

**Director de sección**

*Prof. Dr. Juan Ramón Boj Quesada*

**Colaboran**

*Dra. M<sup>a</sup> Teresa Briones Luján.* Profesora del Máster de Odontopediatría. Universidad de Barcelona.

*Dra. Olga Cortés Lillo.* Profesora del Máster de Odontopediatría. Universidad de Barcelona.

*Prof. Dr. Enrique Espasa.* Profesor Titular de Odontopediatría. Universidad de Barcelona.

*Dr. A. Xalabardé Guardia.* Profesor Asociado de Odontopediatría. Universidad de Barcelona.

### **COMPARACIÓN DEL TEMPERAMENTO EN NIÑOS CON Y SIN CARIES DE BIBERÓN**

#### **Comparison of temperaments of children with and without baby bottle tooth decay.**

*Kendrick, F.; Wilson, S.; Coury, D.L.; Preisch, J.W. J Dent Child 1998;May-June:198-203.*

Los niños con caries de biberón manifiestan una conducta caracterizada por un temperamento fuerte y por lo general son niños inquietos y exigentes. Son varios los estudios donde se ha observado que el temperamento del niño puede estar asociado con varias condiciones médicas y psicosociales, jugando un papel importante en la etiología, evolución y control de distintas patologías: niños con temperamento difícil tienen una mayor incidencia de cólicos, accidentes, problemas alérgicos...

Según los autores si se confirma una asociación significativa entre niños con caries de biberón y niños con características de temperamento difícil, sería posible mediante la valoración del temperamento identificar niños con riesgo de caries de biberón.

Para ello es necesario una escala de valoración del temperamento que identifique los rasgos de conducta del niño con caries de biberón. En 1968, Thomas y Chess, a partir de los resultados de un estudio longitudinal anterior sobre la conducta del niño, distinguieron nueve componentes que describían el temperamento del niño (actividad, ritmo biológico, adaptabilidad, acercamiento-retirada, intensidad de la reacción, humor, atención, distracción, umbral de estimulación) y que a su vez se resumían en 3 grupos que

reflejaban el temperamento del niño (difícil, medio, y fácil).

Por otra parte, Fullard et al. desarrollaron la escala del temperamento del niño de 1 a 3 años (Toddler Temperament Scale (TTS)), que consistía en un cuestionario con 97 preguntas que analizaban los nueve componentes del temperamento descritos por Thomas y Chess. Actualmente esta escala constituye un instrumento útil para la valoración del temperamento del niño. También en odontología la conducta del niño ha sido ampliamente valorada. Lochary et al. observaron que el componente de acercamiento (entendiéndose como la respuesta inicial del niño frente a un estímulo o persona) podría ser un determinante importante de la conducta del niño. Posteriormente Radis et al. concluyeron que eran dos componentes del temperamento, acercamiento y adaptabilidad, los que determinarían una conducta tranquila en un niño de 3 años y que los componentes de intensidad y actividad predecirían una conducta difícil.

Hasta la fecha, sólo un estudio ha relacionado temperamento y caries dental. Moy et al. observaron la conducta en niños de 2 a 5 años, algunos con caries de biberón y los resultados mostraron una relación significativa entre el componente de acercamiento del temperamento y el índice de caries.

El objetivo de este estudio ha sido determinar si existen diferencias en el temperamento entre un grupo de niños con caries de biberón y otro grupo sin caries, analizando los 9 componentes descritos en el cuestionario del temperamento del niño de 1 a 3 años (Toddler Temperament Scale).

Para ello el tamaño de la muestra fue de 92 niños. Los niños con caries de biberón se seleccionaron con los siguientes criterios: edad entre 12 y 36 meses, con caries en alguna superficie como mínimo en 2 incisivos maxilares, siendo un total de 67 niños. El grupo control (25 niños), era similar en edad pero libre de caries.

La escala del temperamento del niño (TTS) era completada por los padres y los resultados eran calculados por los ayudantes del estudio. Los datos mostraron que no existían diferencias significativas para ninguno de los nueve componentes del temperamento entre el grupo de caries de biberón y el grupo control.

Para los autores estos resultados no sorprenden si se tiene en cuenta que la etiología de la caries es la misma, para todos los niños. Por lo que la prevención de la caries de biberón se consigue si se actúa sobre los factores etiológicos (diente, bacterias, hidratos de carbono y tiempo). También habría que considerar que existen características propias que incluso en niños con temperamento difícil ayudarían a prevenir la caries de biberón: no biberón para dormir, ausencia de bacterias cariogénicas, utilización de biberón pero no con carbohidratos, presencia de abundante saliva que tamponase el ácido producido por las bacterias.

Otro factor importante para la prevención de la caries de biberón sería la relación padres-niño, así como la habilidad de los padres para mejorar la conducta del niño pues los padres son los responsables de conseguir el control de los factores etiológicos de la caries, por lo que sería interesante estudiar la relación entre temperamento del niño y características de los padres.

Al comparar este estudio con los resultados de Moy et al. que analizaron la relación entre temperamento y caries, vemos que los resultados difieren pues Moy observó diferencias significativas en el componente de acercamiento entre un grupo y otro. No obstante la diferencia puede ser debida al distinto diseño del estudio, a los distintos criterios de selección de los grupos y al tamaño de la muestra. Para los autores existen otros factores más poderosos que el temperamento para determinar el desarrollo de caries de biberón.

*Cortés Lillo, O.*

*Profesora del Máster Odontopediatría. Facultad de Odontología, Universidad de Barcelona*

## **CAMBIO DE COLOR Y RESISTENCIA A LA FRACTURA DESPUÉS DE LA ESTERILIZACIÓN DE DOS CORONAS DE ACERO INOXIDABLE CON CARILLAS PREFABRICADAS**

**Color change and fracture resistance of two preveneered stainless-steel crowns after sterilization.**

*Wickersham G.T., Seale N.S., Frysh H.  
Pediatric Dentistry 1998;20:336-340*

Recientemente varios fabricantes han introducido un tipo de corona de acero inoxidable caracterizada por presentar una carilla estética adherida a su superficie vestibular.

En clínica, muchas veces es necesario que el odontólogo pruebe varios tamaños de coronas hasta encontrar la que se ajusta mejor, las coronas que se han probado y no se han cementado deben ser esterilizadas. Además, la preparación del diente suele producir sangrado gingival que favorece la contaminación de las coronas durante el proceso de su selección. La esterilización por calor no es recomendada por los fabricantes, debido a la posibilidad de que el calor pudiera afectar la adhesión de la carilla estética y alterar el color; en cambio si recomiendan la esterilización en frío, el problema es que por este método no se puede verificar de forma rutinaria la muerte microbiana.

Este estudio compara la resistencia a la fractura y la estabilidad al color de dos marcas de coronas metálicas con carilla de composite (Kinder Crowns®, Minneapolis y Nu Smile®, Houston) antes y después de la utilización de cuatro técnicas de esterilización

Un total de 35 coronas de cada una de las dos marcas se dividieron en cinco grupos. Cuatro grupos se esterilizaron dos veces usando una de las siguientes técnicas: autoclave al vapor a 121°C (15PSI) durante 20 minutos y 132°C (30PSI) durante 8 minutos; Chemiclave® con formaldehído durante 10 horas. El quinto grupo de cada marca se utilizó como control.

El color de las carillas se midió antes y después de cada esterilización, usando un colorímetro (Minolta CR300 Chroma Meter®). Los parámetros de color se registraron en el espacio de color denominado L\*a\* b\*, establecidos por la CIE (Comisión Internationale de L'Éclairage) en 1978. El valor L\* es la diferencia entre el blanco y el negro, cuanto más blanco es el color, el número es más alto. El valor a\* representa el eje rojo/púrpura-azul/verde, y cuanto más rojo/púrpura es el color, el número es más alto. El valor b\* representa el eje amarillo-púrpura/azul, y cuanto más amarillo es el color, el número es más alto.

Este sistema usa las tres dimensiones o direcciones del espacio del color para relacionar la percepción del color en el hombre. Se analizó si había diferencias significativas en cada parámetro de color.

Para la prueba de resistencia a la fractura, se vació un molde de Cromo Níquel® en resina duralay®, el vaciado se colocó dentro de cada corona de prueba, con el objetivo de prevenir cualquier distorsión ante la aplicación de fuerza. El muñón y la corona se colocaron en las abrazaderas de una Instron (modelo 1125). Se aplicó una fuerza con el filo de 90° de un perno de precisión a 180° del borde incisal en la interfase entre la carilla y la corona a una velocidad de 0,01 pulgadas/minuto hasta conseguir la fractura o el despegamiento de la carilla. La resistencia a la fractura se midió para cada grupo y se analizó si había diferencias significativas entre los grupos de prueba y los de control.

Los resultados de este estudio mostraron que el calor elevado y las esterilizaciones químicas tienen poco efecto en el color y la resistencia a la fractura de las coronas de acero inoxidable con carillas prefabricadas. La prueba de la t de Student reveló un descenso significativo de la resistencia a la fractura de las coronas Kinder-Krowns® esterilizadas con glutaraldehído. La esterilización con Chemiclave® causó el cambio más negativo en los tres parámetros de color medidos en ambos tipos de coronas.

Los autores concluyen que ninguna de las técnicas de esterilización al vapor estudiadas produce cambios significativos en la resistencia a la fractura o cambios en el color que sean detectables clínicamente. Los resultados de este estudio indican que las dos técnicas de vapor probadas pueden utilizarse en clínica para esterilizar coronas con carillas prefabricadas Kinder-Krowns® y Nu Smile®.

*Espasa, E.*

*Profesor Titular de Odontopediatría. Facultad de Odontología, Universidad de Barcelona.*

## **LOS EFECTOS DEL ÓXIDO NITROSO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS SEDADOS CON HIDRATO DE CLORAL E HIDROXICINA**

**The effects of nitrous oxide on pediatric dental patients sedated with chloral hydrate and hydroxyzine**

*Wilson, S.; Matusak, A.; Casamassimo, P.S.; Larsen, P. Pediatric Dentistry 1998;20:253-258.*

La sedación farmacológica permite, en muchas oca-

siones, el tratamiento odontológico de niños pequeños no cooperadores. La combinación del hidrato de cloral, hidroxicina y óxido nitroso es utilizado por los odontopediatras como apoyo en las técnicas de manejo de la conducta. En los últimos años, los estudios realizados al respecto informan sobre las dosis clínicas más utilizadas de estos agentes sedantes o la manipulación de variables (combinaciones con o sin alguno de estos agentes), obteniéndose resultados variados.

Es bien conocida la eficacia del óxido nitroso cuando se administra sólo, pero también contribuye a la modificación de la conducta de los niños cuando se combinan con él, uno o más de estos agentes.

El propósito de este estudio prospectivo, a doble ciego, fue evaluar el efecto de un 50% de óxido nitroso, comparado con el oxígeno sólo, sobre parámetros de conducta y fisiológicos cuando se administra un régimen estándar de hidrato de cloral (50 mg/Kg) e hidroxicina (2 mg/Kg) en niños pequeños para llevar a cabo tratamientos dentales.

Se seleccionaron 20 niños con edades comprendidas entre los 24 y 60 meses y sanos (ASA I). Cada paciente necesitaba al menos un tratamiento restaurador en los dos cuadrantes mandibulares y no haber sido sedado antes con fines odontológicos. Todos ellos fueron catalogados previamente como niños con conductas no cooperadoras. Una vez hecha la selección, se obtuvo el consentimiento informado de los padres y se dieron las instrucciones preoperatorias según los criterios de la Academia Americana de Odontopediatría.

Los pacientes se asignaron a dos grupos (A o B) y se determinó que cada grupo acudiría a dos citas de sedación. En ambas citas y para los dos grupos se administraron juntos por vía oral el hidrato de cloral y la hidroxicina, a una dosis de 50 mg/Kg y 2 mg/Kg respectivamente. El óxido nitroso en combinación con el oxígeno se administró por vía nasal a una concentración del 50% al grupo A en su primera visita y al grupo B en su segunda visita. Los pacientes del grupo A en su segunda visita y los pacientes del grupo B en su primera, recibieron un 100% de oxígeno.

Los parámetros fisiológicos evaluados en cada cita fueron: presión sanguínea, pulso cardíaco, saturación de oxígeno y concentración de CO<sub>2</sub> espirado.

La evaluación de la conducta se hizo mediante la realización de vídeos y su posterior análisis empleando la escala de conducta de la Universidad de Ohio y un Sistema de Recuento Automático (programa informático). Esta escala usa 4 categorías conductuales: 1. Con-

ducta tranquila, sin movimientos; 2. Llanto, sin movimientos; 3. Movimientos con lucha, sin llanto; 4. Llanto y lucha. La evaluación se llevaba a cabo en ocho períodos de tiempo durante cada sesión de tratamiento.

Se analizaron los resultados en busca de diferencias en los parámetros conductuales y fisiológicos en función del período de tiempo estudiado y del agente inhalado. La fiabilidad intraoperador se valoró mediante el test de la *t* de Student.

Se observaron diferencias significativas, en función del agente inhalado, en el porcentaje de llantos, conducta tranquila y lucha; sin embargo no hubo diferencias significativas en los parámetros fisiológicos. Las únicas variables fisiológicas que mostraron un cambio estadísticamente significativo a lo largo de los ocho períodos estudiados en cada sesión de tratamiento, fueron la presión sanguínea sistólica y diastólica para todas las categorías conductuales (llanto, movimiento, calma y lucha).

Las conclusiones que llegaron los autores tras dicho estudio fueron:

1. El óxido nítrico modifica significativamente la conducta de los niños durante un régimen de sedación estándar con hidrato de cloral e hidroxicina.

2. No hubo diferencias significativas en los parámetros fisiológicos cuando se comparó el óxido nítrico con el oxígeno.

3. Ciertos procedimientos durante el tratamiento dental, modifican significativamente algunos parámetros fisiológicos y todas las conductas.

*Briones Luján, M<sup>a</sup>.T.*

*Profesora Colaboradora del Máster de Odontopediatría. Facultad de Odontología, Universidad de Barcelona.*

**EL PATRÓN DE LOS DIENTES PERMANENTES PRESENTES EN INDIVIDUOS CON DISPLASIA ECTODÉRMICA Y SEVERA HIPODONCIA SUGIERE EL TRATAMIENTO CON IMPLANTES DENTALES**  
**Pattern of permanent teeth present in individuals with ectodermal dysplasia and severe hypodontia suggests treatment with dental implants.**

*Guckes, A.D.; Roberts, M.; McCarthy, G.R.*  
*Pediatric Dentistry 1998;20:278-280*

La displasia ectodérmica (DE) es una alteración hereditaria en la que como mínimo dos estructuras derivadas del ectodermo son anormales. Sus manifesta-

ciones orales incluyen anodoncia e hipodoncia asociadas con un déficit de desarrollo del reborde alveolar. Se describen dos formas de displasia ectodérmica: hipohidrótica (con ausencia o disminución de glándulas sudoríparas y de su función) y la displasia ectodérmica hidrótica (con una función normal de dichas glándulas). El tipo hipohidrótico es el más severo y al que se asocian mayor cantidad de defectos dentales.

La hipodoncia es el segundo signo más frecuentemente asociado a la displasia ectodérmica (80% de los casos). El objetivo del estudio es conocer el patrón de distribución de dientes permanentes presentes en casos de hipodoncia severa en pacientes con DE, cuyo conocimiento puede contribuir a establecer los factores etiológicos de la agenesia dental y también a plantear un protocolo de tratamiento prostodóncico en individuos con displasia ectodérmica y severa hipodoncia.

La muestra estaba compuesta por 52 individuos (17 mujeres y 35 varones) con displasia ectodérmica y severa hipodoncia (sin haberles sido extraído ningún diente permanente) que acudieron al servicio para tratamiento con implantes dentales, con edades comprendidas entre los 5,9 y 60,9 años, y una media de 18,7. La identificación de los dientes se realizó mediante el estudio de ortopantomografías por varios examinadores.

Los dientes permanentes presentes con mayor frecuencia fueron: incisivos centrales superiores (42%), primeros molares superiores (41%), primeros molares inferiores (39%), caninos superiores (22%), segundos molares mandibulares (17%), segundos premolares superiores (15%) y premolares mandibulares (12%). Los dientes anteroinferiores (incisivos y caninos) fueron los hallados menos frecuentemente. Estos resultados coinciden con los de estudios anteriores

La ausencia congénita de dientes conlleva un soporte óseo mínimo para la utilización de prótesis completas o parciales removibles. La mayoría de las investigaciones recomiendan la rehabilitación completa de estos pacientes con prótesis implantosoportadas, con implantes anclados en la zona anterior de la mandíbula.

La mayoría de los pacientes de este estudio fueron tratados mediante prótesis soportadas en implantes colocados en la zona anterior mandibular, cuya tasa de éxito tras tres años de utilización fue del 92%. El índice de éxito de los implantes es variable según la edad del paciente: 87% en preadolescentes (7-11 años), 90% en adolescentes (12-17), y 97% en adultos (mayores de 17 años).

Los beneficios de la colocación de implantes en pacientes jóvenes aún no están suficientemente demostrados, el volumen óseo puede no ser el necesario para colocar implantes en las localizaciones ideales para soportar las prótesis, y además el crecimiento facial obliga a rehacer y rediseñar periódicamente las prótesis. Si se demostrara que las prótesis implantosoportadas ejercen efectos beneficiosos en el crecimiento craneofacial, en el desarrollo social y en la alimentación, su uso en la zona anterior de la mandíbula se recomendaría rutinariamente en pacientes jóvenes.

*Xalabardé Guardia, A.  
Profesor Asociado. Facultad de Odontología,  
Universidad de Barcelona*

**¿SUS PACIENTES PEDIÁTRICOS BEBEN ALCOHOL?  
¿BEBEN EN EXCESO O SE EMBORRACHAN?**

**Do your pediatric patients drink alcohol? Are they heavy or binge drinkers?**

*Waidman, B.  
J Dent Child. 1998;65:194-197*

Durante los últimos años el estado y otras asociaciones han hecho considerables esfuerzos para evitar que los jóvenes se inicien en el uso del tabaco y se conviertan en fumadores habituales. El tabaco actúa como "puerta de entrada" o puente de introducción para otras drogas y alcohol. El uso de alcohol es tan permitido en nuestra sociedad que la atención depositada en el alcoholismo juvenil no ha llegado desgraciadamente a cotas tan altas como el interés por el tabaquismo, excepto en aquellos casos en que el alcohol es el causante de muertes entre estudiantes y jóvenes en general.

En los Estados Unidos, en 1990, la mitad de los estudiantes de 11-12 años informaban sobre la elevada presión que ejercen sus propios compañeros para iniciarles en el consumo de alcohol. Algunos estudios sitúan el inicio de este hábito entre los 8-9 años. La razón más frecuentemente aducida por los jóvenes para empezar a beber es el tratar de "encajar" con sus compañeros. En 1996, un 25% de los chicos de 14 años había consumido alcohol en el último mes. Un hecho repetido en los estudios es que los varones empiezan a beber más tempranamente que las chicas, y que aquellos jóvenes con amigos consumidores de alcohol inician su uso antes y siguen con el hábito en la adolescencia. Entre los factores familiares que favorecen el consumo de bebidas alcohólicas destacan la poca unidad familiar y el escaso control de los padres hacia sus hijos, así como el consumo de alcohol por parte de los progenitores.

Entre los jóvenes adultos (18-25 años) el consumo de alcohol es mayor en comparación con grupos de otras edades, y son miembros de este grupo los que proporcionan bebidas alcohólicas a los chicos menores de 18 años (a los que no se les permite la compra de estos productos).

La realidad en EE.UU. es que 5,9 millones de jóvenes entre 12 y 17 años son grandes consumidores de alcohol. Desgraciadamente hemos de empezar a incluir en nuestros cuestionarios y en las historias, información acerca el consumo de alcohol, y asumir que nuestros pacientes de 9 o 10 años pueden ser consumidores de alcohol de forma esporádica o continua.

*Xalabardé Guardia, A.  
Profesor Asociado. Facultad de Odontología,  
Universidad de Barcelona*