

Odontología Pediátrica

Revisiones bibliográficas

Bibliographic Summaries

10.20960/odontolpediatr.00064

09/10/2025

Revisiones bibliográficas

DOI: 00064

ASSOCIATION OF PARENTAL PSYCHOLOGICAL STYLE IN CHILDREN'S DIET AND ORAL HYGIENE: A CROSSECTIONAL STUDY OF EARLY CHILDHOOD

Asociación del estilo psicológico de los padres en la dieta y la higiene oral de los niños: un estudio transversal en la primera infancia

Lopes NM, Carrada CF, Tavares MC, Machado FC, Scalioni FAR

Pediatr Dent 2025;47(3):157-62

Introducción

Los primeros años de vida son fundamentales para adquirir hábitos saludables que impactan en la salud a lo largo del tiempo. En el caso de la salud oral, los comportamientos de los padres y cuidadores de los niños, son determinantes: consumo de azúcar, visitas al dentista, cepillado dental y hábitos orales. Enfermedades frecuentes como caries y problemas periodontales afectan la calidad de vida de los niños y sus familias. Factores psicológicos de los padres, como el locus de control (creencia de que los resultados dependen de ellos mismos o de factores externos) y el estilo de crianza (democrático, autoritario o permisivo), podrían influir en los hábitos de los hijos.

Objetivo

El objetivo de dicho estudio fue examinar cómo los aspectos psicológicos de los padres, especialmente el locus de control y el estilo de crianza, se asocian con los hábitos alimenticios y de higiene oral en niños de 3 a 6 años.

Material y métodos

Para ello se llevó a cabo un estudio transversal en Goianá (Minas Gerais, Brasil), entre 2022 y 2024. La muestra estuvo compuesta por 98 padres/cuidadores de niños de 3 a 6 años (93,9 % fueron madres). Los instrumentos utilizados con ese propósito fueron: a) un cuestionario sociodemográfico y sobre hábitos de dieta/higiene oral de los niños; b) la Escala de Locus de Control de la Salud Parental (PHLCS) que es un cuestionario validado para la población brasileña que investiga la percepción de los padres sobre el control externo, interno o el azar/suerte es lo que está asociado con la salud de sus hijos; y un cuestionario de estilos de crianza (PSDQ) que identifica estos como democrático, autoritario o permisivo.

El análisis estadístico consistió en una regresión logística binaria para evaluar asociaciones entre factores psicológicos y hábitos de los hijos.

Resultados

Se enviaron un total de 140 sobres con el material de investigación a los padres pero, entre los devueltos y los que se negaron a contestar, resultó una muestra de 98 encuestados (70 %), siendo la edad media de los niños de 62 meses y la mayoría de los encuestados, mujeres (55,6 %); el predominio de clase socioeconómica fue la catalogada como C (escala de "A" a "E") y el 38,4 % había completado la educación secundaria/educación superior incompleta; el estilo de crianza más común, el democrático (93,9 %); en cuanto a los hábitos de higiene oral, el 100 % de los niños se cepillaba a diario (el 59,2 % lo hacía 3 o más veces al día, generalmente con ayuda de un adulto; el 59,2 % usaba pasta dental fluorada; el 35,7 % no utilizaba hilo dental; el 86,7 % de los padres había recibido orientación sobre higiene oral (principalmente de dentistas escolares o privados). En cuanto a hábitos alimenticios: 21,4 % de los niños consumía azúcar tres o más veces al día; 46,9 % consumía frutas solo 1-2 veces por semana; el 91,8 % comía entre comidas y solo el 26,5 % no consumía refrescos.

Las asociaciones detectadas tras análisis estadístico fueron: en la Escala de Locus de Control de la Salud Parental (PHLCS), los padres con puntuaciones altas en la creencia de que la salud de sus hijos depende de factores externos (médicos u otros) o azar/suerte, tenían hijos con mayor consumo de azúcar. En el modelo de regresión logística binaria, solo las puntuaciones de que la salud depende de "personas influyentes" en la PHLCS se mantuvieron asociadas con una alta ingesta diaria de azúcar, lo que demuestra que, un aumento en la puntuación de los padres en el dominio "personas influyentes" de la PHLCS representa una razón de probabilidades de 1,215 (intervalo de confianza del 95 %: 1,036 a 1,424) de que sus hijos consuman azúcar tres o más veces al día. Otras variables se asociaron con la frecuencia de consumo diario de azúcar ($p < 0,05$): clase social ($p = 0,037$) y predominio de un estilo parental autoritario ($p = 0,008$).

No se hallaron asociaciones significativas entre los factores psicológicos parentales y la frecuencia del cepillado dental. Tampoco hubo relación clara entre estilo de crianza (democrático, autoritario, permisivo) y los hábitos analizados.

Discusión

Los padres con un locus de control externo (particularmente "personas influyentes") tienden a atribuir la salud de sus hijos a factores fuera de su control, lo que puede reducir su implicación en prácticas preventivas como limitar el consumo de azúcar. Estudios previos han mostrado que quienes tienen un locus de control interno suelen adoptar hábitos más saludables.

Aunque el estilo de crianza democrático predominó en la muestra (y suele relacionarse con mejores resultados en salud), en este estudio no se evidenció una asociación significativa.

Los factores socioeconómicos tampoco mostraron relación con la frecuencia de cepillado, posiblemente por la homogeneidad de la muestra.

Las limitaciones del estudio son varias: se trata de un estudio transversal y, en consecuencia, no permite establecer causalidad; el tamaño de muestra reducido y de una sola ciudad por lo que no es generalizable a otras poblaciones; y existe un posible sesgo de autoinforme ya que algunos padres podrían haber exagerado la higiene o minimizado el consumo de azúcar.

Conclusiones

1. Los aspectos psicológicos parentales, en especial el locus de control en la dimensión “personas influyentes”, se relacionan con una mayor ingesta de azúcar en los niños.
2. No se hallaron asociaciones entre estilos de crianza ni locus de control con la frecuencia de cepillado dental.
3. Los programas de salud infantil deberían considerar intervenciones que fortalezcan un locus de control interno en los padres, fomentando su responsabilidad en la dieta y la higiene oral de sus hijos.
4. Educar a los padres sobre la importancia de limitar el azúcar puede tener un gran impacto en la prevención de caries y en la salud general infantil.

Maite Briones Luján

Profesora asociada. Universidad de Granada

PLANT-DERIVED COMPOUNDS: A PROMISING TOOL FOR DENTAL CARIES PREVENTION

Compuestos derivados de plantas: una herramienta prometedora para la prevención de la caries dental

Tzimas K, Antoniadou M, Varzakas T, Voidarou CC

Curr Issues Mol Biol 2024;46:5257-90

DOI: 10.3390/cimb46060315

Hay un cambio creciente del uso de productos farmacéuticos convencionales para el cuidado bucal a el uso de extractos de hierbas y remedios tradicionales en la prevención de la caries dental. Esto se atribuye a las posibles implicaciones ambientales y de salud de los productos orales contemporáneos.

Este estudio realiza una revisión que tiene como objetivo el análisis de compuestos derivados de plantas como modalidades preventivas en la caries dental investigación. Se revisaron 31 estudios recopilados desde 2019 hasta marzo de 2024 incluyendo análisis clínicos *in vivo*, *situ* y *ex vivo*.

Los extractos herbales presentan diversos mecanismos de acción anticariogénicos que están respaldados por la presencia de diversos compuestos bioactivos en los extractos herbales, como flavonoides, taninos, alcaloides, saponinas y fenoles. Estos mecanismos incluyen:

- Inhibición del metabolismo energético bacteriano (algunos compuestos, como el timol, afectan la producción de ATP en las bacterias, lo que interfiere con su metabolismo y actividad celular).
- Alteración de la permeabilidad de la membrana celular, alterando la homeostasis celular.
- Alteraciones en la homeostasis del pH (los extractos herbales pueden reducir la producción de ácidos por bacterias cariogénicas, como *Streptococcus mutans*, lo que ayuda a mantener un pH más equilibrado en la cavidad oral).
- Inhibición de la formación y adherencia de *biofilms*, lo que reduce la acumulación de placa dental.
- Efectos sobre las enzimas de la matriz extracelular (algunos extractos inhiben la actividad de enzimas como las glucosiltransferasas, que son esenciales para la síntesis de la matriz extracelular en los *biofilms* bacterianos).
- Remineralización del esmalte dental (algunos compuestos herbales, como los taninos de *Galla chinensis*, pueden promover

la remineralización del esmalte dental, ayudando a reparar el daño causado por los ácidos bacterianos).

- Interferencia con la comunicación bacteriana (algunos extractos, como los que contienen epigallocatequina galato (EGCG) del té verde, pueden interrumpir los mecanismos de comunicación bacteriana, reduciendo la expresión de factores de virulencia y la formación de *biofilms*).
- Propiedades antioxidantes (los extractos herbales ricos en polifenoles pueden reducir el estrés oxidativo y la inflamación en la cavidad oral, contribuyendo a la salud bucal general).

Los resultados de la investigación sugieren que varios compuestos derivados de plantas, ya sean acuosos o etanólico, exhiben notables efectos antibacterianos contra *Streptococcus mutans* y otras bacterias relacionadas a la caries dental, con algunos extractos que demuestran una eficacia comparable a la de la clorhexidina. Además, los estudios *in vivo* que utilizan compuestos derivados de plantas incorporados en derivados alimentarios, como como piruletas, han mostrado resultados prometedores al reducir significativamente *Streptococcus mutans* en pacientes de alto riesgo caries niños. Los estudios *in vitro* sobre compuestos derivados de plantas han revelado actividad bacteriostática contra *S. mutans*, lo que sugiere su uso potencial como preventivo de caries dental agentes. Plantas medicinales, fitoquímicos derivados de plantas, aceites esenciales y otros compuestos alimentarios han exhibido una actividad antimicrobiana prometedora contra patógenos orales, ya sea por su antiadherencia la inhibición de las enzimas microbianas extracelulares o su acción directa sobre las especies microbianas y producción de ácido.

La evidencia preliminar indica que los estudios *in vitro*, *in situ* e *in vivo* sobre la prevención de caries mediante el uso de extractos derivados de plantas presentan patrones heterogéneos en cuanto a diseño, calidad y productos evaluados. La mayoría de los estudios revisados reportaron resultados alentadores sobre las propiedades

antimicrobianas y *antibiofilm* de los extractos herbales, pero debido a fallos y sesgos en los diseños de los estudios, aunque es difícil sacar conclusiones definitivas.

El principal problema en los estudios *in vitro* es el sesgo en el cultivo y la falta de estandarización en los métodos de preparación de los extractos evaluados. Los procedimientos de extracción incluyen maceración, decocción, infusión, percolación, extracción Soxhlet o superficial, y métodos asistidos por ultrasonido o microondas. La elección del método de extracción es crucial y depende de la naturaleza del solvente (acuoso o etanólico) y del uso previsto del extracto. Diferentes métodos de extracción pueden influir en los resultados del estudio, y algunos métodos son más rentables, ahorran tiempo y energía. Desafortunadamente, solo un estudio *in vitro* analizó los métodos de extracción de los compuestos derivados de plantas.

La mayoría de los estudios *in vitro* utilizan *Streptococcus mutans* como la cepa bacteriana elegida, ya que es una de las principales bacterias asociadas con la formación de caries dentales. Sin embargo, pocos estudios investigaron otras especies como *S. salivarius*, *S. sanguinis*, *L. casei*, *L. acidophilus* y *A. viscosus*. Solo un estudio utilizó *B. gaemokensis*, y pocos incluyeron aislados clínicos de *S. mutans*. Aunque en microbiología tradicional se estudian las bacterias de forma individual, en el caso de los *biofilms* dentales, las bacterias trabajan juntas y dependen unas de otras. Por lo tanto, los enfoques microbiológicos típicos pueden no ser suficientes para estudiar las bacterias formadoras de *biofilms*. Las estrategias de tratamiento deben incorporar un enfoque más holístico y ecológico para controlar el *biofilm* dental, utilizando técnicas genéticas moleculares independientes del cultivo.

Además, muchos estudios no especifican qué parte de la planta se utiliza para producir el extracto, lo que dificulta la comparación entre investigaciones. También hay diferencias en las formas de dosificación en los estudios *in vitro*; algunos evalúan los extractos en su estado

primario, mientras que otros los incorporan en enjuagues bucales, dentífricos o nanoemulsiones. Solo unos pocos estudios evaluaron la citotoxicidad de los extractos herbales (biocompatibilidad). Es necesario realizar más investigaciones para evaluar la seguridad y los perfiles de citotoxicidad de estos extractos antes de recomendar su uso clínico generalizado. Por último, los estudios *in vitro* no logran simular completamente las condiciones intraorales, lo que disminuye su poder de evidencia.

En cuanto a los estudios clínicos *in vivo*, las limitaciones incluyen la duración de la intervención, que varía de 7 días a 3 meses. Aunque se pueden observar efectos positivos en períodos cortos, la capacidad de los productos para mantener el efecto preventivo a largo plazo sigue siendo cuestionable. El número de participantes y la selección adecuada de los grupos de control también son cruciales para la credibilidad clínica y la fiabilidad estadística de los resultados. Los mismos riesgos de sesgo están presentes en estudios anteriores realizados antes de 2019, lo que indica que se necesita más esfuerzo para planificar protocolos ideales y estandarizados.

El documento concluye que los compuestos naturales tienen potencial para integrarse en productos de cuidado oral, como enjuagues bucales y dentífricos, ofreciendo una alternativa sostenible y efectiva para la prevención de caries. Sin embargo, se necesita más investigación para evaluar su actividad antimicrobiana y evaluar los perfiles de citotoxicidad y seguridad de estos compuestos derivados de plantas antes de recomendar un uso clínico generalizado.

Se requieren esfuerzos de colaboración entre investigadores, médicos, legisladores y partes interesadas de la industria para avanzar en el campo de los compuestos naturales para la prevención de la caries. Con colaboración interdisciplinaria e intercambio de conocimientos, las partes interesadas pueden abordar desafíos existentes, como la estandarización de compuestos, la variabilidad en los datos a largo plazo, lo que acelera la transición de diseños de investigación a la implementación clínica. Son cruciales las

inversiones continuas en investigación e innovación para liberar todo el potencial de los compuestos naturales en la promoción de la salud y prevención de caries dentales. Superando estos desafíos, los investigadores pueden desarrollar compuestos naturales como agentes preventivos de la caries dental, mejorando en última instancia la salud bucal resultados para las personas en todo el mundo y proporcionar sostenibilidad a los ecosistemas humanos.

Marta Nosàs Garcia

Universitat de Barcelona

COMPARATIVE EVALUATION OF CERVICAL PULPOTOMY AND PULPECTOMY FOR PRIMARY MOLARS WITH IRREVERSIBLE PULPITIS: A MULTICENTRE RANDOMISED CONTROLLED TRIAL

Sabbagh S, Bahrololoomi Z, Sarraf Shirazi A, Zarebidoki F, Salajegheh S, Fotouhi F, et al.

Eur Arch Paediatr Dent 2024;25(2):255-65

DOI: 10.1007/s40368-024-00880-z

Introducción

En casos de inflamación irreversible en la pulpa de los dientes primarios, el enfoque convencional consiste en la pulpectomía con medicamentos reabsorbibles, lo que permite preservar el diente afectado hasta su exfoliación fisiológica. Actualmente, teniendo en cuenta los avances en biomateriales, una comprensión más profunda de la biología pulpar y las respuestas reparadoras, y una investigación clínica, se están considerando como alternativa a las pulpectomías en casos de pulpitis irreversible tanto para dientes permanentes como temporales otros tratamientos pulpares más conservadores. Estudios recientes han demostrado respuestas vasculares e inmunes similares de la pulpa dental humana a las caries en denticiones tanto primarias como permanentes, lo que sugiere la viabilidad de lograr resultados favorables con tratamientos más conservadores en dientes primarios con pulpitis irreversible.

Objetivo

Se trata de un estudio multicéntrico y aleatorizado que compara dos técnicas de tratamiento para molares primarios con pulpitis irreversible: la pulpotomía cervical utilizando cemento enriquecido con calcio (PCEM) y la pulpectomía con Metapex (PM).

El objetivo principal fue evaluar y comparar las tasas de éxito clínico y radiográfico de ambas técnicas en molares primarios afectados por pulpitis irreversible, considerando su eficacia y viabilidad como opciones de tratamiento.

Métodos

Se incluyeron 134 molares primarios de 94 niños, divididos aleatoriamente en dos grupos: PCEM (74 dientes) y PM (60 dientes). Los criterios de inclusión consideraron dientes con lesiones cariosas profundas y pulpitis irreversible, mientras que los criterios de exclusión incluyeron necrosis pulpar, movilidad patológica, abscesos, resorción radicular patológica, entre otros. Los procedimientos fueron realizados por residentes de odontología pediátrica bajo supervisión de expertos. Las evaluaciones de seguimiento se realizaron a los 6 y 12 meses, analizando el éxito clínico (ausencia de dolor, movilidad patológica, abscesos) y radiográfico (ausencia de resorción interna/externa, radiolucencias periapicales o furcales).

- *PCEM*: se realizaron hasta tres intentos de 3 minutos para controlar el sangrado del muñón pulpar mediante presión moderada aplicada con torundas de algodón estériles humedecidas en solución salina. Si no se lograba la hemostasia después de 10 minutos, el diente se excluía del estudio. A continuación, se preparó cemento CEM (BioniqueDent, Teherán, Irán) según las instrucciones del fabricante, el cual se insertó y adaptó inmediatamente sobre todo el suelo de la cámara pulpar y los orificios del conducto con un espesor mínimo de 2 mm. En este grupo, se aceptó un sangrado leve evidente tras la hemostasia.
- *PM*: la extirpación pulpar y la instrumentación del conducto radicular se realizaron a 2 mm del ápice radiográfico con limas manuales de hasta el n.º 35 (Maillefer, Ballaigues, Suiza). Se utilizó solución salina estéril o hipoclorito de sodio al 2,5 % como irrigante del conducto. Tras la preparación del conducto, se secó cada conducto radicular y se controló la hemorragia del conducto con puntas de papel. Si el control de la hemorragia apical no tuvo éxito, es decir, si el tratamiento en dos visitas fue inevitable, el diente se excluyó del estudio. A continuación, se rellenó el espacio del conducto con pasta Metapex (Meta Biomed Co. LTD, Corea del Sur) y se dejó una fina capa de pasta sobre el suelo de la cámara pulpar.

Resultados

Ambos grupos mostraron altas tasas de éxito clínico y radiográfico. En el primer seguimiento, la tasa de éxito clínico fue del 98,6% para PCEM y del 96,4% para PM, mientras que en el segundo seguimiento fue del 97,1% y

91,1%, respectivamente. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en términos de éxito clínico o radiográfico. Además, el tiempo promedio de tratamiento fue significativamente menor en el grupo PCEM (19,2 minutos frente a 29,3 minutos en PM).

Discusión

El estudio destaca que ambas técnicas son efectivas para tratar molares primarios con pulpitis irreversible. El diagnóstico de IP se realizó convencionalmente con base en la apariencia del tejido pulpar y el volumen de sangrado de la pulpa radicular amputada, así como en el historial de dolor. Se considero en base a recomendaciones de otros autores, un tiempo de hemostasia de hasta 10 minutos aplicando presión moderada sobre bolitas de algodón humedecidas con solución salina para el grupo de pulpotomía.

Para los autores, Los principales factores que contribuyen al resultado favorable logrado con el tratamiento PCEM parecen ser: a) el uso de cemento CEM con propiedades físicas y químicas que promueven la curación de la pulpa dental; b) la técnica de pulpotomía durante la cual se elimina la causa principal de la inflamación pulpar, es decir, los tejidos dentales infectados, lo que le da a la pulpa radicular inflamada la oportunidad de sanar; c) el potencial de cicatrización de la pulpa dental; y d) la elección de la restauración final que refuerza el sellado proporcionado por el biomaterial.

En cuanto al grupo de pulpectomías, los autores comentan la dificultad para eliminar todo el tejido pulpar radicular durante el tratamiento dada la compleja anatomía de los sistemas de conductos radiculares en los dientes primarios, lo que hace que los rellenos radiculares estén en contacto directo con el tejido pulpar restante. En relación a el Metapex presenta una tasa de reabsorción más rápida que la de la reabsorción radicular fisiológica, lo que resulta en una apariencia de "tubo hueco" a los 6-12 meses, lo que podría explicar las reabsorciones radiculares internas observadas en dos casos fallidos en el grupo de PM.

La pulpotomía cervical con PCEM ofrece ventajas como menor tiempo de tratamiento, menor costo y posibilidad de realizar el procedimiento en una sola visita. El cemento enriquecido con calcio demostró propiedades favorables como biocompatibilidad, capacidad de sellado, actividad antimicrobiana y potencial de inducción de tejido duro. Por otro lado, la pulpectomía con Metapex mostró algunas limitaciones, como resorción interna en ciertos casos, atribuida a la rápida resorción del material.

Limitaciones

El estudio encontró limitaciones como la dificultad para programar visitas de seguimiento durante la pandemia de COVID-19 y diferencias en el tamaño de muestra entre los grupos. Además, los dientes con sangrado

incontrolable fueron excluidos, lo que podría limitar la generalización de los resultados.

Conclusión

Ambas técnicas demostraron ser opciones viables y efectivas para el manejo de molares primarios con pulpitis irreversible. Se recomienda realizar estudios adicionales a largo plazo y con mayor escala para evaluar otros biomateriales y estandarizar los parámetros diagnósticos.

Financiamiento y conflictos de interés: el estudio fue financiado por las universidades involucradas y no se reportaron conflictos de interés, excepto que uno de los autores es el inventor del cemento CEM.

Olga Cortés

Universidad de Murcia

Odontología
Pediátrica