

Resúmenes Bibliográficos

Director de sección

Prof. Dr. J. Enrique Espasa Suárez de Deza

Colaboran

M.ª T. Briones Luján

O. Cortés Lillo

E. Espasa

A. Xalabardé Guàrdia

M. Nosás

PREVALENCIA DE LOS HÁBITOS DE SUCCIÓN Y ÉXITO DE LOS MÉTODOS EMPLEADOS PARA ELIMINARLOS. ESTUDIO PRELIMINAR

Prevalence of pacifier-sucking habits and successful methods to eliminate them. A preliminary study

Degan VV, Puppini-Rontani RM

J Dent Child (Chic.) 2004; 71 (2): 148-51

La succión es un reflejo innato que permite que el bebé se alimente de la leche materna. Con la lactancia materna se ejercitan los músculos faciales y se satisface el reflejo de succión, provocando una sensación de bienestar en el bebé. Este tipo de lactancia, según han demostrado algunos estudios, disminuye la frecuencia de hábitos de succión no nutritiva en los niños, los cuales parecen estar asociados a factores culturales y económicos de la población, ya que en las últimas décadas se ha observado un aumento de los mismos en los países industrializados mientras que en países del tercer mundo son muy raros, o casi inexistentes.

Es bien sabido que los hábitos de succión nutritiva y no nutritiva provocan alteraciones del desarrollo oclusal, dependiendo de la intensidad, frecuencia y duración del hábito y que una vez que desaparece puede producirse una corrección espontánea de dichas alteraciones, dependiendo de la edad del niño, así como de otros factores tales como los hábitos de respiración oral.

El propósito de este estudio fue determinar la prevalencia de hábitos de succión nutritiva y no nutritiva entre niños de 0 a 6 años, valorar los métodos empleados para eliminarlos, y el éxito de estos. Para ello, se distribuyeron 1.163 cuestionarios a los padres de niños con dichas edades que acudieron a un centro de salud en una ciudad brasileña. El cuestionario hacía referencia a los hábitos de succión y a las edades a las que comenzaban y terminaban estos. Tras los análisis estadísticos de 502 cuestionarios, estos fueron los resultados y conclusiones a las que llegaron los autores del estudio: la prevalencia de estos hábitos fue del 84%. De entre todos los niños, el porcentaje más alto correspondió a los grupos de edad de 60 a 71 meses (18%) y de 72 a 83 meses

(41%). La lactancia materna mostró una alta prevalencia durante los tres primeros meses de vida del niño (26%), descendiendo hasta los 12 meses (14%) y disminuyendo bruscamente a partir de dicha edad. La lactancia artificial y el chupete fueron empleados por el 83 y el 63% de los niños estudiados, respectivamente. Al contrario de lo que sucedía con la lactancia materna, el uso del biberón y el chupete aumentaba conforme aumentaba la edad de los niños. También comprobaron que existía una relación lineal indirecta entre la lactancia materna y el uso del chupete, es decir, cuanto más tiempo se prolongaba la lactancia materna, menor era el empleo del chupete. El hábito del chupete cesó con más frecuencia entre los grupos de edad comprendidos de los 36 a 47 meses (7%) y de los 24 a 35 meses (6%). Los métodos más empleados para eliminar dicho hábito fueron: a) la interrupción del mismo (22%); b) explicaciones de los padres a los niños (6%); c) uso de sustancias de sabor desagradable (1%); d) que el niño lo deje de manera espontánea (3%); y e) explicación de los profesionales a los niños (2%). A pesar de que este último método fue uno de los menos empleados, resultó ser el más efectivo (90%), aun así, un porcentaje alto de padres no estuvieron interesados en eliminar el hábito del chupete. La mayoría de estos resultados coinciden con los obtenidos en anteriores investigaciones.

Mª T. Briones Luján

*Profª. Colaboradora Máster de Odontopediatría.
Facultad de Odontología. Universidad de Barcelona*

SEDACIÓN ORAL CON MIDAZOLAM NASAL VERSUS MIDAZOLAM ORAL EN PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS

Nasal versus oral midazolam sedation for pediatric dental patients

Su Jun Lee-Kim, Shahrbanoo Fadavi, Indru Punwani, Snne Koerber

J Dent Child 2004; 71: 126-30

Introducción: El midazolam es un fármaco usado en odontología pediátrica; se ha demostrado su eficacia en la sedación. El midazolam es una benzodiazepina soluble en agua más potente que el diazepam, pudiéndose administrar vía intramuscular, endovenosa, rectal, intranasal y oral. La vía intranasal tiene la ventaja potencial de presentar una absorción más rápida que la vía oral o rectal. La administración oral es la más favorable en niños por la incomodidad de las demás vías.

Objetivos: El objetivo fue estudiar el efecto del midazolam intranasal (MN) *versus* el midazolam oral (MO) en pacientes con necesidades de tratamiento dental. Se evaluaron y compararon el comportamiento, tiempo de establecimiento del fármaco y tiempo de trabajo máximo, así como eficacia y seguridad.

Material y métodos: 40 niños con caries en edades comprendidas entre 2 y 6 años, sanos o con enfermedades sistémicas controladas (ASA I y II) y con definición de comportamiento negativo (3 y 4, según la escala Frankl).

Previo al procedimiento de sedación se evaluaba el ritmo respiratorio (RR), ritmo cardiaco (RC), presión sanguínea (PS) y saturación de oxígeno (SO). De manera aleatoria fueron sedados 20 niños con MN (0,3 mg/kg) y los 20 restantes con MO (0,7 mg/kg). Todos los pacientes recibieron 45% de óxido nítrico y 0,9-3,6 cc. de lidocaína al 2% con adrenalina 1:100.000. El procedimiento dental bajo sedación fue grabado con video para ser calibrado a ciegas por un evaluador usando la escala de comportamiento de Houpt y se midieron cada 15 minutos los signos vitales RR, RC, PS; SO así como el tiempo de establecimiento del efecto del fármaco y el tiempo de trabajo del medicamento administrado.

Resultados: El tiempo de establecimiento y el tiempo de trabajo se hallaron significativamente distintos entre MO y MN. El tiempo medio de establecimiento de MO fue de 15,5 minutos y de MN fue de 5,55 minutos. El tiempo de trabajo de MO fue de 38.1 minutos y el de MN 29,3 minutos.

El comportamiento bajo sedación se evaluó cada 5 minutos según la escala de Houpt para el sueño, movimiento, llanto y comportamiento en general. No hubo diferencias estadísticamente significativas en el comportamiento en conjunto. Se hallaron interacciones significativas entre tiempo y vía de administración a los 25-30 minutos después de empezar la sedación. Los pacientes bajo sedación con MN mostraron mayor movimiento y menor sueño al final de la sesión de tratamiento dental.

Los signos vitales fueron estables durante los procedimientos dentales sin diferencias significativas en los signos vitales (RR, RC, PS y SO) entre las dos vías de administración, oral e intranasal.

En los pacientes bajo sedación con MN mostraron mayor movimiento y menor sueño al final de la sesión de tratamiento dental, también se observó un tiempo de reacción más rápido y menor tiempo de trabajo frente MO.

Discusión: Aunque la hipoventilación y la hipoxia son los mayores riesgos asociados con altas dosis de midazolam, existen pocas referencias de depresión respiratoria en niños. Los metabolitos del midazolam son inactivos; tal y como sugieren los resultados de este

estudio, la absorción y el metabolismo del midazolam son más rápidas en la administración vía oral.

En este estudio se usó óxido nítrico al 45%, lo que pudo prolongar el tiempo de trabajo y aumentar los efectos analgésicos. Cabe destacar que parte del fármaco administrado vía intranasal fuera tragado, aunque la cantidad sería muy difícil de determinar.

Se deberían haber comparado las dos vías de administración en el mismo niño y además se debería valorar la sedación con y sin óxido nítrico para futuros estudios.

Posibles limitaciones en este estudio serían las siguientes: tanto el operador como el asistente sabían la vía de administración del fármaco y fueron varios colaboradores distintos los encargados de determinar el tiempo de establecimiento del efecto y el tiempo de trabajo, por lo que podrían variar ligeramente los valores.

Conclusiones: La media del tiempo de reacción con MN fue aproximadamente 3 veces mayor que con la administración de MO.

La media del tiempo de trabajo con MO fue aproximadamente 10 minutos más larga que con la administración de MN.

El comportamiento bajo sedación con MO o MN fue similar, aunque se observó mayor movimiento y menos sueño en la sedación con MN al final de la sesión de tratamiento dental.

Todos los signos vitales fueron estables durante los procedimientos y no se hallaron diferencias significativas entre la administración de MO o MN.

M. Nosàs García

Profa. Asociada de Odontopediatría.

Facultad de Odontología. Universitat de Barcelona

MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN INICIAL DEL *E. MUTANS* EN EL LACTANTE

Time of initial acquisition of *Mutans streptococci* by human infants

Florio FM, Klein MI, Pereira AC, Goncalves RB
J Clin Pediatr Dent 2004; 28: 303-8

El inicio de la colonización oral por *E. mutans* en los niños es un tema controvertido, su importancia radica en la relación con el riesgo de aparición de caries temprana. El conocimiento sobre las formas de adquisición, colonización y transmisión de estas bacterias patógenas es esencial para desarrollar estrategias de prevención de la caries.

El *E. mutans* parece tener cierto periodo concreto de colonización óptimo, especialmente durante la llamada "ventana de infección", que oscila entre los 19 y 31 meses de edad con una edad media de 26 meses, momento de erupción de los molares deciduos. Aunque la mayoría de estudios sugieren que el *E. mutans* requiere una superficie no descamativa para su colonización, hay evidencias consistentes de que el *E. mutans* puede encontrarse antes del inicio de la dentición o justo poco después de la erupción dentaria.

Los objetivos de este estudio han sido detectar la adquisición de *E. mutans* en una población de niños con bajo nivel socioeconómico y monitorizar cada dos meses su colonización. El estudio se hizo a partir de 21 guarderías públicas de día elegidas al azar en Piracicaba (Estado de Sao Paulo, Brasil); los niños eran de nivel socio-económico bajo. Se seleccionaron 33 parejas madre/hijo basados en los siguientes criterios: a) falta de dientes por erupción en la primera visita del niño; b) ausencia de cuatro dientes posteriores y no más de un diente ausente por cuadrante; c) ausencia de enfermedades crónicas o toma de medicamentos. La edad media de los niños totalmente edéntulos fue de $5,9 \pm 1,5$ meses.

En relación con las madres, en la primera visita se recogieron muestras de saliva tras masticar un trozo de parafina, se les efectuó una profilaxis dental y se les examinó el grado de afectación de caries según los criterios de la OMS; el índice medio CAOD fue de $(10,4 \pm 6,3)$ y posteriormente en los casos necesarios, se les realizaron las restauraciones pertinentes, por último se les dio información cada dos meses, sobre higiene bucal, transmisión de microorganismos y control de placa.

Los niños se examinaron cada dos meses, siendo los parámetros de examen: el número de dientes erupcionados, la evidencia de caries y la presencia de unidades formadoras de colonias de *E. mutans* (UFC).

En los niños, las muestras se recogieron por lo menos una hora después de la última ingesta y en diferentes zonas intrabucales; una de las tomas fue en la zona sublingual mediante la colocación de un rollo de algodón estéril hasta estar saturado de saliva; otras áreas de recogida fueron: las encías superior e inferior y el dorso de la lengua mediante frotamiento con un rollo de algodón; en los niños con dientes erupcionados las muestras se obtuvieron pasando un rollo de algodón por la zona vestíbulo-gingival y las superficies oclusales; cada algodón se colocó en un vial estéril conteniendo 830 μ L de solución salina (0,9% NaCl).

Todas las muestras de saliva se colocaron en placas que se incubaron en *Agar Salivarius Mitis* suplementado con 2 UI de bacitracina/ml, telurito potásico al 1% y sacarosa al 15%, en condiciones anaeróbicas (37 °C, 10% de CO₂) durante 48 horas. La presencia de UFC se verificó por microscopio estereoscópico.

Se definió que un niño estaba colonizado por *E. mutans* después de dar dos cultivos consecutivos positivos. La presencia de *E. mutans* se consideró transitoria si el cultivo positivo aparecía en sólo un periodo o bien en ocasiones no consecutivas (aislamiento irregular).

Se detectó al menos un cultivo positivo para *E. mutans* en 29 de los 33 niños estudiados a una edad media de $15,3 \pm 4,6$ meses, con un rango entre 6 y 39 meses. Esta edad media es anterior a la edad señalada por la literatura para la implantación de *E. mutans* (26 meses). La edad media del inicio de la erupción dentaria fue de $9,9 \pm 2,1$ meses. El momento de adquisición de *E. mutans* se correlacionó con la edad de niño al inicio de la erupción. Considerando los cuatro sitios de toma de muestras se encontró que la placa

dental era una zona importante para detectar la adquisición de *E. mutans* pero sin diferencias significativas con la zona sublingual y el dorso de la lengua, en cambio en la superficie de las encías el grado de detección de *E. mutans* fue significativamente menor.

La detección de *E. mutans* en el dorso de la lengua apoya la idea de que la lengua es un reservorio importante de especies asociadas a la patología dentaria.

En cuanto a las 33 madres, todas tuvieron en al fase inicial del estudio niveles detectables de *E. mutans* ($6,24 \times 10^6 \pm 2,43 \times 10^7$ CFU/mL). La cantidad de *E. mutans* en saliva no se correlacionó significativamente con su CAOD, ni con la edad de la adquisición inicial en los niños, ni con la edad de la colonización permanente.

Este trabajo refuerza el concepto de que es posible identificar la presencia de *E. mutans* en niños edéntulos, pero que en estos casos los microorganismos son sólo colonizadores transitorios, su presencia puede no ser detectada en recogidas de muestras posteriores. Es probable que la colonización en niños todavía edéntulos, señalada en otros estudios previos, sea principalmente un hallazgo incidental que contempla la recogida de una sola muestra; por otro lado, en los estudios que contemplan una muestra confirmatoria posterior de *E. mutans* en bocas edéntulas, esta detección se relaciona con ciertas características especiales del niño como son: la presencia de nódulos o la lactancia a demanda.

Cabe resaltar que en este trabajo el momento de adquisición de *E. mutans* mostró una correlación positiva con el número de dientes erupcionados en el niño y con el momento de la erupción dentaria, tal como también sugieren otros estudios; sin embargo los resultados obtenidos confirmaron el hecho de que el *E. mutans* puede colonizar antes del periodo considerado como "ventana de infecciosa"; así, en la muestra estudiada caracterizada por tener un nivel socioeconómico bajo se encontró al menos un cultivo positivo para *E. mutans* en el 88% (29/33) de los niños ($13,8 \pm 4,3$ meses de edad) y un 77% (20/26) se clasificó como colonizado de forma permanente al final de los 24 meses. El momento de adquisición de *E. mutans*, teniendo en cuenta sólo aquellos casos con presencia posterior permanente fue de entre 14,4 y 20,3 meses de edad ($17,5 \pm 4,8$), lo cual es significativamente anterior al momento crítico establecido por la literatura para la adquisición de *E. mutans*. También conviene señalar que en este estudio el momento de adquisición fue comprobado con métodos de cultivo, por tanto la diferente sensibilidad de los métodos de identificación no pudieron influir en la detección del momento de la colonización.

Considerando la importancia de la infección temprana por *E. mutans* como predictor de la caries, estos hallazgos muestran que es posible su detección temprana en poblaciones de riesgo con bajo nivel socio-económico y sugieren que debiera reconsiderarse la edad de adquisición del *E. mutans* en el niño.

E. Espasa
Profesor Titular de Odontopediatría. Facultad de
Odontología. Universidad de Barcelona

PULPECTOMÍAS EN DENTICIÓN TEMPORAL UTILIZANDO TRES SISTEMAS DE APLICACIÓN; ESTUDIO *IN VITRO*

Pulpectomies in primary incisors using three delivery systems; an *in vitro* study

Guelmann M, McEachern M, Turner C
J Clin Pediatr Dent 2004; 28: 323-6

Las pulpectomías en dientes primarios están indicadas cuando existe inflamación que afecta al tejido pulpar radicular o bien en casos de tejido pulpar no vital. El tratamiento consiste en la eliminación del tejido pulpar, limpieza y obturación de los conductos con un material reabsorbible. Distintos productos se han utilizado como material de obturación, entre ellos, ZOE, Iodoformo, CaOH, Kri 1[®], Vitapex[®], etc. Las técnicas de aplicación empleadas han sido varias: jeringas, léntulos o condensadores de endodoncia. La técnica ideal debe conseguir la completa obturación del canal sin sobrepasar ápices.

Recientemente, se ha presentado una punta metálica muy flexible para poder introducir los materiales en los conductos (NaviTip[®]), que puede tener diferentes longitudes y topes oclusales y puede ser adaptada a materiales como Endoseal[®] (jeringa con ZOE).

El objetivo de este estudio ha sido comparar la calidad de dos sistemas de jeringas frente al tradicional mediante léntulo como técnica para introducir materiales en pulpectomías de dientes primarios.

Material y método: Se utilizaron 70 dientes extraídos con por lo menos 2/3 radiculares y sin signos de inflamación ni reabsorción. Los dientes se prepararon y se montaron en acrílico, dejando un agujero por si se producía sobreobtención apical de los materiales.

Se realizaron radiografías preoperatorias y se procedió a la apertura de la cavidad y limpieza e instrumentación de los conductos hasta limas de 40. Posteriormente se procedió a la obturación de los conductos:

Grupo 1: ZOE mediante léntulo.

Grupo 2: Vitapex[®] mediante sistema jeringa.

Grupo 3: Endoseal con NaviTip[®].

Grupo 4: Vitapex[®] con léntulo.

En todos ellos, una vez se sobreobturó la cámara se asumió que el conducto estaba relleno y se aplicó una base de IRM[®]. Se obtuvieron para cada diente dos radiografías postoperatorias. Dos examinadores valoraron radiopacidad, presencia de vacíos y calidad de la obturación del conducto (menos que la 1/2 del canal, más que la 1/2 del canal, lleno, y sobreobturado).

Los resultados se analizaron utilizando SPSS. El test Chi cuadrado indicó que Endoseal[®] con Navitip[®] mostró menor radiopacidad que los otros grupos, mientras que la presencia de vacíos era menor para Endoseal, con Navitip[®] al comparado con los otros grupos. En cuanto a la calidad de obturación, el test de Kruskal Wallis, mostró que Navitip[®] fue mejor que los otros métodos, $p < 0,001$. Mientras que con el test Chi cuadrado, no se observaron diferencias entre Navitip[®] con Endoseal[®] y Vitapex[®] con léntulo, que a su vez era mejores que el Vitapex[®] en jeringa y que el ZOE con léntulo.

Discusión: La presencia de vacíos resultó frecuente en todos los grupos. Según Dandashí y cols., puede tener relación con la presión de la jeringa. En cuanto a

la calidad de la obturación, el éxito clínico de las pulpectomías está en relación con la obturación completa del canal o sin llegar al ápice unos mm, mientras que disminuye al sobrepasar este. Sin embargo otros factores como la patología previa de la pulpa, y la presencia previa de reabsorciones pueden influir en este resultado.

La utilización del léntulo es frecuente pero requiere habilidad para obtener un buen resultado. El sistema de jeringa de Vitapex[®], muestra buenos resultados clínicos pero tiene limitaciones en cuanto al grosor y poca flexibilidad de la jeringa. Se intentó aplicar Navitip[®] a Vitapex[®] pero por la consistencia de la pasta no se consiguió. Endoseal[®] con Navitip[®] mostró el mejor resultado en cuanto a obturación completa del canal, además el operador observó rapidez y facilidad de la técnica.

Conclusión: Navitip[®] se muestra como un sistema más eficaz para rellenar los conductos que el léntulo o la jeringa de Vitapex[®], en cuanto a radiopacidad, vacíos y grado de obturación de los canales.

O. Cortés Lillo

Prof. Colaboradora. Máster de Odontopediatría.
Facultad de Odontología. Universidad de Barcelona

COMPARATIVA DE TRES DIFERENTES MÉTODOS DE PREPARACIÓN PARA MEJORAR LA RETENCIÓN DE LOS SELLADORES

Comparison of three different preparation methods in the improvement of sealant retention

Camacho-Castro L, Galvao AC
J Clin Pediatr Dent 2004; 28 (3): 249-52.

La superficie oclusal de los primeros molares permanentes es la más vulnerable a la caries dental. Esta alta susceptibilidad se atribuye a su morfología compleja de las fosas y fisuras, que crean un buen nicho para las bacterias, difícil de limpiar y con mayor concentración de carbonatos.

El uso de los selladores crea una barrera física entre la superficie dental y el medio oral. Sin embargo su efectividad está directamente influenciada por su retención, por lo que logra alta longevidad continua siendo el objetivo a conseguir.

La longevidad del sellador no sólo está influenciada por el tipo de material sino también por el procedimiento utilizado para la preparación de las fisuras. Parece que el uso de métodos invasivos previos a la aplicación del sellador resultan en mayor retención del sellador. El objetivo del estudio es evaluar el efecto de tres métodos diferentes de preparación en la retención del sellador aplicado en las superficies oclusales de los molares permanentes.

Se utilizaron un total de 108 molares permanentes humanos extraídos libres de caries. Todas sus caras oclusales fueron limpiadas mediante una copa de goma y pasta de profilaxis. A continuación se verificó la ausencia de caries utilizando un detector en las fisuras oclusales. Las muestras se dividieron en 6 grupos:

1A. Preparación con fresa redonda 1/4 de carburo. Grabado 20 segundos y aplicación del sellador.

1B. Preparación con fresa redonda 1/4 de carburo. Grabado 20 segundos, adhesivo y aplicación del sellador.

2A. Preparación con abrasión por aire (partículas de óxido de aluminio) mediante Match 5.0 (Kreativ, Inc.; Albany, OR, USA). Grabado 20 segundos y aplicación del sellador.

2B. Preparación con abrasión por aire (partículas de óxido de aluminio) mediante Match 5.0 (Kreativ, Inc.; Albany, OR, USA). Grabado 20 segundos, adhesivo y aplicación del sellador.

3A. Preparación con láser Waterlase® System (Biola-se Technology, Inc.; San Clemente, CA, USA). Grabado 20 segundos y aplicación del sellador.

3B. Preparación con láser Waterlase® System (Biola-se Technology, Inc.; San Clemente, CA, USA). Grabado 20 segundos, adhesivo y aplicación del sellador.

Una vez terminado el proceso, 10 muestras de cada grupo fueron usadas para medir la resistencia al cizallamiento separándoles la corona de la raíz e incluyéndolas en bloques de resina acrílica dejando al descubierto la cara vestibular o lingual. Las otras 8 muestras de cada grupo fueron preparadas para medir la resistencia a la tracción anclando la raíz a un bloque de resina.

Las pruebas de cizallamiento y compresión fueron realizadas mediante una máquina Instron.

No se hallaron diferencias significativas entre los tres métodos de preparación en cuanto a fuerzas de cizalla-

miento, aunque las muestras preparadas con láser mostraron valores algo más altos. Sí se observaron diferencias al comparar el uso o no de adhesivo. Así se vio un descenso de los valores de resistencia al cizallamiento en los grupos en los que no se usó adhesivo.

En lo que refiere a la resistencia a la tracción, el mayor valor fue hallado en el grupo 3B (láser con adhesivo) y el menor en el grupo 1A (fresa sin adhesivo). Comparando los grupos en los que no se usó adhesivo no se hallaron diferencias significativas en cuanto a fuerza de tracción. Sin embargo, comparando los grupos con adhesivo se hallaron diferencias significativas entre las preparaciones realizadas con láser y aquellas realizadas con abrasión por aire, siendo menor en estas últimas.

Tomando en cuenta los resultados obtenidos los autores concluyeron que:

1.- La preparación oclusal con láser mejoró la retención del sellador, comparándolo con la abrasión por aire cuando se utiliza un adhesivo.

2.- La aplicación de un adhesivo incrementa la retención de los selladores usando cualquier método de preparación previa, exceptuando la resistencia a la tracción cuando se ha usado abrasión por aire como método previo.

A. Xalabarcé Guàrdia

Profa. Asociada de Odontopediatria.

Facultad de Odontología. Universidad de Barcelona