hair and scalp hair), hypohidrosis (a decrease in the capacity to sweat), and hypodontia (congenital

absence of teeth). Proper dental treatment is essential to alleviate the morphological and functional implications involving the dental signs that accompany this disease.

**Objectives:** To know the main manifestations of HED and understand the impact this disease has on the patients' lives and their environment. To study the different therapeutic possibilities and demonstrate the need for oral rehabilitation.

**Material and methods:** A review of the literature on the oral manifestations of HED and the different treatment options.

**Results:** The diagnosis and treatment of this disease should be carried out at an early age, since, from the dental point of view, these patients will present in both dentitions with different degrees of hypodontia, oligodontia or anodontia. Prosthetic rehabilitation is essential for restoring the absence of teeth through: removable prosthetics, single-tooth restorations with composite resins or rehabilitation with implants.

**Conclusions:** Oral rehabilitation is essential. It strives to provide a functional and cosmetic solution that provides the patient with the best physical, functional, emotional, and psychological state possible, as we must bear in mind that we are dealing with patients who are still growing. The treatment does not cure the disease, but rather tries to combat the consequences of its signs and symptoms.

## 57. INTERVENTION PROTOCOL IN PATIENTS WITH EPIDERMOLYSIS BULLOSA. PILOT STUDY BASED ON A SERIES OF CASES

Pacheco Aucique L.<sup>1</sup>, Cornejo Surjan S.<sup>1</sup>, Betancur Polo N.<sup>1</sup>, Serrano Martínez M.<sup>2</sup>, Planells del Pozo P.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Complutense de Madrid. Madrid.

<sup>2</sup>Universidad de Valencia. Valencia

**Introduction:** Hereditary epidermolysis bullosa (EB) is a rare disease that represents a heterogeneous group of hereditary diseases with four main types of EB: simplex, junctional, dystrophic, and Kindler's syndrome. Characterized by a marked fragility of the skin and mucous membranes, it triggers the formation of blisters and ulcers in response to minor injuries. All oral surfaces may be involved, including the tongue, the skin of the buccal mucosa, the palate, the floor of the mouth and the gingiva. With these clinical manifestations, knowledge is required to perform full oral management.

**Objective:** To present our dental protocols, differentiated for each type of EB, in order to minimize the potential consequences that may occur in each of our pediatric dentistry treatments.

**Clinical Cases:** The sample of cases is shown in table I.

Taking into account the disease type present in each clinical case, we proceeded to put in place the protocols designed prior to each treatment.

In the most serious cases (Dystrophic and Recessive EB), we began with motivation, which was especially necessary in

TABLE I

| No. of patients | Type of EB              | Gender              |
|-----------------|-------------------------|---------------------|
| 3               | Dystrophic EB           | (3) Female          |
| 3               | Recessive Dystrophic EB | (2) Male (1) Female |
| 1               | Junctional EB           | (1) Female          |
| 1               | Kindler's syndrome      | (1) Female          |

these cases, since the procedure involves pain and may cause blisters as a consequence in these patients.

Equally important were the procedures necessary to achieve an optimal oral aperture in our treatments, especially in children who presented microstomia and synechiae connected to previous dental therapies.

*Comments:* The dental treatment in children with EB, in particular in those who have a more severe type (Dystrophic and Recessive EB), has changed drastically in the past 30 years. Recent research concludes that it is possible to carry out a full preventive and restorative oral treatment in these patients. In our cases specifically, it was possible to carry out complete treatments, even with orthodontic therapy.

*Conclusions:*

1. It is essential to devise protocols prior to oral treatment in patients with special needs.
2. Nowadays, given the increased life expectancy of children who suffer from epidermolysis bullosa, it is necessary to consider their oral treatment an essential part of the provision of a better quality of life for these patients.

## 58. DOWN SYNDROME, ORTHODONTICS AND IMPLANTS (TWO CLINICAL CASES)

Varela Aneiros I., Diniz Freitas M., Abeleira Pazos M., Outumuro Rial M., Fernández Feijoo J.

Special Needs Unit. School of Medicine and Dentistry. Universidad de Santiago de Compostela. A Coruña

*Introduction:* Down syndrome (DS) is a genetic disorder, with a prevalence that is estimated at 1 in 700 live births. The person with DS has a characteristic phenotype, greater vulnerability to diseases, and physical and intellectual disability in varying degrees. There is some controversy surrounding the appropriateness of the use of orthodontics and implants in this group due to the greater number of failures.

*Objective:* To present two multidisciplinary clinical cases in which orthodontics and implant techniques were combined as a therapeutic alternative for patients with DS.

*Case reports:* Two male patients seeking treatment and in long-term monitoring by the Special Needs Unit of the School of Medicine and Dentistry of the USC. They arrived at 5 and 6 years of age seeking assessment of their dental condition. Initially, they were given orofacial stimulation therapy to improve muscle tone; and in parallel with their development, orthodontic follow-up was carried out. Both cases revealed inclusions of

maxillary incisors without the possibility of orthodontic relocation. In one case, this was due to the associated presence of an odontogenic cyst that was not resolved by surgical treatment and thus an extraction; and in the other, due to tooth ankylosis. Both absences were satisfactorily resolved with the appropriate orthodontic treatment combined with the restitution of the teeth through dental implants.

*Comments:* Implants and orthodontic treatment may provide a clear improvement in oral and perioral function, and aesthetics, for many patients with DS.

Both techniques require very careful prior planning, taking into account all the patient's medical and dental circumstances. In DS, failure rates have been described for both techniques, which were higher than those observed in the general population.

*Conclusions:* With proper planning and selection of patients, multidisciplinary implant and orthodontic treatment may be a therapeutic option for patients with DS. However, it is essential to conduct studies with a longer series and long-term follow up to establish specific selection criteria for these patients.

## 59. POTOCKI-LUPSKI SYNDROME: A CASE STUDY

Semisa A., Pereda P., Costa F., Beltri P., Chung Leng I. Universidad Europea de Madrid. Madrid

*Introduction:* Potocki-Lupski syndrome (PTLS), also known as duplication 17p11.2, is a contiguous gene syndrome involving the microduplication of band 11.2 on the short arm of chromosome 17. It was described for the first time in a study conducted in 1996; PTLS syndrome was named after two researchers at the Baylor College of Medicine, Dr. Lorraine Potocki and Dr. James R. Lupski. It is considered a rare disease, occurring in at least 1 out of 20,000 people. The symptoms of the syndrome include mild intellectual disability, autism, hypotonia, sleep apnea, learning difficulties, attention deficit disorder, obsessive-compulsive behavior, short stature, and delayed development.

*Objective:* To describe the dentofacial characteristics present in a patient with PTLS.

*Case report:* Girl 10 years of age with PTLS presented at the European University Clinic seeking a checkup. Regarding her medical history, we noted developmental delay and low body weight. The patient presented great sensitivity in ears, feet, mouth, and had photophobia. Upon intraoral examination, we observed a mixed dentition at phase 2, with an accelerated transition from primary to permanent teeth. It must be noted that we experienced a number of difficulties in conducting a proper assessment, recording data and carrying out treatment.

*Comments:* The clinical symptoms described by the authors analyzed in the literature search, match the facial features of the clinical case described. Regarding oral char-

acteristics (malocclusion, accelerated transition from primary to permanent teeth, tongue sensitivity), we did not find many authors who analyzed these data.

*Conclusions:* In addition to the general pathologies that are specific to PTLs syndrome, no relevant orofacial pathologies were found.

## MISCELLANEOUS

### 60. IS PEDIATRIC DENTISTRY VALUED IN THE REST OF THE DENTAL PROFESSION?

**Alonso Fernández E., Boj J.R., Espasa E., Hernández M.**

*University Dental Clinic. Universidad de Barcelona. Barcelona*

*Introduction:* There is currently an overpopulation of dentists in Spain, with numbers that have risen from 13,500 in 1995 to about 34,000 in 2014, representing an increase of 152%. The numbers exceed those recommended by the WHO in regards to the ratio of dentists per capita. This increase in professionals has given rise to an economic undervaluation of dental treatments, as well as a decrease in the quality of the same, which ultimately leads to the commercial transformation of the profession. All of this increases the insecurity and the loss of purchasing power of the professional, leading to a deterioration of the profession itself.

At the same time, the growth in the amount of information that can be accessed at present, either through social media or other means, leads patients and their families to take an active role in the choice of treatments based, at times, on non-scientific, incomplete or incorrect information that give rise to confrontation and to low evaluation and even disrepute.

Moreover, in professions such as dentistry where there is direct contact with the patient, and in very particular circumstances, there is a high incidence of burnout. If to this we add the peculiarities of working with pediatric patients, it seems obvious to think that the practice of pediatric dentistry may trigger a particular rate of professional burnout, associated with a low sense of achievement, emotional exhaustion and depersonalization.

*Objectives:* To find out the current valuation of the pediatric dentistry profession.

*Material and methods:* A bibliographical search was conducted in the PubMed database, for articles in English and Spanish, published from 2005 to 2015, as well as in the guides provided by the American Academy of Pediatric Dentistry.

*Results:* A work overload and lack of recognition, coupled with the fact that it is one of the least profitable specialties in dentistry, make the practice of Pediatric Dentistry not adequately valued today.

*Conclusions:* Pediatric Dentistry, despite requiring a high degree of study and dedication, is not sufficiently valued in Spain neither on an economic nor social level, and has not officially been regularized as a specialty.

### 61. PROBLEM-BASED LEARNING: ITS USE IN THE TEACHING OF PEDIATRIC DENTISTRY

**Bahillo González C., Álvarez Congost C., Álvarez Brasa C., Hevia del Río J., Limeres Pose J.**

*School of Medicine and Dentistry. Universidad de Santiago de Compostela. A Coruña*

*Introduction:* Problem-based learning (PBL) is considered to be a fundamental part in medical education, and has reached remarkable popularity in recent years. It is a method based on "self-directed learning", in which the protagonists of the learning process are students.

*Objective:* Details are given of an educational experience launched in the Academic Unit of the Integrated Dental Clinic for Children (COII) of the USC, inspired in PBL.

*Method:* We created a virtual patient who throughout the academic year "grew" and suffered from various dental problems. In various sessions conducted throughout the course, students were given information about these problems (medical history, photos, x-rays) and for 15 minutes, they completed, in teams, a standardized questionnaire for the diagnosis, treatment, etc.

*Results:* This PBL activity allowed us to incorporate clinical situations that are not very common at the university clinic and forced students to go through a decision-making process that is similar to a real clinical context. The students were more aware of the implications of their decisions and their training needs in a "dedramatized" environment.

*Conclusions:* The general perception of the teachers and students is that the activity was very positive in the learning process, with a progressive involvement of students as the activity was being carried out. The feedback obtained from the students who graduated has led to the incorporation of this activity into the course's teaching activities in recent years.

### 62. HOW TO IMPROVE CHILDREN'S QUALITY OF LIFE THROUGH THEIR ORAL HEALTH. THINKING OF THOSE WHO ARE MOST VULNERABLE

**Cornejo Surjan S.<sup>1</sup>, Planells del Pozo P.<sup>1</sup>, Betancur Polo N.<sup>1</sup>, Pacheco Aucique L.<sup>1</sup>, Ungheng S.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Universidad Complutense de Madrid. Madrid. <sup>2</sup>NGO, For a Child's Smile*

**Introduction:** The World Health Organization (WHO) recognizes that poverty and social inequalities play a fundamental role in the presence of oral diseases and the possibility of receiving treatment. Despite the great achievements in the oral health of populations globally, this is still one of the major public health problems. The highest incidence is found in the underprivileged and socially marginalized populations, such as those in Africa and Southeast Asia; we will specifically consider the organization and work plan of a Spanish-French NGO working in the area of Phnom Penh.

**Objectives:** a) to show the way the work, dental care, and plans for the promotion and prevention of oral health are carried out in a population of Cambodian children; and (b) to evaluate the dental treatments carried out by the volunteers who serve this organization.

**Materials and methods:** The Oral Health Plan is included within the medical care and prevention program of the NGO called For a Child's Smile or PSN/PSE. This program was launched in 2012 thanks to contributions from institutions, such as the General Council of Dentistry and Stomatology of Spain, through the attainment of the award for the financing of social programs in the third world, and in 2013 with financing for the acquisition of a mobile dental unit which facilitates access to dental treatment for families who live far from health centers.

**Results and discussion:** The oral health plan is presented, featuring prevention programs adapted to the reality and needs of this country, as well as promotion and prevention lectures.

Table I summarizes the clinical actions performed on the children, between 2014 and 2015, in both the dental clinic and the mobile unit.

**Conclusions:** It is important to strengthen health promotion and disease prevention strategies, in order to lead families towards a change in attitude and behavior regarding their children, thus achieving the improvement in health conditions and quality of life overall.

**TABLE I**

| <i>Year 2014</i>                  | <i>Dental clinic</i> | <i>Mobile unit</i> |
|-----------------------------------|----------------------|--------------------|
| Total number of children attended | 2.797                | 1.434              |
| Extractions                       | 1.608                | 1.387              |
| Fillings                          | 1.860                | 61                 |
| Root canals                       | 561                  | 0                  |
| <i>Year 2015</i>                  |                      |                    |
| Total number of children attended | 2.966                | 2.097              |
| Extractions                       | 1.558                | 1.734              |
| Fillings                          | 2.128                | 818                |
| Root canals                       | 756                  | 67                 |

### 63. INFORMED CONSENT IN PEDIATRIC DENTISTRY

**Gianní M., Sanchís Forés C., Ferro de Farisato M.J., Armengol Olivares A., Porter Cervera S.**

*Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir, Valencia*

**Introduction:** Informed consent is defined as “the free, voluntary, and conscious conformity of a patient, expressed when he or she is in sound mind, after receiving the appropriate information regarding an action that affects his or her health” (law 41/2002).

Any and all action regarding the patient's health necessitates the free and voluntary consent of the affected. Thus, it would be justified to review the recent literature and update our knowledge on consent in pediatric dentistry.

**Objectives:** The main objective of this work would be to review the literature on informed consent in Pediatric Dentistry and emphasize its importance in clinical practice for ethical responsibility and purposes.

**Materials and methods:** The following were used as search tools: PubMed, Google Scholar, Web of Science, and Ebsco Host, in conjunction with the Boolean operators “and”, “or”, “not” and the keywords: “informed consent by minors”, “bioethics”, “pediatric dentistry”. A filter was applied to the bibliographic search by selecting articles published in high-impact journals between 2010 and 2015, full-text, in English and Spanish that included the search terms in the titles or abstracts. The initial search led to 37 preliminary publications, of which 12 were selected, as the abstract matched the selection criteria. The articles that did not contribute to the achievement of the objectives were excluded.

**Results:** In underage patients with intellectual or emotional disability, who may not understand the extent of the intervention, current legislation allows consent by representation; informed consent will be given by the minor's legal representative, after hearing the minor's opinion if he or she is at least twelve years old.

For patients who are at least 16 years old, with no disabilities, or who are emancipated, the current legislation states they may give their consent, and consent by representation is not necessary. However, in interventions that involve serious risk, according to the criterion of the professional, consent shall be given by the minor's legal representative, once the minor's opinion has been heard and taken into account.

**Conclusions:**

1. Informed consent is an essential part of the profession, whether it is dentistry or pediatric dentistry, and must be applied daily.
2. The respect for the rights of minors and ethical behavior helps us achieve a level of excellence in Pediatric Dentistry, adjusted to the needs of today's society.
3. It is important to encourage investigation on informed consent in Pediatric Dentistry, with regard to its importance and impact on the academic, clinical and scientific fields.

#### 64. THE STATE OF ORAL HEALTH IN A POPULATION OF SAHARAWI CHILDREN

**Ribas Pérez D., Vilches Fernández A., Román Arenas F., Mendoza Mendoza A.**

*School of Dentistry. Universidad de Sevilla. Sevilla*

**Introduction:** During the summer months, a large number of children from the territories of the Western Sahara visit our country within the program called "Holidays in Peace" (Vacaciones en Paz). They stay in certain Spanish cities, brought into the homes of host families. During these months, they become a part of our population, and therefore require medical and dental treatment.

**Objectives:** The aim of the present study was to study the state of oral health of these children, by analyzing rates of caries and fluorosis. The general objective of this study, was to carry out a descriptive epidemiological cross-sectional study of a selection of these children in the province of Sevilla.

**Material and methods:** In order to carry out this study, we adopted a research design in which a WHO assessment form was used, modified as described in the publication "Oral Health Surveys. Basic methods", the 1997 edition, therefore adopting the methodology recommended by the WHO.

The children were assessed at the headquarters of the Social Dentistry Foundation of the city of Sevilla, and their host parents signed the consent to participate in the study.

**Results:** Out of the 355 children hosted in the province of Sevilla, 154 were assessed, and we were able to observe that the prevalence of caries in primary teeth was 78% and in permanent teeth, 62%, with a DMFT of 2.54 and a relatively low RI of 0.32. The Fluorosis Index (Dean's Index) was actually high, as expected.

**Conclusions:** The main conclusion reached is that the Saharawi children hosted in Spain require treatment for oral health, which could be covered by public health if these children had the right to be attended by the Children's Dental Care Program (Programa de Asistencia Dental Infantil or PADI).

#### 65. A COMPARATIVE STUDY OF PRIMARY DENTAL CARE BETWEEN CHILDREN WITH COMPLEX CHRONIC CONDITIONS AND HEALTHY CHILDREN

**Lacalle Muñoz de Cuerva C.**

*Universidad Europea de Madrid. Madrid*

**Introduction:** According to current consensus, children with complex chronic conditions are those who have significant chronic conditions in two or more systems of the body. A significant chronic condition is defined as a physical, mental, or developmental retardation that lasts for at least one year.

Or a progressive condition that is associated with health deterioration and a decrease in the life expectancy in adulthood.

Or a continuous dependence on technology for at least 6 months.

Or malignant diseases: malignant or progressive metastatic tumors that affect vital functions. We must exclude those in remission for 5 years.

**Objectives:** To compare a sample of healthy child patients with child patients suffering complex chronic conditions.

**Materials and method:** An anonymous survey was given to the parents or legal guardians of 50 children over one year and up to 18 years of age suffering complex chronic conditions in the La Paz Hospital in Madrid.

A survey was given to the parents or legal guardians of 50 child patients over one year and up to 18 years of age, who were healthy and suffering no complex chronic conditions at a medical center in Madrid.

Access to dental care was measured in the following areas:

- Prevention: brushing, paste (500 ppm - 1500 ppm fluoride), mouthwash, and sealants.
- Therapeutic: hygiene and prophylaxis, fillings, extractions, and pulpotomy/pulpectomy.
- Interceptive treatments.
- Orthodontic treatments.

**Results:** In the 50 surveys carried out, there are clear differences in that the group of children with no complex chronic conditions pathology presents greater accessibility to dental care with regard to prevention, therapies, and interceptive and orthodontic treatments than patients affected by chronic conditions.

**Conclusions:** It is shown that healthy child patients have better access to oral health than patients with complex chronic conditions.

#### 66. ETHICS IN "SUPPOSEDLY NON-INVASIVE" PEDIATRIC DENTISTRY

**González P., Boj J.R., Espasa E., Hernández M.**

*University Dental Clinic. Universidad de Barcelona. Barcelona*

**Introduction:** The current increase in the prevalence of caries in children around the world has led to the need to create a program with simple but effective treatments, where more conservative and less invasive techniques are used, thus managing to preserve a greater portion of the dental tissue and providing a success rate that is as good as in conventional treatments while contributing to reduce anxiety.

During the consultation with Pediatric Dentistry, we face situations in which we must make decisions aimed at repairing rather than replacing, always focusing on the use of the most suitable materials for each particular case.

Social pressure, as well as the treatment demands expressed by parents, lead us to sometimes overstep the line between what is right and what is considered malpractice.

**Objectives:** To analyze the basic principles of non-invasive treatment, as well as the attitude and techniques to be adopted by pediatric dentists in the dental consultation.

**Material and methods:** A bibliographic search was conducted in the PubMed and Medline databases, and e-journals, with the keywords: "minimal intervention dentistry, prevention and management protocols using caries risk, remineralisation and therapeutic sealants". We found 347 articles. **Inclusion criteria:** articles and e-journals, published less than five years ago (2010-2015). **Exclusion criteria:** articles published more than five years ago.

**Results:** The benefits of the use of non-traumatic techniques are described in the literature and as health professionals, we need to put the patient first and consider the parents' opinion, building trust and cooperation through the stimulation of positive attitudes and behaviors in relation to the dental treatment, which is why we must rely on these techniques but in a suitable way.

**Conclusions:** The ideal scenario would be for children to attend the consultation with no clinical signs of carious lesions, but this is not a reality for most. The traditional methodology focused on treating the consequences of dental caries has evidenced changes that make them more conservative.

Parents frequently ask for treatments that are often not required. However, they require us to carry them out because they believe that this will decrease their children's fear. This is where we play an important role, since our code of ethics helps us decide what is more appropriate for each patient.

## 67. EVALUATION OF THE TREATMENT NEEDS OF A GROUP OF SCHOOL-AGE CHILDREN FROM THE AREA OF OTXARKOAGA, BILBAO

Rámila Sánchez E., Gorritxo Gil B., Franco Varas V., Anta Escuredo A.

Universidad del País Vasco. Vizcaya

**Introduction:** Oral pathology is a multifactorial entity. The maintenance of the correct oral hygiene measures and healthy eating habits are determining factors and where we can exert the most influence in order to combat high prevalences of disease. However, there are sectors of the population in which their cultural roots and way of life are a major barrier to changing habits towards healthier situations.

**Objectives:** *Main:* to describe the oral treatment needs in a sample of school-age children living in the Otxarkoaga district of Bilbao. *Secondary:* to create personalized reports on conditions and treatment needs. To prepare guides for nutritional education and oral hygiene techniques suitable for each age group. To involve parents/guardians in the oral health needs and promote the establishment of healthy habits.

**Material and methods:** The health service of two schools located in Otxarkoaga was used to carry out the assessment of students between the ages of 2 and 7 (n = 77). A medical history was completed with the help of the parents. Assessments are conducted in rooms provided at the centers to avoid even the smallest sample loss due to non-attendance. Intraoral mirror, headlight and mouth opener were used for the oral

examination. Data was collected on caries, the presence of plaque, malocclusions, and habits (thumb/pacifier sucking, tongue interposition, and mouth breathing).

**Results:** From the initial sample, 1 individual was lost due to non-cooperation, thus obtaining a final sample of n = 76 (38 boys and 38 girls). The total percentage of patients with caries was 61%, and 95.7% of which was in the primary dentition. Habits arose in 34.2%. Regarding plaque, 56.57% of the patients had levels.

**Discussion:** In similar research, such as Mora and Martínez (2010), which compared a Gypsy child population to a non-Gypsy, 58% of the first group presented caries compared to 29% in the second. The difference is most relevant when compared with data obtained from the PADI (Infant Oral Care Program), where only 2% of 7-year-olds have caries.

**Conclusions:** The prevalence of oral disease shows higher values for this population. Environmental and cultural factors appear to be associated. Establishing prevention plans and providing access to treatment is necessary, as is detecting the most effective way to introduce these in order to achieve greater commitment among this group, greater success of the program, and an improvement in their oral and general health.

## 68. GOOGLE IN PEDIATRIC DENTISTRY

Vasquez S., Boj J., Hernández M., Espasa E.  
Universidad de Barcelona. Barcelona

**Introduction:** Since the advent of the internet in the 1980s, it has been used as a means of dissemination and communication in a basic way, but over the years, it evolved, and search engines appeared (Google, Microsoft...), which have expanded our vision in the field of dentistry, in both positive and negative ways. In Pediatric Dentistry, in recent years, it could be said that some parents attend the consultation with a diagnosis and treatment plan done at home, due to the extensive information available in the internet, but the veracity is highly questionable.

**Objective:** To assess the positive and negative effects of the extensive information that is available to the general public related to dentistry, and the effects this produces in our field, that of Pediatric Dentistry.

**Material and method:** We performed a literature review in PubMed and the Cochrane Library databases, of national and international journals, using the keywords: parents, internet, pediatric dentistry, dentistry, treatments, health, ethics, quality, doctor (in Spanish), as well as searches in books and websites.

**Results:** During our search, we found many websites that display information, both correct and incorrect, in which many make statements with no scientific basis, which is why the information found by readers looking for specific treatments and materials used in the dental practice would be questionable when formulating a diagnosis and carrying

out our treatment plan. As for the search for evidence-based literature, we did not find information in connection to this.

**Conclusion:** The internet is evolving at breakneck speed and provides many benefits in the dental field. Its use has multiple benefits in our field, both in terms of communication and dissemination and access to scientific information aimed at the general public. But the presence of dental marketing and certain parent groups and professional groups who are opposed to the use of certain materials represent the “dark side” of Google. So, the search for information carried out by parents is a good indicator of their interest in their children’s oral health, as well as in their own. But the negative information found leads to confusion when deciding what kind of treatment they want applied to their children. We consider this of utmost importance for future research in the field of Pediatric Dentistry.

#### 69. THE IMPACT OF ORAL HEALTH IN THE QUALITY OF LIFE OF CHILDREN ATTENDING FOR CONSULTATION WITH PEDIATRIC DENTISTRY

**Acuña Rocha L.M., Fernández Mafe M., Gianni M., Ferro de Farisato M.J., Sanchís Forés C.**

*Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir, Valencia*

**Introduction/Justification:** The World Health Organization (WHO) recognizes oral health-related quality of life (OHRQOL) as a multidimensional construct that includes a subjective assessment of the person’s oral health, the functional, emotional well-being, the expectations and satisfaction with the care obtained and the sense of self.

We need to update and investigate the physical, psychological and functional impact reflected in the perception of well-being in the child population. This would represent a social indicator for the management of these oral diseases, with the goal of working towards raising awareness in parents of their responsibility for their children’s oral health.

**Objective:** To conduct a review of the literature on the impact of oral health in the quality of life of school-age children and adolescents.

**Material and methods:** The following databases were reviewed: PubMed, Google Scholar, Web of Science, with the use of the following keywords: “oral health”, “quality of life”, “dental caries”, “child”, “adolescent”, in conjunction with Boolean operators (and, or, not). High-impact journals were included and selection filters were applied for articles published between 2010 and 2015, about children aged between 6 and 14 years, and which contained the search terms in the titles or abstracts. We obtained 53 publications and selected 12 articles for the present review, excluding those that did not contribute to the achievement of the objectives.

**Results:** By applying the P-CPQ (*Parental-care giver perceptions of child oral health-related quality of life*) instru-

ment, we demonstrated that there is a significant relationship between caries and functional limitations. Additionally, emotional well-being and oral symptoms predominated in children attending public schools.

Moreover, a greater number of caried teeth would be associated with pain, which may affect physical functioning, the emotional state, and behavior. These results suggest that the children with more caries are likely to experience more oral pain and difficulty when chewing.

Lastly, in terms of dental caries and malocclusion, there is a negative impact that lies in the low self-esteem and different psycho-social aspects. Additionally, we found that the quality of life was more affected in students coming from low socio-economic level families.

**Conclusions:** The oral health-related quality of life in children and adolescents is influenced by various determinants of health, not only clinical conditions, but also by socio-demographic factors and the family the child is immersed in.

#### 70. BEYOND THE BRAND

**Seoane Trigo S., Facal M.**

*School of Medicine and Dentistry, Universidad de Santiago de Compostela, A Coruña*

**Objective:** To ensure that the Dentist brand (your brand) is the only one on the minds of your patient’s parents.

**Abstract:** Dentists today are accustomed to hearing comparatives in the media and forums... “whiter teeth”, “faster processes”, “easier processes”... and the latest addition: “cheaper”; if we choose to play this game, we are simply transformed or transform ourselves into just another generic product.

As health professionals, we can’t not have a *brand*, that which gives us an identity, since we are only known as Dentist –Dr.– a “White” brand.

Throughout the day, we come in contact with over 1,500 brands. We live in a world of brands, and this forces us to find our own.

In this paper, we will try to provide new ideas and do away with conventions and recipes. To do this, we will present a few tools to help us build a brand, which will allow us to have continuity in the midst of the global uncertainty the field of dentistry is currently feeling.

##### **Recommended literature:**

1. Chesbrough Henry W. MIT Sloan management review. ISSN 1532-9194. 2003;44(3):35-41.
2. Bughin J, Chui M, Manyika J. Capturing business value with social technologies. McKinsey Quarterly, November 2012.
3. Lambin JJ. Market-driven management marketing strategico e operative. Milano: McGraw-Hill; 2008.
4. Venkat Ramaswamy, Naveen Chopra. Building a Culture of Co-Creation: at Mahindra. Strategy and Leadership 42 (1): Forthcoming, QEmerald Group Publishing Limited; 2014. ISSN 1087.



## 71. THE KNOWLEDGE OF DENTISTS WHEN DEALING WITH TRAUMATIC TOOTH INJURIES

Miranda Domínguez D., Sanchís Forés C.,  
Ferro de Farisato M.J., Camarasa Pascual E.,  
Traver Ferrando C.

Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir,  
Valencia

*Introduction/Justification:* Traumatic tooth injuries are currently the second cause for seeking dental care in children after caries. As it is a common and significant problem in dental health, it necessitates: immediate attention, accurate diagnosis, appropriate treatment and long term follow-up. Therefore, an extensive and up-to-date knowledge of the subject is required of the dentist in order to increase the chances of success in the treatment of injured teeth.

*Objectives:* To carry out a current review of the literature on the knowledge of dentists when dealing with tooth injuries.

*Material and methods:* A literature search was conducted in the following documented sources: PubMed, Web of Science, EbscoHost, and Google Scholar, with the use of the following keywords: "knowledge, tooth injury, tooth avulsion, dentist".

We selected 970 articles. They were classified for the second time with the application of the following selection filters: articles published between 2010 and 2016, in English or Spanish, full text, that include the search terms in the titles or in the abstracts, published in high-impact journals, with the exclusion of the articles that did not contribute to the achievement of the objectives. Six articles were included in the present review.

*Results and analysis:* The results obtained were:

- The criteria set forth by the IADT (International Association for Dental Traumatology) were followed in all of the studies when dealing with tooth injury.
- Most of the dentists act correctly in cases of crown fracture and dislocation.
- A large proportion of dentists show inadequate knowledge regarding the treatment of avulsed teeth.
- Most dentists know that when treating tooth avulsion, flexible splinting should be used, but there are discrepancies in reference to the time the splint should remain in place.

*Conclusions:*

1. There is moderate knowledge regarding how tooth injuries should be handled, pointing to a lack of confidence when dealing with cases of complex injuries.
2. We noted a relative lack of knowledge regarding avulsion and its treatment, especially in regards to the duration of the follow-up after replantation.
3. It is important to provide dentists with programs for continuing education in the management of tooth injuries, in order to increase success rates in the oral health of the child population.

## 72. PEDIATRIC DENTISTRY "ON DEMAND"

Pérez Pérez V., Boj J., Hernández M., Espasa E.  
University Dental Clinic. Universidad de Barcelona.  
Barcelona

*Introduction:* Recent scientific studies agree that pediatric dentists currently have more problems when treating child patients. There have been changes in attitude of patients and parents, who have forced us to modify our work in many aspects. It is not unusual today to come across parents or children who decide or demand a form of treatment, or how and when it must be done, thus placing dental needs "on demand".

*Objectives:* This review has the objective of assessing what factors have influenced these changes in attitude of parents and patients in the area of dentistry and the points related to this "pediatric dentistry on demand".

*Materials and methods:* A literature search was conducted in the Medline database with the use of the PubMed search engine, and we reviewed several articles and guides, published from 2006 to 2015.

*Results:* Currently, the relationship between dentist-child-parent is different from what it was in the past. The trust placed on the dentist has decreased, as well as the authority this professional has. There are many factors that influence this relationship, including factors linked to parents and children, the parenting style affecting it the most. Today, we are witnessing an increase in the permissive parenting style, which involves less discipline in children's education. This arises from the parents' need to overprotect their children, which in the dental consultation, translates into the need to prevent them from feeling any emotional distress. These changes play an important role in decision-making. This permissiveness in terms of what parents demand from their child means that the child is allowed to decide when the treatment should be performed or how it should be performed, resulting in behavior that is not suitable in the dental practice. Parents who offer this type of education may also require that treatments be carried out in a certain way or question what is the best way to do it.

*Conclusions:* Parenting style is an important factor, and it influences the management of dental treatment in pediatric dentistry. An assessment of the characteristics of the parents and children prior to the treatment may help the pediatric dentist handle the situation with greater ease.

## 73. NATURAL PEDIATRIC DENTISTRY

Cardona Soria S., Boj J.R., Espasa E., Hernández M.  
University Dental Clinic. Universidad de Barcelona.  
Barcelona

*Introduction:* According to WHO (World Health Organization), health is a state of complete physical, mental, and

social well-being, and not merely the absence of disease or infirmity.

Natural dentistry, also known as holistic dentistry, includes the observation of the patient as an individual as a whole and his or her respective needs. We must take into account that oral conditions have a strong history of treatments with natural remedies. Dental caries and periodontal disease are caused mainly by microorganisms present in dental plaque, which is eliminated through traditional, mechanical methods and natural chemical methods, among which we find mouthwash made from *T. chebula* and cinnamon plant extracts, which work as antiplaque and antibacterial agents. On the other hand, this kind of homeopathic therapy also involves the use of natural remedies for the treatment of anxiety, such as with Valerian root or flower essences, and for the relief of postoperative pain, such as with arnica, fringed rue or hypericum.

**Objective:** The aim was to carry out a review of the literature to study the efficiency and effectiveness of natural remedies in comparison with traditional dentistry, determining the possible options available for integrating new techniques for the prevention and treatment of various conditions, and thus avoid toxic or harmful side effects.

**Material and method:** A search was conducted in the Pubmed database, which included articles on the topic, regarding human cases, and which were in English or Spanish, using the following keywords: "Holistic dentistry/ Alternative dentistry/ Alternative medicine".

**Results:** The majority of alternative techniques in so-called natural dentistry, have not been tested in long-term clinical studies, mainly due to methodological difficulties in the assignment of patients and in the control of the experimental groups. However, some of these, regarding the use of natural remedies like arnica or hypericum, have shown good results in comparison with traditional dentistry, therefore, natural components may play an important role in the understanding and treatment of oral diseases.

**Conclusion:** It will be necessary to conduct clinical studies in order to determine the effectiveness of these methods and to apply them to our dental practice.

#### 74. MATURATION PARAMETERS FOR DETERMINING BONE AGE IN CHILD PATIENTS

Real Benloch I., Mourelle Martínez R.M., González Aranda C., De Nova García M.J.  
*Universidad Complutense de Madrid. Madrid*

**Introduction:** Chronological age is understood as the measurement of the time lived by a person from birth until the present time. An individual is considered to have not only one age, but several, as the different systems that make up a body are developed independently. When considered as a whole, these ages produce a biological age, which is based on the degree of maturation of the different tissues of the body.

**Objectives:** To study existing methods in order to assess bone age of child patients in the dental practice.

**Material and methods:** We conducted a review of the literature in the PubMed and Medline databases, using the terms: bone age, Greulich & Pyle, Tanner-Whitehouse, FELS, and cervical vertebrae.

**Results:** The estimation of age based on the skeletal maturation process, called bone age is one of the most frequently used methods in children and adolescents, and is defined as a measure of the progress of ossification toward maturation. The methods developed for the determination of age tend to be focused on the degree of development of the bones of the wrist and hand, of the cervical vertebrae and in cases close to 21 years of age, of the clavicle. The factors responsible for a normal pattern of maturation are not clear, but it is true that the genetic, nutritional, metabolic, social, emotional, environmental and hormonal factors play an important role in this process.

The X-ray of the wrist is considered to be the more standardized method for the evaluation of skeletal maturation, based on the time and on the sequence of appearance of the carpal bones and of certain ossification events. There are many methods used to evaluate the growth of this anatomical region, but the most commonly used are the Greulich and Pyle atlas, the Tanner-Whitehouse test, and the FELS method.

In Pediatric Dentistry and Orthodontics, as routine radiographic testing usually shows the cervical vertebrae, the study of their appearance and growth may be a simpler method to assess the patient's bone age. For this reason, the cervical vertebrae may be proposed as an alternative to the x-ray of the wrist when determining skeletal maturation.

**Conclusions:** The methods used for the determination of bone age in dentistry may be of help in the planning of Orthopedic and Pediatric Dentistry treatments in child patients.

#### 75. ASSESSMENT OF THE IMPORTANCE PARENTS GIVE TO THE CONSULTATION IN PEDIATRIC DENTISTRY

Gasía M., Beltri P., Bartolomé B., LaCalle C., Costa F.  
*Universidad Europea de Madrid. Madrid*

**Introduction:** Contemporary Dentistry, and especially Pediatric Dentistry, base their actions on the prevention of caries, periodontitis, orthodontic problems and developmental disorders of the oral cavity and mastication or stomatognathic system.

In early childhood, a clinical condition is often found, called early childhood caries, which results from breastfeeding or bottle feeding over extended periods, a condition that sometimes appears before the completion the first dentition. Dentistry specializing in early childhood begins with guidance offered to pregnant women, and success in the promotion of oral health through education has been achieved.

Oral health as a part of the overall health of the baby and the child is the main objective of Pediatric Dentistry.

**Objective:** To analyze the importance parents give to Pediatric Dentistry.

**Material and method:** This was a descriptive study which involved the application of a questionnaire addressed to parents and/or legal guardians of the child(ren) who attended the consultation at the dental clinic at the Universidad Europea de Madrid in the area of Pediatric Dentistry.

**Results:** Parents who attend the consultation are mostly between 41 and 50 years of age, predominantly female. Children were mostly between 2 and 4 years of age, predominantly female, many of whom were not attending the dental consultation for the first time. A large percentage felt that the first dental visit should be with a pediatric dentist; however, the first dental visit for most patients was with a general dentist.

The main reason for consulting was the presence of caries. Most of the parents have not received information regarding early oral health; some have received information and were referred through a general dentist or pediatrician.

**Conclusion:** We were able to conclude that the main reason for the first visit to the dentist is the presence of caries or injury. Although parents believed that the treatment should be performed by a pediatric dentist, the first consultation was with a general dentist. It is necessary to inform expectant mothers regarding about oral care for child patient's.

## DRUGS

### 76. EFFICACY OF ANTIMICROBIAL PROPHYLAXIS FOR INFECTIVE ENDOCARDITIS SECONDARY TO PEDIATRIC DENTAL TREATMENTS: A SYSTEMATIC REVIEW

Prada-López I., Quintas V., Pérez-López D., Tomás I.  
School of Medicine and Dentistry. Universidad de Santiago de Compostela. A Coruña

**Introduction:** In the last few decades, due to various controversies, the advisability of administering antimicrobial prophylaxis for infective endocarditis (IB) has been questioned in patients who are "at risk" in the practice of dental treatments. Moreover, a few expert committees, such as the UK's "National Institute for Health and Care Excellence" adopted a drastic attitude in this regard in 2008, by not recommending antimicrobial prophylaxis for IB in the dental field. However, we have recently witnessed an increase in cases of IB with a possible oral origin in the United Kingdom. In this context, it is essential to clarify by means of a critical review of the literature, which is the most effective prophylactic protocol in the prevention of bacteremia secondary to dental manipulation.

**Objective:** To analyze the effectiveness of antimicrobial prophylaxis protocols in the prevention of bacteremia secondary to dental treatment in the pediatric population.

**Material and methods:** We applied a search strategy adapted to the Medline, PubMed, Ovid, Embase and Scopus databases. We selected all the clinical studies in the pediatric population (age < 16 years old), in which the prevalence of bacteremia post dental manipulation was analyzed in a control/placebo group and a group that received antibiotic and/or antiseptic prophylaxis.

**Results:** Seven articles involving pediatric patients were identified. After analyzing the full articles, four were considered for the present review. In only two studies a previously recommended prophylactic measure was administered (oral amoxicillin 50 mg/kg). Antibiotic prophylaxis decreased the prevalence of bacteremia secondary to extractions or conservative treatments performed under general anesthesia, in both healthy children and those with heart disease. There was a series where a dosis of procaine penicillin + benzylpenicillin or tetracycline was not effective in cardiac patients in chronic treatment with penicillin V. We found no evidence of the effectiveness of antiseptic prophylaxis. Bacteremia was usually of a streptococcal nature.

The quality of the evaluated clinical trials was low. Only one was randomized and none took into account possible conditioning factors (state of oral health, complexity of the intervention...).

**Conclusions:** There is little evidence on the efficacy of antimicrobial prophylaxis of IB in the prevention of bacteremia in pediatric patients post dental manipulation. While it is noted that the antibiotic protocol is effective, the effect of antiseptic prophylaxis is unknown.

### 77. PHENTOLAMINE MESYLATE: A SOLUTION FOR THE REVERSAL OF THE EFFECTS OF ANESTHESIA IN PEDIATRIC DENTISTRY

Cuesta Zuccarelli L., Hernández Guevara A., Bravo Antón N.  
School of Dentistry. Universidad Complutense de Madrid. Madrid

**Introduction/Justification:** Phentolamine mesylate is a non-selective, competitive  $\alpha$ -adrenergic antagonist that acts by reversing the effect of local anesthetics combined with a vasoconstrictor. It is a vasodilator that blocks the endogenous effects of vasoconstrictors in oral soft tissues. It accelerates the return to normal function, thus allowing the patient to speak, drink and smile normally and avoid self-inflicted injuries, uncontrolled drooling, and the perception of an altered appearance. It is a new option that may prevent injuries in pediatric patients in the dental practice.

**Objectives:** To explain the action mechanism, pharmacokinetics, indications, contraindications, dosage, adverse effects, advantages and disadvantages of Phentolamine mesylate.

*Material and methods:* Bibliographic searches were conducted in the Cochrane and Medline databases with the following keywords: "child, preschool, adolescents, phentolamine mesylate, local anesthesia, local anesthetic reversal".

*Results and analysis:* The phentolamine mesylate reverts the anesthesia of soft tissues and reduces its duration by approximately 50%. It is indicated for reversing the anesthesia of oral soft tissues and the functional deficits that arise from an intraoral submucosal injection of an anesthetic that contains a vasoconstrictor.

Phentolamine mesylate should be administered after a dental procedure, by infiltrating the same place and following the same technique used for the administration of local anesthesia.

In the clinical studies reviewed, the safety and efficacy of phentolamine mesylate was established for the group between 6 and 17 years of age. The efficacy in pediatric patients under the age of 6 has not been established. The use of phentolamine mesylate in patients between 6 and 17 years of age is supported by adequate and well-controlled studies. Safety has been evaluated in patients younger than 6 years of age but not the effectiveness. Doses in pediatric patients should be restricted to body weight.

*Conclusions:* Phentolamine mesylate is a therapeutic option when the anesthetic effect is prolonged and local anesthesia has the potential to cause a negative impact on the lifestyle and the physical integrity of the patient.