

INTERVENCIÓN SOBRE HIGIENE BUCAL A MADRES DE NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS. PRUEBA PILOTO

SHYRLEY DÍAZ CÁRDENAS¹, ANDRÉS REY ARRIETA², LAURA TIRIA NEGRETE³,
ADRIÁN ROJANO RODRIGUEZ⁴, JHORMAN VALENZUELA SALAZAR⁵

Recibido para publicación: 25-10-2021 - Versión corregida: 20-04-2022 - Aprobado para publicación: 10-05-2022

Díaz-Cárdenas S., Rey-Arrieta A., Tiria Negrete L., Rojano-Rodriguez A., Valenzuela-Salazar J.
Intervención sobre higiene bucal a madres de niños menores de dos años. Prueba piloto.
Arch Med (Manizales). 2021. 22(1):121-132. <https://doi.org/10.30554/archmed.22.1.4424.2022>

Resumen

Objetivo: evaluar una intervención sobre educación en higiene bucal a madres de niños menores de 2 años. **Materiales y métodos:** prueba piloto realizada en 37 binomios formado por la madre y su hijo menor de 2 años, desarrollado en 3 etapas: 1. recolección de información antes y después 2. educación en higiene bucal 3. seguimiento. Se estimaron frecuencias, proporciones y comparación de resultados mediante test de diferencia de proporciones. **Resultados:** antes de la intervención, en la etapa 1, se halla que 54 % de las madres sabía qué tipo de crema dental aplicar a su bebé y en cuanto a prácticas, 48,7 % de los niños cooperaban con el cepillado bucal. Después de la intervención, en la etapa 3 de seguimiento, aumentaron ambos resultados a 97,3 % y 94,5 % respectivamente, encontrando significancia estadística al realizar las comparaciones ($p < 0,001$) **Conclusiones:** se ratifica que las intervenciones basadas en educación en higiene bucal a madres de niños menores de 2 años pueden representar cambios positivos sobre conocimientos y prácticas de higiene bucal durante esta etapa.

Palabras clave: higiene bucal; conocimiento; salud pública; madres; niño. (Fuente: DeCsMeSH)

Correspondencia: Adrián Rojano Rodríguez. arojanor@unicartagena.edu.co.

- 1 Universidad de Cartagena, (facultad de odontología), departamento de preventiva, Cartagena de indias, Colombia. Correo: sdiazc@unicartagena.edu.co <https://orcid.org/0000-0003-1967-8981>
- 2 Universidad de Cartagena, (facultad de odontología), departamento de preventiva, Cartagena de indias, Colombia. Correo: areya@unicartagena.edu.co <https://orcid.org/0000-0002-1967-9813>
- 3 Universidad de Cartagena, (facultad de odontología), departamento de preventiva, Cartagena de indias, Colombia. Correo: ltirian@unicartagena.edu.co. <https://orcid.org/0000-0002-0496-3838>
- 4 Universidad de Cartagena, (facultad de odontología), departamento de preventiva, Cartagena de indias, Colombia. Correo: arojanor@unicartagena.edu.co <https://orcid.org/0000-0001-6465-7886>
- 5 Universidad de Cartagena, (facultad de odontología), departamento de preventiva, Cartagena de indias, Colombia. Correo: jvalenzuelas@unicartagena.edu.co <https://orcid.org/0000-0002-5584-1507>

Oral Hygiene Intervention for Mothers of children under two years of age: Pilot test

Abstract

Objective: to evaluate an intervention on oral hygiene education for mothers of children under 2 years of age. **Materials and methods:** pilot test carried out in 37 pairs formed by the mother and her child under 2 years of age, developed in 3 stages: 1. Collection of information before and after 2. Frequencies, proportions and comparison of results were estimated by means of the difference of proportions test. **Results:** before the intervention, in stage 1 it was found that 54 % of the mothers knew what type of toothpaste to use on their baby and in terms of practices, 48.7 % of the children cooperated with oral brushing. After the stage 2 intervention, in stage 3 follow-up, both results increased to 97.3 % and 94.5 % respectively, finding statistical significance when comparisons were made ($p < 0.001$). **Conclusions:** it is ratified that interventions based on oral hygiene education to mothers of children under 2 years of age can represent positive changes on oral hygiene knowledge and practices during this stage.

Key words: oral Hygiene; Knowledge; Public Health; Mothers; Child. (Source: De-CsMeSH).

Introducción

En Colombia, según el IV Estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB) 2013-2014[1], se reporta un 29,31% de casos de caries y 26,85 % de prevalencia en el primer año de vida, aumentando hacia los 3 años de vida en un 83,03 y 77,47 % respectivamente. [2] Estas cifras indican la aparición temprana de caries dental desde la presencia de pocos dientes en boca (entre 4 a 6 dientes) en estadios iniciales que ameritan su rápida detección y manejo oportuno.

La educación de los cuidados bucales debe empezar desde antes del nacimiento del bebé. [3] Desconocer la importancia del cuidado de la dentición temporal y la limitación en el acceso a la información y servicios de salud oral en madres de niños menores de 2 años de vida, influyen negativamente sobre la salud bucal del bebé, facilitando la aparición de enfermedades orales como la caries dental, que puede comprometer el bienestar físico y funcional, emocional y social del niño y su familia e impactar sobre su calidad de vida. [4,5]

Entre los padres y/o cuidadores se ignora la aparición de la caries dental en bebés desde edades tempranas, por cuanto las lesiones iniciales de la enfermedad son difíciles de ser detectadas por ellos, sin mencionar que no se tiene la cultura de visitar tempranamente al odontólogo. La prevalencia de caries en niños de 0 a 24 meses a nivel global oscila entre el 2,9 a 22,9 %, correlacionada con bajo nivel socioeconómico y nivel de escolaridad, madres jóvenes y diferencias socioculturales, creencias y prácticas inadecuadas de salud bucal de los padres. [6,7] Delegar exclusivamente a la mujer la responsabilidad del cuidado de la salud bucal de sus hijos, recarga de roles, aumento de niveles de estrés y ansiedad, dificultan el tiempo de dedicación hacia el cepillado bucal de sus hijos. [8] El miedo y ansiedad dental de la madre hacia el odontólogo predispone a sus hijos a mayor prevalencia de caries limitándoles el acceso al servicio odontológico. [9]

Odontólogos y demás profesionales de la salud deben realizar esfuerzos coordinados con instituciones que atiendan mujeres em-

barazadas y madres de niños menores de 2 años, en brindar educación temprana y anticipada sobre salud bucal en relación a prácticas de alimentación, importancia del cuidado de dentición primaria y medidas de bajo costo para prevenir enfermedades bucales [10], recalcando además la importancia de intervenir los 1000 primeros días de vida [11]. La política “Colombia por la primera infancia” asume compromisos desde estrategias y acciones que aseguren a todos los niños su crecimiento y desarrollo saludables bajo la “Estrategia Nacional de Atención Integral a la Primera Infancia de Cero a Siempre”. [12,13]

Pocos estudios son reportados en Colombia sobre prevención de caries dental desde edades tempranas, y la importancia de crear estrategias que logren aproximarse a un modelo predictor de caries para niños e incluso su prevención desde la preconcepción [14]. En Cartagena de Indias se detectan prevalencia de caries en niños menores de 2 años del 16 % hasta el año 2018[15] y conociendo que la presencia de caries en dentición decidua representará riesgo de caries dental en la dentición permanente, se decide realizar una intervención en madres de niños menores de 2 años desde el año 2019 con el fin de promover la adquisición de hábitos saludables desde edades tempranas para garantizar cambios positivos en el tiempo. [14]

En marzo del 2020 se declaró la pandemia por COVID-19 [16] que dificulta realizar tal intervención; por tanto, se decide reportar los resultados de una prueba piloto cuyo objetivo fue evaluar una intervención basada en educación sobre higiene bucal a madres de niños menores de dos años de vida pertenecientes a una institución pública de la ciudad de Cartagena.

Materiales y métodos

Se realiza prueba piloto de estudio tipo intervención educativa en 37 binomios formados por la madre y su hijo menor de 2 años, seleccionados a conveniencia y pertenecientes a una insti-

tución pública dedicada al cuidado de 160 familias con niños menores de 5 años de la ciudad de Cartagena-Colombia, segundo periodo 2019 seleccionadas a conveniencia, con aprobación del Comité de Ética en Investigación, Facultad de Odontología, Universidad de Cartagena.

Se incluyen binomios cuya madre conviva con el niño y acepte participar en el estudio y excluyen binomios con enfermedades sistémicas como diabetes, hipertensión, síndrome de Down o cualquier discapacidad motora y sensorial que limiten el desarrollo de las acciones preventivas en salud bucal en los bebés. Se solicitó consentimiento informado a las madres participantes y a la institución para la realización del estudio bajo disposiciones éticas, resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud, República de Colombia, Declaración de Helsinki (Modificación de Edimburgo, 2000) y política de ética, bioética e integridad científica de Minciencias de 2017 de Colombia.

Descripción de la intervención

Etapa I. Recolección de información

Se diseñó y aplicó el cuestionario (diseñado por 3 expertos en salud pública, odontopediatría y salud familiar) que fue evaluado previamente en 20 madres beneficiarias de otra institución pública el cual nos detectó fallas en la formulación de algunas preguntas en los diferentes cuestionarios, que fueron ajustadas para la aplicación del instrumento en la población de estudio, obteniendo un Alpha de Cronbach [17] de 0.72 con valores aceptables.

El cuestionario indagó variables sociodemográficas como: edad madre (18-19, ≥ 20 años) y niño (≤ 5 , ≥ 6 meses), servicios de salud (público, privado), ingresos socioeconómicos (< 1 SMMLV [salario mínimo mensual legal vigente], ≥ 1 SMMLV), si la madre trabaja o no, nivel de escolaridad (Bajo: ≤ 9 años de estudio, Alto: ≥ 10 años de estudio) y convivencia con la pareja.

Se indagó sobre conocimientos (13 preguntas politómicas) y prácticas (11 preguntas, 4

dicotómicas y 7 politómicas) [18] Se otorgó un lapso de tiempo de 25 minutos para llevar a cabo el cuestionario, higiene bucal durante los dos primeros años de vida[19] considerando niveles de conocimientos bajo: 0-6 preguntas, medio: 7-9 preguntas y alto 10-13 preguntas adecuadas y prácticas: nivel bajo: 0-5, nivel medio: 6- 8 y nivel alto: 9-11 prácticas adecuadas, en las 32 madres seleccionadas de la institución pública.

Este cuestionario fue aplicado antes de iniciar la intervención de educación de higiene oral.

Etapa II. Educación de higiene bucal, mesas demostrativas para salud bucal de los bebés

Un Odontopediatra fue entrenado por un Gold Estándar especialista en Odontopediatría con énfasis en bebés para realizar la educación. Se implementó la estrategia **Mesas Demostrativas de Salud bucal para bebés** para enseñar cuidados rutinarios en salud bucal durante los 1000 primeros años de vida. Este entrenamiento fue realizado en un aula de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena con el grupo piloto donde se aplicó por primera vez el instrumento de recolección de información, al cual asistieron estudiantes de Odontología de X Semestre que auxiliarían en la intervención

La enseñanza incluía: cuidados del embarazo, lactancia materna, elementos de estimulación e higiene bucal, elementos para alimentación complementaria y prevención de maloclusiones. La mesa demostrativa contenía elementos para la limpieza bucal, modelos edéntulos, pañitos, gasa, algodón laminado, elementos de estimulación bucal (dediles de silicona y mordedores), elementos de higiene bucal (cremas y cepillos dentales, seda dental) y muñeco modelo con dientes para enseñar el cepillado, así como pechos demostrativos para indicar la práctica de lactancia materna, vasos y cucharas como elementos para alimentación

complementaria y modelos pediátricos con dientes para prevención de maloclusiones.

Inicialmente se realiza la educación a las madres con ayuda de la mesa demostrativa, durante 30 minutos, iniciando por el tema de lactancia materna y su relación con el desarrollo adecuado del sistema estomatognático, la higiene bucal durante esta fase de rodetes sin dientes, elementos con los cuales se puede realizar la higiene oral en esta fase, indicación de los hábitos de higiene bucal desde la erupción de los dientes en relación a tipos de cepillos de dientes, tipos de crema dental y cantidades, así como la educación sobre la prevención de hábitos de succión digital, uso del chupo y de biberones, pautas para una adecuada masticación, la alimentación complementaria y consejería sobre la importancia de las visitas tempranas del niño al odontólogo. Luego se realiza la demostración de la higiene bucal en bebés con ayuda de un muñeco guiado por la Odontopediatra; se invita a un binomio a participar de manera voluntaria para realizar demostración de la higiene bucal desde la práctica rodilla-rodilla. La duración de la actividad fue de 45 minutos. Posterior a la demostración, las madres realizan por sí solas la práctica de higiene bucal con sus niños, de manera individual, rodilla-rodilla con apoyo y supervisión de estudiantes de odontología de pregrado, previamente entrenados, 15 minutos. Al finalizar la actividad se entregan elementos de higiene bucal (crema y cepillo dental) para ser usados en el niño con dientes presentes o erupcionados.

Etapa III. Seguimiento después de la intervención

Dos meses después de la intervención, se aplicó nuevamente el cuestionario inicial de recolección de información por estudiantes de pregrado de odontología. Se enfatiza la educación en higiene bucal nuevamente por la Odontopediatra entrenada para afianzar conocimientos y prácticas, posterior a la aplicación del cuestionario. Por efectos de la Pandemia

COVID-19 no se pudo continuar con la implementación de la intervención con el fin de realizar seguimientos a los conocimientos sobre higiene bucal a los 4 y 6 meses

Los análisis descriptivos evaluaron frecuencias, proporciones, porcentajes y comparación de resultados al inicio y final de la intervención a través del test de diferencia de proporciones, con nivel de significancia ($p < 0,05$)

Resultados

No se presentaron pérdidas de ningún binomio seleccionado, logrando la participación en la prueba piloto de 37 madres niños, comprendidos entre 1 y 15 meses de vida. Esta permanencia en el programa se logró gracias a la colaboración y motivación del personal del CDI (centro de desarrollo infantil) del ICBF (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar) hacia las madres. La edad promedio de los niños fue 7,7 meses, 73 % tenían ≥ 6 meses de edad y 62,2 % pertenecían al sexo masculino.

Dentro del grupo de madres, 78,4 % tenían 20 años o más, 86,5 % contaban con 9 o menos años de estudio y la mayoría (70,3 %) pertenecían al sistema de salud pública; 59,9 % presentaban ingresos menores a 1 salario mínimo legal vigente para Colombia de 877.802 y 59,5 % no se encontraba trabajando,

Tabla 1. Conocimiento de las madres sobre higiene bucal en niños menores de 2 años según variables sociodemográficas (n = 37) antes y después de la intervención

Variables	Antes		Después	
	Incorrectos n (%)	Correctos n(%)	Incorrectos n (%)	Correctos n(%)
Edad del niño				
≤ 5 meses	10 (100)	0 (0)	2 (20)	8 (80)
≥ 6 meses	24 (92,5)	3 (7,4)	6 (22,2)	21 (77,8)
Sexo del niño				
Masculino	22 (95,6)	1 (4,3)	7 (21,7)	16 (78,3)
Femenino	13 (92,8)	1 (7,2)	1 (7,2)	13 (92,8)
Edad de la madre				
≥ 20 años	28 (96,5)	1 (3,5)	7 (20,6)	22 (79,3)
18-19 años	7 (87,5)	1 (12,5)	1 (12,5)	7 (87,5)
Servicios de Salud				
Público	24 (92,3)	2 (7,7)	4 (15,4)	22 (84,6)
Privado	10 (100)	0 (0)	3 (30)	7 (70)
No presenta	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1 (100)
Nivel de escolaridad madre				
Bajo: ≤ 9 años de estudio	5 (100)	0 (0)	1 (20)	4 (80)
Alto: ≥ 10 años de estudio	30 (93,7)	2 (6,3)	7 (21,9)	25 (78,1)
Ingresos socioeconómicos mensuales				
≥ 1 SMMLV	21 (95,5)	1 (4,5)	4 (18,2)	18 (81,8)
< 1 SMMLV	14 (93,3)	1 (6,7)	4 (26,6)	11 (73,3)
Madre Trabaja				
Si	14 (93,3)	1 (6,7)	4 (26,6)	11 (73,3)
No	21 (95,5)	1 (4,5)	4 (18,2)	18 (81,8)
Convivencia con la Pareja				
No	9 (100)	0 (0)	1 (11,1)	8 (88,9)
Si	26 (92,9)	2 (7,1)	7 (25)	21 (75)

Fuente: elaboración propia

Tabla 2. Conocimiento de las madres sobre higiene bucal en niños menores de 2 años (n=37) antes y después de la intervención

Variables	Antes		Después	
	Incorrectos n (%)	Correctos n(%)	Incorrectos n (%)	Correctos n(%)
¿Cuándo debe ser la primera consulta?	23 (62,1)	14 (37,8)	2 (5,4)	35 (94,5)
¿Cuándo se debe iniciar el cepillado bucal?	11 (29,7)	26 (70,2)	1 (2,7)	36 (97,3)
¿Con qué se debe limpiar los rodetes del bebé?	3 (8,1)	34 (91,8)	0 (0)	37 (100)
¿Qué tipo de crema dental se debe usar en bebés?	17(45,9)	20 (54,0)	1 (2,7)	36 (97,3)
¿A qué edad se debe usar crema dental?	29 (78,3)	8 (21,6)	3 (8,1)	34 (91,8)
¿A qué edad se debe usar enjuague bucal?	16 (43,2)	21 (56,7)	1 (2,7)	36 (97,3)

el 75,6 % de las madres convivían con la pareja.

Sobre conocimientos de higiene bucal según edad del niño, antes de la intervención predominaron conocimientos incorrectos con altas frecuencias en madres de niños ≥ 6 meses; posterior a la intervención, en la etapa de seguimiento, a los dos meses después de la intervención inicial aumentaron los conocimientos correctos tanto en madres de niños ≤ 5 meses como en madres de niños ≥ 6 meses y en madres \geq de 20 años, alto nivel de escolaridad, madres que no trabajan, con ingresos familiares ≥ 1 SMMLV y que conviven con su pareja (Tabla 1).

En cuanto a conocimientos específicos, casi todas las respuestas correctas mejoran después de la intervención, con excepción de la respuesta relacionada con la pregunta si la leche materna produce caries dental (Tabla 2).

Respecto a prácticas sobre higiene bucal antes y después de la intervención, las prácticas mejoran con igual comportamiento a los conocimientos en relación con las mismas variables, madres \geq de 20 años, con alto nivel de escolaridad, madres que no trabajan, con ingresos familiares ≥ 1 SMMLV y que conviven con su pareja (Tabla 3).

En cuanto a las prácticas de manera específica antes y después de la intervención,

¿A qué edad se debe usar seda dental?	36 (97,3)	1 (2,7)	14 (37,8)	23 (62,1)
¿A qué edad se debe iniciar aplicaciones con flúor?	37 (100)	0 (0)	9 (24,3)	28 (75,6)
¿La caries es una enfermedad contagiosa?	15 (40,5)	22 (59,4)	4 (10,8)	33 (89,1)
¿Se puede evitar la progresión de la caries?	5 (13,5)	32 (86,4)	1 (2,7)	36 (97,3)
¿Cómo se observa la caries en boca?	34 (91,8)	3 (8,1)	6 (16,2)	31 (83,7)
¿La leche materna produce caries?	16 (43,2)	21 (56,7)	31 (83,7)	6 (16,2)
¿Quién debe realizar higiene bucal del bebé?	3 (8,1)	34 (91,8)	0 (0)	37 (100)

Fuente: elaboración propia

Tabla 3. Prácticas de higiene bucal en Binomios en los primeros dos años de vida según variables sociodemográficas (n = 37) antes y después de la intervención

Variables	Antes		Después	
	Incorrectas n(%)	Correctas n(%)	Incorrectas n(%)	Correctas n(%)
Edad del niño				
≤ 5 meses	10 (100)	0 (0)	1 (10)	9 (90)
≥ 6 meses	24 (88,9)	3 (11,1)	3 (11,1)	24 (88,9)
Sexo del niño				
Masculino	22 (95,7)	1 (4,3)	4 (17,4)	19 (82,6)
Femenino	12 (85,7)	2 (14,3)	0 (0)	14 (100)
Edad de la madre				
≥ 20 años	26 (89,6)	3 (10,4)	3 (10,4)	26 (89,6)
18-19 años	8 (100)	0 (0)	1 (12,5)	7 (87,5)
Servicios de Salud				
Público	24 (92,3)	2 (7,7)	3 (11,5)	23 (88,5)
Privado	9 (90)	1 (10)	1 (10)	9 (90)
No presenta	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1 (100)
Nivel de escolaridad madre				
Bajo: ≤ 9 años de estudio	5 (100)	0 (0)	1 (20)	4 (80)
Alto: ≥ 10 años de estudio	29 (90,6)	3 (9,4)	3 (9,4)	29 (90,6)
Ingresos socioeconómicos mensuales				
≥ 1 SMMLV	20 (90,9)	2 (9,1)	2 (9,1)	20 (90,9)
< 1 SMMLV	14 (93,3)	1 (6,7)	2 (13,3)	13 (86,7)
Madre trabaja				
Si	14 (93,3)	1 (6,7)	2 (13,3)	13 (86,7)
No	20 (90,9)	2 (9,1)	2 (9,1)	20 (90,9)
Tipo de unión				
Sin pareja	7 (77,8)	2 (22,2)	0 (0)	9 (100)
Con pareja	27 (96,4)	1 (3,6)	4 (14,3)	24 (85,7)

Fuente: elaboración propia

todas mejoraron con respecto a las mismas variables reportadas para conocimientos, pero la práctica que no mejoró fue la relacionada con la primera visita del niño al odontólogo y la dificultad para realizar el cepillado bucal a los niños (Tabla 4).

Al comparar conocimientos y prácticas antes y después de la intervención, se dio un cambio positivo con significancia estadística. (Tabla 5)

Discusión

Comunidades vulnerables al presentar barreras y dificultades para acceder a los servicios de salud bucal reportan mayores prevalencias de caries dental [15] y necesidad de intervenciones de educación temprana en salud bucal.

Con base en la experiencia de la prueba piloto aquí realizada, en términos de tiempo, adherencia y conocimientos es recomendada; la intervención fue planificada para realizarse durante 6 meses, con seguimientos de cada dos meses. [2] Esto con el fin de realizar seguimientos cortos que puedan permitir las detecciones tempranas de prácticas inadecuadas y probables lesiones iniciales de caries dental que permitan su oportuna corrección. Lastimosamente, la pandemia por COVID-19 no permitió ejecutar la intervención completa, pero por su corto tiempo podría ser viable su implementación. En términos de adherencia, las madres jóvenes y durante estas etapas de los 1000 primeros días del niño, se encuentran en su mayoría ávidas de conocimiento, especialmente las primíparas preocupadas por ofe-

cer los mejores cuidados de salud a sus hijos; [20] así mismo, cuando se realizan actividades de promoción y prevención en salud bucal a nivel comunitario, se enfocan tradicionalmente en población preescolar y escolar [21]; poco es tomada en cuenta la mujer embarazada y niños menores de dos años, reflejando un sistema de salud basado mucho más en curación que en promoción y prevención de la enfermedad, tal y como lo refleja el IV ENSAB en Colombia, que sigue reportando altas prevalencias de caries dental en el país en todos los grupos etarios.[1]

Tabla 4. Prácticas de higiene bucal en niños menores de dos años antes y después de la intervención (n = 37)

Variables	Antes		Después	
	Incorrectas n (%)	Correctas n (%)	Incorrectas n (%)	Correctas n (%)
¿Cuándo fue la primera consulta?	28 (75,6)	9 (24,3)	33 (89,1)	4 (10,8)
¿Cuándo inicio limpieza bucal?	11 (29,7)	26 (70,2)	10 (27,0)	27 (72,9)
¿Qué usa para limpiar la boca del bebé?	3 (8,1)	34 (91,8)	0 (0)	37 (100)
¿Usa enjuague bucal para limpiar la boca bebé?	37 (100)	0 (0)	0 (0)	37 (100)
¿Usa seda dental en el bebé?	37 (100)	0 (0)	32 (86,4)	5 (13,5)
¿A qué edad inició aplicación de flúor?	35 (94,5)	2 (5,4)	33 (89,1)	4 (10,8)
¿Quién le ha enseñado higiene del bebé?	30 (81,0)	7 (18,9)	1 (2,7)	36 (97,3)
¿Ha recibido educación higiene Bucal?	12 (32,4)	25 (67,5)	1 (2,7)	36 (97,3)
¿Quién realiza higiene Bucal del niño?	1 (2,7)	36 (97,3)	0 (0)	37 (100)
¿El niño colabora con el cepillado bucal?	19 (51,35)	18 (48,7)	2 (5,41)	35 (94,5)
¿Dificultad al cepillar la boca del bebé?	16 (43,24)	21 (56,76)	23 (62,16)	14 (37,84)

Fuente: elaboración propia

Tabla 5. Comparación Conocimientos y Prácticas de Higiene bucal antes y después de la intervención (n=37)

Conocimientos	Antes	Después	Diferencia %	IC 95%	Valor P
Incorrectos-correctos	5,4	78,3	-72,97	-88,1 - 57,8	<0,001
Prácticas de higiene					
Incorrectas-correctas	8,1	89,1	-81,0	-94,4 - 67,7	<0,001

Fuente: elaboración propia

Esta intervención realizada a estas poblaciones probablemente genera mayor interés de las madres al participar en el estudio.

En términos de conocimientos, la intervención aquí realizada generó un aumento de conocimientos y prácticas correctas en relación con la higiene bucal de niños menores de dos años, confirmando el papel que juega la educación en salud bucal. Gafara *et al.* [22] en Damman, Arabia Saudita, confirman que intervenciones en salud bucal de manera temprana son efectivas en la prevención de caries dental, impactando positivamente sobre la salud del bebé y su familia, así como en mayores tratamientos de mínima intervención por parte del odontólogo. Las madres beneficiarias de la intervención aquí reportada se encontraban receptivas, en especial las madres primerizas al subsanarse los vacíos generados desde sus servicios odontológicos.

El conocimiento aumentó en madres de niños menores de 6 meses de edad. Chawla *et al.* [23] en el distrito de Pune, India, dan suma importancia a las actividades educativas en salud bucal en mujeres embarazadas con una reducción de enfermedades bucodentales en niños menores de dos años; además, mencionan que pocas mujeres sintieron la necesidad de visitar al odontólogo durante el embarazo, atribuyéndolo a varios factores como el poco conocimiento, la escasa educación y el acceso limitado a la atención odontológica de zonas alejadas y las graves fallas en sistema de salud, así como diversos factores socioculturales y percepciones entre las mujeres embarazadas en la India. Esto indica que existe una necesidad imperiosa de impartir educación sobre salud bucal a las mujeres embarazadas. Países como la India presentan problemas a en el sistema de salud similares a los presentados por las madres participantes en el estudio aquí realizado, por ubicarse en comunidades vulnerables lo que podría explicar las semejanzas de los resultados de ambos estudios en función a sus necesidades

Actualmente no se puede concebir un odontólogo dedicado exclusivamente a la educación en salud bucal sin apreciar todos los factores relacionados con la aparición de enfermedades bucales como la caries dental, enfermedad multifactorial. La integralidad y el enfoque de riesgo deben ser las principales premisas en su labor de promoción y prevención. El odontólogo general debe anticipar la educación en salud oral desde el embarazo sobre lactancia materna, alimentación complementaria, dieta basada en cero azúcar y hábitos adecuados de higiene bucal como promulga y recomienda el “Manual para dar fin a la caries dental” de la OMS, que ayuden a las madres a entender cómo prevenir la caries dental desde antes de la erupción de los dientes.[22,23,24]Se halló un incremento de los conocimientos incorrectos después de la intervención con relación a la leche materna, considerada factor de riesgo para la aparición de caries dental, a pesar de educar sobre higiene bucal y dieta del niño después de la erupción de los dientes, como factores a controlar para la presencia de caries. [23] La lactancia materna hasta el año de vida no aumenta el riesgo de caries, incluso brinda protección en comparación con la alimentación formulada; algunos bebés amamantados después de los 12 meses presentan un mayor riesgo de caries dental pero los estudios no controlan variables como la dieta, higiene y uso de cremas dentales con más de 1000 ppmf (partes por millón de flúor). [25] Por tanto, se debe hacer énfasis en la educación en relación a la lactancia materna y la aparición de caries dental, con el ánimo de evitar prácticas inadecuadas frente a su prevención como destete precoz. [19]

Respecto al uso de pastas dentales con más de 1000 ppmf y aplicaciones de flúor en barniz, se evidenció un incremento en los conocimientos correctos. [23] Esto representaría un avance en la prevención de la caries dental, pero ante las cifras que reportan aun prevalencias de caries a edades tan tempranas [6], se debe volcar la atención hacia la educación de

otros factores relacionados con la aparición de la caries dental como el consumo de azúcar. Tal elemento corresponde a una debilidad del estudio, al no indagar sobre las prácticas de alimentación durante los 1000 primeros días de vida, asunto recomendado para futuras investigaciones. Algunas estrategias como el conteo de azúcar diario de los alimentos podrían ser ventajosas para verificar si las madres logran entender y modificar sus comportamientos en relación con la alimentación ofrecida. [19]

Con respecto a las prácticas de higiene bucal antes y después de la intervención, permanecieron prácticas incorrectas con relación a la asistencia por primera vez de los niños al odontólogo. Muchas madres desconocían que a tan corta edad podían acudir a consulta odontológica al inicio de la intervención; expresaron que habían llevado a sus hijos al odontólogo después de la intervención, pero que este consideraba que aún no era el momento adecuado para que él bebe fuese atendido, lo que explicaría los resultados de la permanencia de las prácticas incorrectas. Esto podría generar una interpretación equivocada de la importancia de la salud bucal en los 1000 primeros días de vida del niño. [23]

Es fundamental fomentar la consulta odontológica prenatal, debido a múltiples cambios hormonales que se generan durante el embarazo y el riesgo de gingivitis y periodontitis, [26] condiciones que predisponen a nacimientos de niños con bajo peso y prematuros, lo que a su vez comprometería la calidad del esmalte dental y susceptibilidad de presentar caries dental [27]. Se requiere mayor preparación y educación de odontólogos frente a salud bucal en los 1000 primeros días de vida del niño; al ser niños tan pequeños, muchos odontólogos sienten temor durante la atención, sea por inexperiencia o no dominio de diferentes técnicas de manejo para el llanto del niño por ejemplo [28]; otra causa puede obedecer al poco tiempo dedicado a la atención odontológica de niños menores de 2 años en los

sistemas de salud pública, al cual pertenecen la gran mayoría de las madres del estudio, lo que no permitiría adecuada educación sobre salud bucal.

Se halló aumento en relación con la dificultad de las madres a la hora del cepillado dental de los niños. Esto puede deberse a la falta de costumbre de la madre para el cepillado bucal desde la erupción del primer diente en el bebé, uso del dedil de silicona como cepillo de dientes y no familiarizar el bebé con hábitos de higiene bucal; así mismo, antes de la erupción del primer diente, poco se incorporó el dedil de silicona o mordedores como estimuladores de encías y familiarización del niño con introducción temprana de estos elementos que faciliten el inicio del posterior cepillado bucal [29] Rigo *et al.* [30] en un estudio realizado en Rio Grande do Sul, Brasil, reporta que muchas madres antes de la intervención realizaban la higiene bucal de manera temprana y no lo notaban complicado; probablemente tanto las madres como sus hijos ya se encontraban familiarizados con estos hábitos. Si se incorpora de manera inadecuada el uso del dedil de silicona para cepillar los dientes, el niño puede presentar dificultades ante la limpieza con el cepillo de dientes.

Antes de la intervención, 100 % de las madres no utilizaban la seda dental con sus hijos; después de la intervención se aprecia un ligero aumento. Sánchez *et al.* [31] en el 2017 en un estudio realizado en Colombia, reporta madres que no usaban seda dental con sus hijos por el poco uso de la misma en sus propios hábitos de higiene. Oliveira *et al.* [32] encontró asociación entre uso de seda dental y reducción de caries proximal en dentición primaria, lesiones difíciles de restaurar en la consulta odontológica que pueden conllevar a complicaciones en el tratamiento y pérdida temprana de dientes deciduos. Los programas de higiene bucal concentran sus esfuerzos por lo general en hábitos de cepillado bucal más no en el uso de la seda dental.

Todos los resultados fueron comparados según las variables sociodemográficas que reporta la literatura relacionados con la presencia de caries dental en niños; el alto nivel de escolaridad de las madres, el hecho de no trabajar, contar con ingresos familiares ≥ 1 SMMLV y convivir con su pareja [33,34], fueron las variables que mejor mostraron resultados frente a conocimientos y prácticas correctas. Lo anterior indica que no se pueden realizar las intervenciones para modificar los comportamientos en relación con la higiene bucal de los cuidadores sin tener en cuenta los factores externos o del ambiente [35] relacionados con la aparición de caries dental, confirmando una vez más la importancia de la integralidad en su detección y manejo como nos proponen los nuevos sistemas de intervención de caries. [36]

Factores como la pandemia por COVID-19 dificultaron el número de binomios de madres-

hijos participantes [37], afectando también el número de seguimientos realizados (sólo un seguimiento a los dos meses). Se contempló la tele odontología, pero las condiciones socioeconómicas de las madres no lo permitieron. [21]

Se concluye a partir de los resultados de la prueba piloto que intervenciones basadas en educación en higiene bucal a madres de niños menores de 2 años pueden influir positivamente sobre conocimientos y prácticas de higiene bucal de sus hijos; por lo tanto, pueden ser implementadas en futuros estudios de investigación para obtener resultados más precisos que puedan extrapolarse a otras poblaciones. Se recalca la importancia de la odontología mínimamente invasiva utilizando la educación como principal recurso de intervención.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Referencias bibliograficas

1. Colombia. Ministerio de Salud. Centro Nacional de Consultoría. **Estudio Nacional de Salud Bucal**. En: **IV Estudio Nacional de Salud Bucal – ENSAB IV**, Bogotá, 2014.
2. Rengifo Reina H, Muñoz Ordóñez L. **Creencias, conocimientos y prácticas de madres respecto a la salud bucal en Popayán, Colombia**. *Univ Odontol*. 2019; 38 (80). Disponible en: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.uo38-80.ccpm>.
3. Cisneros Domínguez G; Hernández Borges Y. **La educación para la salud bucal en edades tempranas de la vida**. *MEDISAN*. 2011; 15(10) 1445-1458. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192011001000013&lng=es.
4. Martínez Abreu J, Llanes Llanes E, Gou Godoy A, Bouza Vera M, Díaz Hernández O. **Diagnóstico educativo sobre salud bucal en embarazadas y madres con niños menores de un año**. *Rev Cubana Estomatol*. 2013; 50(3): 265-275. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475072013000300004&lng=es
5. Díaz S, Et al. **Parental perceptions of impact of oral disorders on Colombian preschoolers' oral health-related quality of life**. *Acta Odontol Latinoam*. 2018; 31(1):23-31. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/aol/v31n1/v31n1a04.pdf>
6. Obradović M, Dolić O, Sukara S, Knežević N, Kojić Ž. **Identifying risk factors of severe early childhood caries in infants from Bosnia and Herzegovina**. *Cent Eur J Public Health*. 2020; 28(4):279-285. Doi: 10.21101/cejph.a6126.
7. Alkhubaizi Q, Moule A, Al-Sane M, Sorkin JD. **Oral health practices and knowledge among parents and hired caregivers**. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2018; 19(6):403-410. doi: 10.1007/s40368-018-0372-6.

8. George A, et al. **Effectiveness of preventive dental programs offered to mothers by non-dental professionals to control early childhood dental caries: a review.** *BMC Oral Health.* 2019; 19(1):172. doi: 10.1186/s12903-019-0862-x.
9. Firmino RT, Ferreira FM, Paiva SM, Granville-Garcia AF, Fraiz FC, Martins CC. **Oral health literacy and associated oral conditions: A systematic review.** *J Am Dent Assoc.* 2017; 148(8):604-613. doi: 10.1016/j.adaj.2017.04.012.
10. Soldani FA, Lamont T, Jones K, et al. **One-to-one oral hygiene advice provided in a dental setting for oral health.** *Cochrane Database Syst Rev.* 2018; 10(10):CD007447. doi: 10.1002/14651858.CD007447.pub2
11. Organización Panamericana de la Salud. **Estrategia y Plan de Acción Regionales sobre la salud del recién nacido en el contexto del proceso continuo de la atención de la madre, del recién nacido y del niño.** Evaluación de Medio Término, CD 52, 65a Sesión del Comité Regional, Washington, D.C, 2013.
12. Unicef. **Declaración Conjunta Sobre la Salud de la Madre y del Recién Nacido. Aceleración de las medidas para salvar las vidas de mujeres y recién nacidos.** 2008. En www.unicef.org, Comunicado de prensa, Declaración Conjunta, consultada el 30 de julio de 2013. Disponible en: http://www.unicef.org/spanish/media/media_45747.html
13. Consejería Presidencial para la Primera Infancia. **Estrategia de Atención Integral a la Primera Infancia, De Cero a Siempre, Fundamentos Políticos, Técnicos y de Gestión de la Estrategia de Atención Integral a la Primera Infancia,** Presidencia de la República, Bogotá, Colombia, agosto de 2013.
14. Xiao J, Alkhers N, Kopycka-Kedzierawski DT, et al. **Prenatal Oral Health Care and Early Childhood Caries Prevention: A Systematic Review and Meta-Analysis.** *Caries Res.* 2019; 53(4):411-421. doi:10.1159/000495187
15. Diaz S, Pérez S, Simancas M. **Caries dental en niños de la primera infancia de la ciudad de Cartagena.** *Ciencia y Salud Virtual.* 2018; 10(2), 51-62. doi: <https://doi.org/https://doi.org/10.22519/21455333.11671>
16. Wang C, Horby PW, Hayden FG, Gao GF. **A novel coronavirus outbreak of global health concern.** *Lancet.* 2020; 395(10223):470-473. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30185-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30185-9)
17. Tavakol M, Dennick R. **Making sense of Cronbach's alpha.** *Int J Med Educ.* 2011; 2:53-55. doi: 10.5116/ijme.4dfb.8dfd
18. Dhull K, Dutta B, Devraj I, Samir P. **Knowledge, Attitude, and Practice of Mothers towards Infant Oral Healthcare.** *Int J Clin Pediatr Dent.* 2018; 11(5): 435–439.
19. Gurunathan D, Moses J, Arunachalam S. **Knowledge, Attitude, and Practice of Mothers regarding Oral Hygiene of Primary School children in Chennai, Tamil Nadu, India.** *Int J Clin Pediatr Dent.* 2018; 11(4): 338–343.
20. Crespo Mafrán MI, Riesgo Cosme YC, Laffita Lobaina Y, Torres Márquez PA, Márquez Filiú M. **Promoción de salud bucodental en educandos de la enseñanza primaria: motivaciones, estrategias y prioridades odontopediátricas.** *MEDISAN.* 2009; 13(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000400014&lng=es.
21. Nakre PD, Harikiran AG. **Effectiveness of oral health education programs: a systematic review.** *J Int Soc Prev Community Dent.* 2013; 3(2):103-15. doi: 10.4103/2231-0762.127810.
22. Gaffar BO, El Tantawi M, Al-Ansari A. & AlAgl AS. **Association between oral health knowledge and practices of Saudi pregnant women in Dammam, Saudi Arabia.** *Eastern Mediterranean health journal.* 2016; 22(6), 411–416. <https://doi.org/10.26719/2016.22.6.411>
23. Chawla RM, Shetiya SH, Agarwal DR, Mitra P, Bomble NA, Narayana DS. **Knowledge, Attitude, and Practice of Pregnant Women regarding Oral Health Status and Treatment Needs following Oral Health Education in Pune District of Maharashtra: A Longitudinal Hospital-based Study.** *J Contemp Dent Pract.* 2017; 18(5):371-377. doi: 10.5005/jp-journals-10024-2049.
24. Organización Mundial de la Salud. **Poner fin a la caries dental en la infancia: manual de aplicación de la OMS.** Organización Mundial de la Salud. (2021). <https://apps.who.int/iris/handle/10665/340445>
25. Comité de Expertos de la OMS en el Estado de la Salud Bucodental y el Uso de Fluoruros (1993: Ginebra, Switzerland) † & World Health Organization. (1994): **Los fluoruros y la salud bucodental: informe de un Comité de Expertos de la OMS en el Estado de la Salud Bucodental y el Uso de Fluoruros.** Organización Mundial de la Salud.

26. Haerian-Ardakani A, Eslami Z, Rashidi-Meibodi F, et al. **Relationship between maternal periodontal disease and low birth weight babies.** *Iran J Reprod Med.* 2013; 11(8):625-630.
27. Goyal P, Rani S, Bansal S, Mahajan S. **Management of sobbing tot in a pediatric dental office: A review.** *Int J Contemp Dent Med Rev.* 2015; 290115 doi: 10.15713/ins.ijcdmr.49
28. Branger B, Camelot F, Droz D, Houbiers B, Marchalot A, Bruel H, et al. **Breastfeeding and early childhood caries. Review of the literature, recommendations, and prevention.** *Arch Pediatr.* 2019 26(8):497-503. doi: 10.1016/j.arcped.2019.10.004.
29. Paglia L. **Caring for baby's teeth starts before birth.** *Eur J Paediatr Dent.* 2017; 18(1):5. doi: 10.23804/ejpd.2017.18.01.01.
30. Rigo L, Dalazen J, Garbin RR. **Impact of dental orientation given to mothers during pregnancy on oral health of their children.** *Einstein (Sao Paulo).* 2016; 14(2):219-225. doi:10.1590/S1679-45082016AO3616
31. Sánchez MK, Galvis JA, Álzate S, Lema D, Lobón LM, Quintero Y, et al. **Conocimientos y prácticas de las agentes educativas y condiciones de salud bucal de niños del municipio de Santa Rosa de Cabal, Colombia.** *Univ. Salud.* 2019; 21(1):27-37. <http://dx.doi.org/10.22267/rus.192101.137>
32. Oliveira KMH, Nemezio MA, Romualdo PC, da Silva RAB, de Paula E Silva FWG, Küchler EC. **Dental Flossing and Proximal Caries in the Primary Dentition: A Systematic Review.** *Oral Health Prev Dent.* 2017; 15(5):427-434. doi: 10.3290/j.ohpd.a38780.
33. Costa SM, Martins CC, Pinto MQC, Vasconcelos M, Abreu MHNG. **Socioeconomic Factors and Caries in People between 19 and 60 Years of Age: An Update of a Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies.** *Int J Environ Res Public Health.* 20181; 15(8):1775. doi: 10.3390/ijerph15081775.
34. Boing AF, Bastos JL, Peres KG, Antunes JL, Peres MA. **Social determinants of health and dental caries in Brazil: a systematic review of the literature between 1999 and 2010.** *Rev Bras Epidemiol.* 2014;17 Suppl 2:102-15. doi: 10.1590/1809-4503201400060009.
35. O. Fejerskov. **Changing Paradigms in Concepts on Dental Caries: Consequences for Oral Health Care.** *Caries Res.* 2004; 38:182–191. DOI: 10.1159/000077753
36. Ismail AI, Pitts N, Tellez M. **The International Caries Classification and Management System (ICCMSTM) An Example of a Caries Management Pathway.** *BMC Oral Health.* 2015;15 (Suppl 1). doi: 10.1186/1472-6831-15-S1-S9.

