

## Intervención educativa para la higiene dental en preescolares de contextos vulnerables: autoeficacia, intención y control percibido por padres e hijos

### Educational intervention for dental hygiene in preschool children from vulnerable contexts: self-efficacy, intention and perceived control by parents and children

Judith Cavazos-Arroyo<sup>1,a</sup>, Martha L. Gaeta-González<sup>1,b</sup>

#### Resumen

La caries dental es una de las enfermedades crónicas más prevalentes en la infancia temprana con repercusiones en la calidad de vida de los menores. Esta etapa constituye una oportunidad para que los niños adquieran hábitos y control de su higiene oral, sobre todo en contextos de vulnerabilidad social. **Objetivo:** Analizar las creencias de los padres sobre su capacidad para apoyar a sus hijos en el desarrollo de hábitos de higiene dental y las creencias de los menores sobre la adquisición de estos hábitos antes y al término de un programa de desarrollo de hábitos de higiene dental. **Métodos:** Se estableció un diseño cuasi-experimental con pre-test y pos-test a dos grupos: padres de familia y sus hijos en edad pre-escolar participantes de un programa educativo enfocado al desarrollo de hábitos de higiene dental en México. Se compararon hábitos, autoeficacia, intención y control sobre higiene bucal, mediante la prueba t pareada. **Resultados:** Se encontró que la intención de los padres de tomar acciones sobre la higiene bucal de su hijo/a fue mayor que los comportamientos llevados a cabo durante la intervención. Después del programa, los padres redujeron la supervisión del cepillado de su hijo/hija y los niños presentaron mejor comportamiento del cuidado dental. **Conclusión:** Se evidenció la relevancia de realizar un trabajo de intervención continuado a largo plazo, a fin de potenciar que los infantes mantengan control de su higiene bucal.

**Palabras clave:** higiene dental, autoeficacia, desarrollo infantil, interacción padres-hijos (fuente: DeCS).

#### Abstract

Dental caries is one of the most prevalent chronic illnesses in early childhood, with repercussions on minors' quality of life. This vital stage constitutes an opportunity for children to acquire oral hygiene habits and control over them, especially in social vulnerability contexts. **Objective:** To analyze parents' beliefs about their ability to support their children in developing dental hygiene habits and children's beliefs about the acquisition of these habits before and after completing a dental hygiene development program. We established a quasi-experimental design with pre-test and post-test for two groups: parents and their preschool-age children participating in an educational program focused on developing dental hygiene habits in Mexico. We compared the habits, self-efficacy, intention and control on oral hygiene, through a paired t-test analysis. **Results:** The findings showed that the parents' intention to take action on their child's oral hygiene was higher than the behaviors carried out during the intervention. After the program, parents reduced their child's brushing supervision, and the children exhibited increased dental care behavior. **Conclusions:** We emphasize the relevance of carrying out continuous intervention work in the long term to empower children to control their oral health.

**Keyword:** oral hygiene, self-efficacy, child development, parent-child relations (source: MeSH)

<sup>1</sup>Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México

#### ORCID:

<sup>a</sup><https://orcid.org/0000-0002-6258-289X>

<sup>b</sup><https://orcid.org/0000-0003-1710-217X>

#### Correspondencia a:

Martha Leticia Gaeta González

**Dirección Postal:** Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México

**Email:** marthaleticia.gaeta@upaep.mx

**Fecha de recepción:** 29 de diciembre de 2020

**Fecha de aprobación:** 02 de junio de 2021

**Citar como:** Cavazos-Arroyo J, Gaeta-González ML. Intervención educativa para la higiene dental en preescolares de contextos vulnerables: autoeficacia, intención y control percibido por padres e hijos. Rev. Peru. Investig. Salud. [Internet]; 5(3): 201-205. Recuperado de: <http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/895>

2616-6097/©2021. Revista Peruana de Investigación en Salud. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC-BY (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>). Permite copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios.



## Introducción

La salud bucodental es esencial para la salud general, el bienestar y la calidad de vida personal (1). Desafortunadamente, las enfermedades bucodentales representan una de las principales afectaciones de salud entre la población, que se presentan desde los primeros años de vida, siendo la caries dental una de las enfermedades crónicas más prevalentes en la infancia temprana (2). La falta de higiene dental se encuentra entre las principales causas de su prevalencia, principalmente en poblaciones en desventaja social (3, 4).

De no prevenirse, la caries dental genera repercusiones en el desarrollo físico, cognitivo y social de los niños (5). Se recomienda su atención preventiva desde la infancia temprana -antes de los seis años (2), al ser una edad crítica para adquirir hábitos y control de la higiene oral (4). La implementación de intervenciones educativas de manera sostenida requiere (6): empoderar a los padres y, a través de ellos inculcar y reforzar hábitos de autocuidado en sus hijos. Los padres proporcionan modelos y orientaciones constantes a

los menores, por lo que el apoyo y guía de los padres es determinante para que los menores logren un sentido de autoeficacia para su higiene dental, tengan la intención y el control de la práctica y generen hábitos de higiene bucal (8).

La autoeficacia refiere a la creencia personal sobre la propia capacidad para realizar acciones específicas y lograr resultados esperados (13). En el ámbito de la salud ha demostrado tener un papel mediador hacia acciones de higiene bucal en adultos (12). La autoeficacia paterna involucra la creencia de la propia capacidad para el cuidado dental de los hijos (7), que repercute en la disminución y prevención de la lesión de caries dental de los niños, a partir de una adecuada preparación de los padres.

Para el autocuidado bucal, las personas deben tener la intención del comportamiento y la determinación para persistir ante las dificultades, lo cual demanda control del propio comportamiento (11), a partir de la conciencia y dominio de las habilidades y las capacidades personales (12). El ejemplo y la supervisión de los padres son clave para que los menores desarrollen la intención de

mantener limpios los dientes y perseveren en el tiempo, lo que contribuiría a mantener el control para un buen estado de salud bucal, mediante el desarrollo de programas educativos.

El objetivo de este estudio consistió en analizar las creencias de los padres sobre su capacidad para apoyar a sus hijos en el desarrollo de hábitos de higiene dental y las creencias de los menores sobre la adquisición de estos hábitos antes y al término de un programa de desarrollo de hábitos de higiene dental.

## Materiales y métodos

El estudio es de tipo observacional, y dadas las condiciones de la intervención educativa se optó por un diseño cuasi-experimental con pre-test y pos-test. La intervención se realizó dentro del contexto escolar durante doce semanas. Consistió en un programa educativo sobre hábitos de higiene dental para niños en edad pre-escolar -menores de seis años- que asisten a los Centros de Atención Infantil Comunitaria (CAIC), en una ciudad al centro de México.

### Población y muestra

La población estuvo conformada por padres de familia y sus hijos en edad preescolar que asisten a los CAIC. Un CAIC busca la formación integral de niños en situación de vulnerabilidad social, mediante acciones educativo-asistenciales. Participaron 120 padres, entre 18 y 58 años, y 120 niños, entre 4 y 6 años. La selección de la muestra se realizó por disponibilidad.

### Instrumentos

Se desarrollaron dos cuestionarios, uno para padres y otros para niños, a partir de la adaptación de: The Self-Report Index of Habit Strength (15); The Perceived Health Competence Scale (14); The Oral Health Self-efficacy Scale (5); The Habitual Self-control Questionnaire (18). El cuestionario para padres tuvo 38 ítems y para los niños 30 ítems, que se evalúan mediante una escala Likert que va de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).

Las variables independientes fueron: a) Autoeficacia para la higiene dental; b) Intención del comportamiento; c) Control de la acción; e) Conocimientos sobre salud bucal infantil (sólo para padres). La variable dependiente fue: Hábitos de higiene bucal.

### Procedimiento

Previo al estudio se obtuvieron los permisos de las autoridades de los CAIC y de los padres de los menores. El pre-test se aplicó una semana antes del inicio de la intervención y el post-test inmediatamente después de su finalización; a los niños/niñas dentro del horario escolar, y a sus padres en dos sesiones con una duración aproximada de media hora. Dado que los niños en

edad pre-escolar no dominan las habilidades de lecto-escritura, los investigadores leyeron en voz alta las preguntas del cuestionario y los niños fueron marcando sus respuestas a partir de la selección de emoticones.

La intervención se organizó en torno a la enseñanza de hábitos de higiene bucal a los niños por las promotoras de salud, lectura reflexiva y actividades para la adquisición de habilidades en los menores por las educadoras. Además, una práctica guiada diaria de cepillado dental después del almuerzo escolar.

Los padres recibieron información sobre la promoción de hábitos de higiene dental infantil, mediante sesiones informativas impartidas por las promotoras de salud antes de la intervención, con duración de tres horas. Se les entregó un tríptico sobre tópicos de higiene bucal y pautas para trabajar con sus hijos en casa. Durante la intervención, los padres realizaron la práctica guiada diariamente para el monitoreo del cepillado de los niños, a través de bitácoras de control semanales. Los padres recibieron orientación individual en caso de que sus hijos requirieran ser referidos a especialistas por problemas de caries.

Los datos se analizaron mediante la Prueba t pareada, utilizando el software SPSS versión 20.

### Consideraciones éticas

Se cumplieron los estándares éticos establecidos en el Código Ético del Psicólogo, de la Sociedad Mexicana de Psicología, en el tratamiento de los sujetos. Además de contar con la aprobación del Comité de Ética Universitario.

## Resultados

### Demográficos

Del total de padres de familia ( $n=120$ ), 64.2% eran mujeres y 35.8% hombres; 69.2% tenía entre 18 y 28 años. El 40% de las madres contaba sólo con educación básica, 37.5% con educación media superior, 9.2% con estudios universitarios y 2.5% no tenía estudios formales. El 48.3% de los padres tenía sólo educación básica, 32.5% educación media superior, 6.7% no tenía estudios y 5% contaba con estudios universitarios.

En el caso de los infantes ( $n=120$ ), 57.5% eran niños y 42.5% niñas. El 69.2% tenía 4 años, 30% tenía 5 años y 0.8% tenía 6 años.

### Diferencias en padres antes y después de la intervención

Se encontraron diferencias significativas en dos variables (Tabla 1): autoeficacia ( $p=0.003<\alpha=0.05$ ) e intención/comportamiento ( $p=0.000<\alpha=0.05$ ). La autoeficacia de los padres para supervisar el cepillado dental de su hijo/a disminuyó después del programa ( $\bar{X}_1=2.81$ ,  $S_1=0.6215$ ;  $\bar{X}_2=2.59$ ,  $S_2=0.727$ ). La intención de tomar acciones sobre la higiene

bucal de su hijo/a fue mayor que los comportamientos realizados ( $\bar{X}_1=3.35$ ,  $S_1=0.5289$ ;  $\bar{X}_2=2.26$ ,  $S_2=0.59$ ).

**Tabla 1. Resultados t pareada en padres antes y después del programa**

| Variable                 | t pareada | p     |
|--------------------------|-----------|-------|
| Hábitos de higiene bucal | 0.396     | 0.693 |
| Autoeficacia             | 2.989     | 0.003 |
| Intención/Comportamiento | 16.553    | 0     |
| Control de la acción     | -0.729    | 0.468 |
| Conocimiento             | 0.112     | 0.911 |

#### Diferencias en los niños antes y después de la intervención

Se encontraron diferencias significativas en hábitos ( $p=0.000<\alpha=0.05$ ) y control de la acción ( $p=0.032<\alpha=0.05$ ). Tanto los hábitos de higiene bucal ( $\bar{X}_1=2.01$ ,  $S_1=0.3885$ ;  $\bar{X}_2=2.25$ ,  $S_2=0.476$ ) como el control de la acción ( $\bar{X}_1=2.46$ ,  $S_1=0.500$ ;  $\bar{X}_2=2.59$ ,  $S_2=0.493$ ) mejoraron con el programa (Tabla 2).

**Tabla 2. Resultados t pareada en niños antes y después del programa**

| Variable                 | t pareada | p     |
|--------------------------|-----------|-------|
| Hábitos de higiene bucal | -4.354    | 0     |
| Autoeficacia             | -0.365    | 0.716 |
| Intención/Comportamiento | 0.576     | 0.566 |
| Control de la acción     | -2.176    | 0.032 |

higiene bucal del infante fue mayor que los comportamientos durante la intervención. Estos resultados coinciden con otros estudios, por la complejidad de realizar intervenciones que involucren a los padres (10), especialmente en grupos en desventaja social (3); con padres que presentan bajo nivel educativo, limitado acceso a servicios (9) y el reto de lograr que los padres participen en la educación de sus hijos, incluso en su salud bucal. Respecto a los niños, la magnitud de cambios observados en cuanto a los hábitos de higiene bucal y el control del comportamiento refleja la capacidad del programa para la promoción de un comportamiento de auto-cuidado en la higiene bucal. Sin embargo, es necesario considerar el estado de desarrollo cognitivo y psicomotriz de cada infante (16), el tiempo de duración de la intervención y el involucramiento de los padres de manera continuada.

#### Diferencias ente padres y niños antes y después de la intervención

Antes del programa, se encontraron diferencias significativas en las cuatro variables analizadas (Tabla 3), encontrándose en todo resultados mayores en los padres que en los niños (hábitos de higiene bucal  $\bar{X}_1=3.08$ ,  $S_1=0.4950$ ;  $\bar{X}_2=2.01$ ,  $S_2=0.388$ ; autoeficacia  $\bar{X}_1=2.81$ ,  $S_1=0.621$ ;  $\bar{X}_2=2.50$ ,  $S_2=0.534$ ; intención/comportamiento  $\bar{X}_1=3.35$ ,  $S_1=0.528$ ;  $\bar{X}_2=2.93$ ,  $S_2=0.250$ ; control de la acción  $\bar{X}_1=3.04$ ,  $S_1=0.397$ ;  $\bar{X}_2=2.46$ ,  $S_2=0.500$ ).

Después del programa, los resultados mostraron diferencias significativas en tres variables analizadas (Tabla 3). Los padres presentan resultados más altos que los niños en hábitos de higiene bucal ( $\bar{X}_1=3.05$ ,  $S_1=0.50$ ;  $\bar{X}_2=2.25$ ,  $S_2=0.4762$ ) y control de la acción ( $\bar{X}_1=3.07$ ,  $S_1=0.370$ ;  $\bar{X}_2=2.59$ ,  $S_2=0.493$ ). Pero, los niños presentaron mayor cuidado dental que los padres ( $\bar{X}_1=2.26$ ,  $S_1=0.590$ ;  $\bar{X}_2=2.90$ ,  $S_2=0.388$ ).

#### Discusión

Esta investigación analizó las creencias de los padres sobre su capacidad para apoyar a sus hijos en el desarrollo de hábitos de higiene dental y las creencias de los menores sobre la adquisición de estos hábitos antes y al término de un programa de desarrollo de hábitos de higiene dental. Se encontró que la autoeficacia de los padres para supervisar el cepillado dental de su hijo/hija disminuyó después de concluido el programa. Además, la intención de tomar acciones sobre la

Por otro lado, el que los padres presenten mayores niveles que sus hijos en las distintas variables de estudio antes del programa, corrobora que los niños se encuentran en proceso de desarrollo de hábitos de higiene bucal y requieren de supervisión y apoyo de los adultos (8). Asimismo, los hallazgos coinciden con otras investigaciones (17) que han encontrado mejores hábitos de cepillado de dientes en las madres que en sus hijos pequeños. Por su parte, al finalizar la intervención, los padres presentan mejores resultados que los niños, tanto en hábitos de higiene bucal, como en control de la acción, pero los niños presentaron mejor comportamiento habitual del cuidado dental que los padres. Estos hallazgos demuestran los beneficios de la intervención en la reducción en la incidencia de caries en los niños en edad preescolar sistemáticamente, mediante la inclusión de variables

**Tabla 3. Resultados t pareada comparando padres y niños, antes y después del programa**

| Antes del programa       | t pareada | p | Después del programa     | t pareada | p    |
|--------------------------|-----------|---|--------------------------|-----------|------|
| Hábitos de higiene bucal | 19.794    | 0 | Hábitos de higiene bucal | 12.867    | 0    |
| Autoeficacia             | 4.03      | 0 | Autoeficacia             | 0.758     | 0.45 |
| Intención                | 7.76      | 0 | Comportamiento           | -9.77     | 0    |
| Control de la acción     | 10.206    | 0 | Control de la acción     | 8.171     | 0    |

psicológicas para la adquisición de habilidades en los pequeños.

Esta investigación enfatiza la relevancia del trabajo de intervención continuado a largo plazo, para potenciar que los niños/niñas mantengan un esfuerzo sostenido frente a las dificultades que los desvíen de una buena salud bucal. Los cuidadores primarios son responsables de la educación de sus hijos y la escuela es sólo parte de esa educación (10), de ahí que, educar a los padres en métodos de prevención contra la caries (7) puede contribuir al involucramiento de sus hijos en el desarrollo de hábitos de higiene bucal a largo plazo.

Una limitación de esta investigación es que no puede ser generalizada. Se recomienda desarrollar un estudio longitudinal, para estudiar estos procesos en el tiempo. Aunque, el presente estudio puede ser una guía para educadores y profesionales de la salud que desarrollen programas preventivos que involucren variables psicológicas para promover hábitos de higiene bucal enfocados a niños en vulnerabilidad social, principalmente respecto al fortalecimiento de autoeficacia, intencionalidad y comportamiento de los padres en el acompañamiento y la supervisión de la higiene dental de sus hijos.

### Agradecimientos

A los padres y niños participantes en el programa. A las educadoras de los CAIC y a las promotoras de salud.

### Fuente de financiamiento

El estudio estuvo financiado por los autores.

### Contribución de los autores

Todos los autores participaron en el desarrollo de la investigación.

### Conflicto de Interés

Declaramos no tener conflicto de intereses.

### Referencias

1. OPS/OMS. La salud bucodental es esencial para la salud general. Centro de Prensa. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. 2020 [Internet] [Consultado 2020 mayo 10]. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=8387:2013-oral-health-vital-overall-health&Itemid=135&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8387:2013-oral-health-vital-overall-health&Itemid=135&lang=es)
2. OMS. Reporte mundial de salud oral 2019. Organización Mundial de la Salud. 2019. [Consultado 2020 mayo 10]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>.
3. Oyedele T, Folayan M, Chukwumah N, Onyejaka N. Social predictors of oral hygiene status in school children from suburban Nigeria. *Brazilian Oral Research*. 2019; 33, 1-10. <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2019.vol33.0022>
4. Sultan S, Ain TS, Gowhar O. Awareness of mothers regarding oral health of their children in Kashmir, India. *Int J Contemp Med Res*. 2016; 3(7), 2454-2458.
5. Arrow P, Raheb J, Miller M. Brief oral health promotion intervention among parents of young children to reduce early childhood dental decay. *BMC Public Health*, 2013; 13(1), 245-253.
6. Gao X, Chin Man Lo E, McGrath C, Mun Yin Ho S. Innovative interventions to promote positive dental health behaviors and prevent dental caries in preschool children: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2013; 14(1), 1-18.
7. Vishwanathaiah S. Knowledge, Attitudes, and Oral Health Practices of School Children in Davangere. *Int. J. Clin. Pediatr. Dent*. 2016; 9(2), 172-176.
8. Hiratsuka V, Robinson J, Greenlee R, Refaat A. Oral health beliefs and oral hygiene behaviours among parents of urban Alaska Native children. *Int. J. Circumpolar Health*. 2019; 78(1), 1-5. <https://doi.org/10.1080/22423982.2019.1586274>
9. Matthews DJ Vulnerability related to oral health in early childhood: a concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*. 2010; 66(9), 2116-2125. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05372.x>
10. Maier R, Marian A. The teacher-parent educational partnership, health promotion program –specific case- dental health. *International Conference of Scientific Paper AFASES 2015*. Mayo 20-30, Brasov, Romania. 2015.
11. Gollwitzer P. Implementation intentions: Strong effects of simple plans. *Am. Psychol*. 1999; 54(7), 493-503.
12. Hamilton K, Bonham M, Bishara J, Kroon J, Schwarzer R. Translating Dental Flossing Intentions into Behavior: a Longitudinal Investigation of the Mediating Effect of Planning and Self-Efficacy on Young Adults. *Int. J. Behav. Med*. 2017; 24, 420–427. <https://doi.org/10.1007/s12529-016-9605-4>
13. Bandura A. Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Int. J. Educ. Psychol*. 1993; 28, 117-148.
14. Dempster M, Donnelly M. Validity of the Perceived Health Competence Scale in a UK primary care setting. *Psychol Health Med*. 2008; 13(1), 123-127.
15. Gutiérrez-Sánchez A., Pino-Juste M. Validación de la versión en español de las propiedades psicométricas de la Escala Self-Report Habit Index (SRHI) para medir hábitos de ejercicio físico. *Rev. Esp. Salud Pública*. 2011; 85, 363-371. <https://doi.org/10.1590/S1135->

- 57272011000400005
16. Bentley EM, Ellwood RP, Davies RM. Oral Hygiene: Fluoride ingestion from toothpaste by Young children. *Br Dent J.* 1999; 186(9), 460-462.
17. Martins CC, Oliveira MJ, Pordeus IA, Paiva SM. Comparison between observed children's tooth brushing habits and those reported by mothers. *BMC Oral Health.* 2011; 11(1), 1-7.
18. Schroder KE, Ollis CL, Davies S. Habitual Self-Control: A Brief Measure of Persistent Goal Pursuit. *Eur. J. Pers.* 2013; 27(1), 82-95.