

**V** Congreso Estudiantil de  
Investigación Científica  
y Tecnológica

Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela de odontología



**Determinantes psicosociales y las etapas de cambio en las  
conductas de salud oral de niños de 2 a 7 años**

Sustentantes:

Br. Iliana De la Rosa Mateo  
Br. Freddy Marciaris Méndez Samboy

Asesoras

Dra. Francis González  
Dra. Ruth Isabel Gómez Campusano

# Introducción



# Introducción

Una dentadura saludable y funcional es trascendental en cada etapa de la vida, pues permite funciones fundamentales como el habla, la sonrisa, la socialización o la ingesta de alimentos. Las enfermedades bucodentales, como la caries dental (CD) afectan a un área limitada del cuerpo humano pero sus consecuencias perjudican al cuerpo de manera global. El cepillado, el uso de hilo dental, los chequeos dentales regulares y el consumo bajo o nulo de carbohidratos fermentables (jugos, refrescos, etc.) pueden minimizarla.

Lamentablemente, los enfoques tradicionales de educación en salud que buscan principalmente mejorar el conocimiento de la salud oral de los padres no han sido efectivos para mejorar la salud bucal de los niños, siendo el comportamiento particular de las madres, el que más les influye, como ya está ampliamente comprobado. La falta de reconocimiento de la importancia de los dientes deciduos por los padres está asociada con hábitos de salud y resultados adversos en los hijos, como cepillado dental menos frecuente. Por lo tanto, la adquisición de conductas de salud (acciones capaces de influir en el bienestar físico, mental o social del individuo) pueden tener un efecto positivo, donde conductas adecuadas de cepillado dental, uso de hilo dental y visita al dentista regular producirían una mejor calidad de vida.

Naidu R, Nunn J, Irwin J. The effect of motivational interviewing on oral healthcare knowledge, attitudes and behaviour of parents and caregivers of preschool children: an exploratory cluster randomised controlled study. BMC Oral Health. 2015; 15:101.

# Introducción

Existen varias teorías que explican la conducta de salud y guían de manera eficaz hacia un cambio, como es el Modelo Transteórico (MTT) y el Modelo de Creencias en Salud (MCS). El primero postula que el cambio de comportamiento implica el progreso a través de etapas de cambio. Así mismo, esta teoría ha identificado procesos de cambio para producir progreso como el balance decisional y la autoeficacia.

Por otra parte, el MCS busca predecir el comportamiento del individuo con respecto al cuidado de la salud y proporcionan el estímulo para actuar y los factores psicosociales y estructurales que afectan las percepciones del individuo, como por ejemplo las barreras percibidas para poner en marcha acciones preventivas, las cuales son modificables.

Por lo tanto, esta investigación tuvo por objetivo analizar los determinantes psicosociales y las etapas de cambio en las conductas de salud oral de los niños de 2 a 7 años. La información generada por este estudio permitirá planificar programas de promoción de la salud y ser utilizado además por los pediatras en las consultas para identificar los pacientes con alto riesgo de CD.

Prochaska JO, Velicer WF, Rossi JS, Goldstein MG, Marcus BH, Rakowski W, Fiore C, Harlow LL, Redding CA, Rosenbloom D, et al. Stages of change and decisional balance for 12 problem behaviors. Health Psychol. 1994;13(1):39-46.

Harris Norman O, García-Godoy F, Garduño Ávila M. Odontología preventiva.

# Antecedentes del estudio

[Contemp Clin Dent](#). 2016 Apr-Jun; 7(2): 176–181.

doi: [10.4103/0976-237X.183068](#)

PMCID: PMC4906859

PMID: [27307663](#)

## Application of transtheoretical model to assess the compliance of chronic periodontitis patients to periodontal therapy

[Shilpa Emani](#), [Raison Thomas](#),<sup>1</sup> [Rucha Shah](#),<sup>1</sup> and [Dhoom Singh Mehta](#)<sup>1</sup>

▸ Author information ▸ Copyright and License information [Disclaimer](#)

### Abstract

Go to:

#### Background:

**Background:** The present cross-sectional survey study was conducted to assess whether the transtheoretical model for oral hygiene behavior was interrelated in theoretically consistent directions in chronic periodontitis patients and its applicability to assess the compliance of the chronic periodontitis patients to the treatment suggested.

**Materials and methods:** A total of 150 chronic periodontitis patients were selected for the proposed study. The selected patients were given four questionnaires that were constructed based on transtheoretical model (TTM), and the patients were divided subsequently into five different groups (precontemplation, contemplation, preparation, action, and maintenance groups) based on their answers to the questionnaires. Then, each patient was given four appointments for their periodontal treatment spaced with a time gap of 10 days. The patients visit for each appointments scheduled to them was documented. The results obtained were assessed using TTM.

**Results:** Higher mean pro scores of decisional balance, self-efficacy, and process of change scores was recorded in maintenance group followed by action group, preparation group, contemplation group, and precontemplation group, respectively, whereas higher mean cons score was recorded in precontemplation group followed by contemplation group, preparation group, action group, and maintenance group, respectively. The difference scores of TTM constructs were statistically highly significant between all the five groups. Furthermore, the number of appointment attended in were significantly more than maintenance group followed by action group, preparation group, contemplation group, and precontemplation group.

**Conclusion:** Within the limitations of this study, it can be concluded that transtheoretical model can be successfully applied to chronic periodontitis patients to assess their compliance to the suggested periodontal treatment.

> *Aten Primaria*. 2010 Jul;42(7):372-9. doi: 10.1016/j.aprim.2009.10.014. Epub 2010 Feb 1.

## [Clinical relevance of tooth brushing in relation to dental caries]

[Article in Spanish]

Salvador Pita-Fernández <sup>1</sup>, Antonio Pombo-Sánchez, Juan Suárez-Quintanilla, Silvia Novio-Mallón, Berta Rivas-Mundiña, Sonia Pértega-Díaz

Affiliations + expand

PMID: 20116887 PMID: PMC7024481 DOI: 10.1016/j.aprim.2009.10.014

[Free PMC article](#)

**Aim:** To determine the impact and clinical relevance of tooth brushing on oral health.

**Design:** Prevalence study.

**Location:** Fontiñas Health Centre. (Santiago de Compostela, Spain). Prevalence study (n=281 children aged 5-14 years. Odontological examination according to WHO methodology, to determine the frequency of tooth brushing, frequency of sweet consumption and their impact on the prevalence of caries.

**Statistical analysis:** Logistic regression and estimation of the relative prevalence difference (RPD) and the Number Needed to Treat in order to prevent one additional bad outcome (NNT).

**Results:** The children who never brush their teeth have a 40% (95% CI: 24.3%-57.8%) of early caries, while those who brush their teeth several times a day have 15.3% (95% CI: 9.4%-23.7%). An association between not brushing the teeth and caries in primary teeth (OR=2.3; 95% CI:1.05-5.3) was observed after adjusting for age, sweet consumption and visits to the dentist. The same occurred with final teeth (OR=3.9; 95% CI:1.4-10.3). The RPD was 62%(95% CI: 30%-79%), meaning that prevalence of caries is 62% lower in children who brush their teeth several times a day as compared to those who never brush their teeth. The NNT is 4 (95% CI: 2.4-14), so for every 4 children who brush their teeth several times a day, there is one less case of caries, compared to those who never brush their teeth. There is a dose-response relationship between prevalence of caries and brushing frequency. The same effect was observed with definitive caries: RPD=55% (95% CI:16%-76%), NNT=5 (95% CI:2.8-53.3).

**Conclusions:** Tooth brushing is related to oral health, with a major clinical impact. The positive effect of tooth brushing was superior to that of a correct diet.

# Planteamiento del problema

La caries dental es una enfermedad prevenible durante la infancia, sin embargo, continúa siendo la enfermedad más común en todo el mundo y es un problema de salud pública. <31% de los niños de 2 a 7 años están libres de esta. Las principales conductas de salud oral para prevenirla son el cepillado dental, uso de hilo dental, visitas al dentista, y bajo o nulo consumo de dulces o azúcar.



Federación Dental Internacional. El Desafío de las Enfermedades Bucodentales – Una llamada a la acción global. Atlas de Salud

Bucodental. 2a ed. Ginebra: FDI, 2015.

# Planteamiento del problema

¿Cuáles son los determinantes psicosociales y las etapas de cambio en las conductas de salud oral de los niños de 2 a 7 años?



# Justificación

Lamentablemente, los enfoques tradicionales de educación en salud que buscan principalmente mejorar el conocimiento de la salud oral de los padres no han sido efectivos para mejorar la salud bucal de sus hijos. Por otro lado, la investigación de conductas de salud oral múltiples pudiera representar el futuro de la odontología preventiva. Debido a que las enfermedades crónicas, como la CD, suceden por conductas múltiples, es razonable pensar en diseñar intervenciones capaces de influir simultáneamente en ellas, por ejemplo, cepillado dental y evitar consumo de azúcares refinados, pues esto permitiría evitar el empeoramiento de la calidad de vida de los niños, ya que esta enfermedad muchas veces viene acompañada de dolor; puede ocasionar la pérdida prematura de dientes deciduos y sus respectivos efectos como la pérdida de espacio para el diente permanente; es la causa principal de absentismo escolar y laboral; es capaz de impactar en el crecimiento y desarrollo cognitivo del niño al influir en la ingesta de alimentos, el sueño y el desempeño escolar.

Fernandes T, Bhavsar C, Sawarkar S, D'souza A. Current and novel approaches for control of dental biofilm. Int J Pharm. 2018; 536(1):199-210.

# Justificación

La información generada por este estudio permitirá indicar los determinantes psicosociales y etapas de cambio del MTT vinculadas a conductas de riesgo para la salud oral. Además, el comprender los determinantes, permitiría ser de utilidad en el diseño de programas de promoción de la salud para beneficio de los niños y efectividad en la lucha contra la reducción de la CD que podría incluso ser utilizado en las consultas pediátricas para localizar población en riesgo y ser remitida al odontopediatra para prevención y protección específica contra la CD en la niñez y lograr modificar los factores psicosociales de los padres que se relacionan con la presencia de enfermedades orales.

Fernandes T, Bhavsar C, Sawarkar S, D'souza A. Current and novel approaches for control of dental biofilm. Int J Pharm. 2018; 536(1):199-210.

# Objetivos

## Objetivo general

- Analizar los determinantes psicosociales y las etapas de cambio en las conductas de salud oral de los niños de 2 a 7 años

# Objetivos específicos

- Identificar el perfil sociodemográfico de las madres y niños bajo estudio.
- Determinar los antecedentes odontológicos de los niños bajo estudio.
- Identificar la frecuencia de la conducta de salud oral de cepillado dental de los niños reportado por las madres.
- Identificar la frecuencia de la conducta de salud oral de uso de hilo dental de los niños reportado por las madres.

# Objetivos específicos

- Identificar la frecuencia de la conducta de salud oral de consumo de azúcares refinados de los niños reportado por las madres.
- Identificar la frecuencia de la conducta de salud oral de visitas al dentista de los niños reportado por las madres.
- Identificar las etapas de cambio de conductas de salud oral de los de los niños reportado por las madres.
- Identificar los determinantes psicosociales de las madres acerca de la salud oral de sus hijos.

# Marco teórico

# Caries dental

Esta es la enfermedad más frecuente en la infancia, y ocasiona dolor a 7 de cada 10 niños que la padecen. También puede afectar la calidad de vida, es la causa principal de absentismo escolar y laboral, y es capaz de impactar en el crecimiento y desarrollo cognitivo del niño al influir en la ingesta de alimentos, el sueño y el desempeño escolar.



Fernandes T, Bhavsar C, Sawarkar S, D'souza A. Current and novel approaches for control of dental biofilm. Int J Pharm. 2018; 536(1):199-210.

# Caries dental

Enfermedad multifactorial, ocasionada por la interacción entre la superficie del diente, biofilm bacteriano, la presencia de azúcares en la dieta y otros factores de riesgo, como la falta de prevención efectiva.



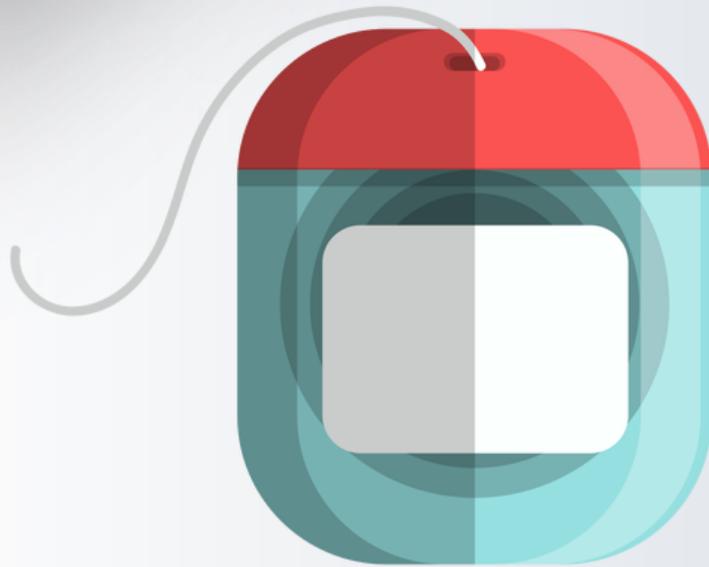
Fernandes T, Bhavsar C, Sawarkar S, D'souza A. Current and novel approaches for control of dental biofilm. Int J Pharm. 2018; 536(1):199-210.

# Conductas de salud oral

La CD normalmente inicia a la vista en las fisuras del diente, por lo tanto, el **cepillado de los dientes** es catalogado como un comportamiento de autocuidado básico para conservar la salud oral que evita el cúmulo de placa bacteriana, siendo el cepillado dos veces al día un precepto social para prevenir la enfermedad ampliamente reconocido.



Hayasaki H, Saitoh I, Nakakura-Ohshima K, Hanasaki M, Nogami Y, Nakajima T. Tooth brushing for oral prophylaxis. Jpn Dent Sci Rev. 2014; 50 (3): 69-77.

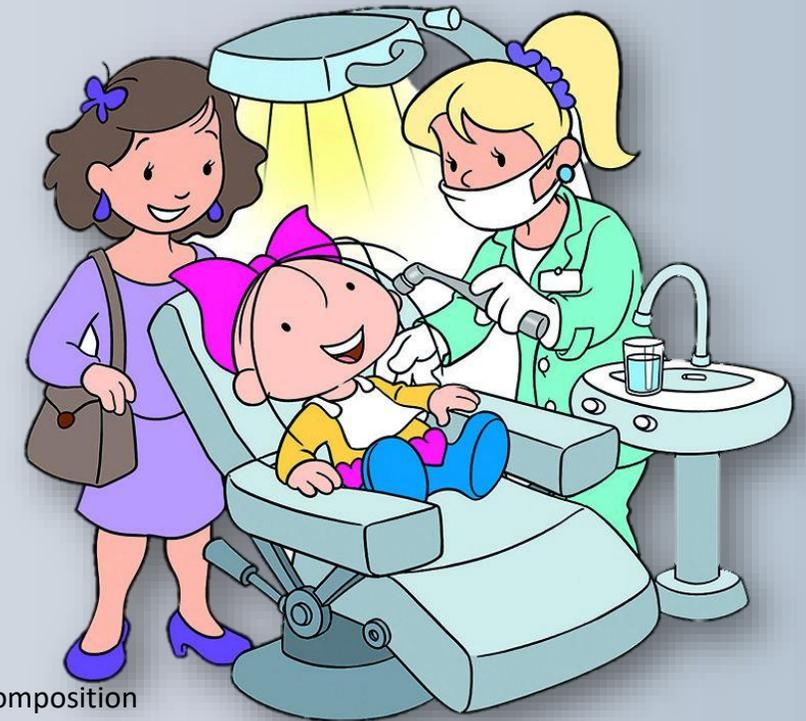


La CD además puede iniciar de forma escondida en los espacios interdentarios, y las bacterias que la causan sobreviven en esos espacios. Para prevenirla, los individuos deben seguir las indicaciones genéricas de **uso de hilo dental** por lo menos una vez al día, y los niños a partir del primer contacto proximal entre dos dientes.

Federación Dental Internacional. El Desafío de las Enfermedades Bucodentales – Una llamada a la acción global. Atlas de Salud Bucodental. 2a ed. Ginebra: FDI, 2015.

# Visitas al dentista

El examen precoz y la atención preventiva protegen la salud oral. Por lo tanto, mientras más temprano visite el dentista, mayores serán las probabilidades de prevenir la CD



Hoceini A, Klouche Khelil N, Ben-Yelles I, Mesli A, Ziouani S, Ghellai L Et al. Caries-related factors and bacterial composition of supragingival plaques in caries free and caries active Algerian adults. Asian Pac J Trop Biomed. 2016; 6(8): 720–726.

# Consumo de azúcares simples y/o refinados

Aunque el azúcar por sí sola no es el único determinante de la cariogenicidad de un alimento, es el factor de riesgo principal para la CD. El consumo de azúcar altera la mezcla de bacterias presentes en la boca favoreciendo las bacterias que convierten los azúcares en ácidos, los cuales desmineralizan el esmalte de los dientes.



Harris Norman O, García-Godoy F, Garduño Ávila M. Odontología preventiva primaria. 2a ed. Ciudad de Mexico: El Manual Moderno; 2005.

# Adopción de conducta de protección o Abandono de conducta de riesgo

- Modelo de etapas de cambios o MTT
- Modelo de Creencias en Salud (MCS)

# Modelo de etapas de cambios MTT

## Precontemplación

Sin intención de cambiar conducta de riesgo para la salud

## Contemplación

Con intención de cambiar conducta de riesgo

## Mantenimiento

Período de por lo menos seis meses después de la acción

## Acción

Cambios objetivos y exteriorizados de comportamiento

Prochaska JO et al. Stages of change and decisional balance for 12 problem behaviors. Health Psychol. 1994;13(1):39-46.

# Modelo de creencias en salud MCS

## Beneficios

Percepción de beneficios de las acciones. Equiparables a los *pros*.

## Barreras

Percepción de impedimento al cambio. Equiparables a los *cons*.

## Autoeficacia

Percepción de capacidad para llevar a cabo las acciones, medidas o conducta.

Prochaska JO et al. Stages of change and decisional balance for 12 problem behaviors. Health Psychol. 1994;13(1):39-46.

# Variables

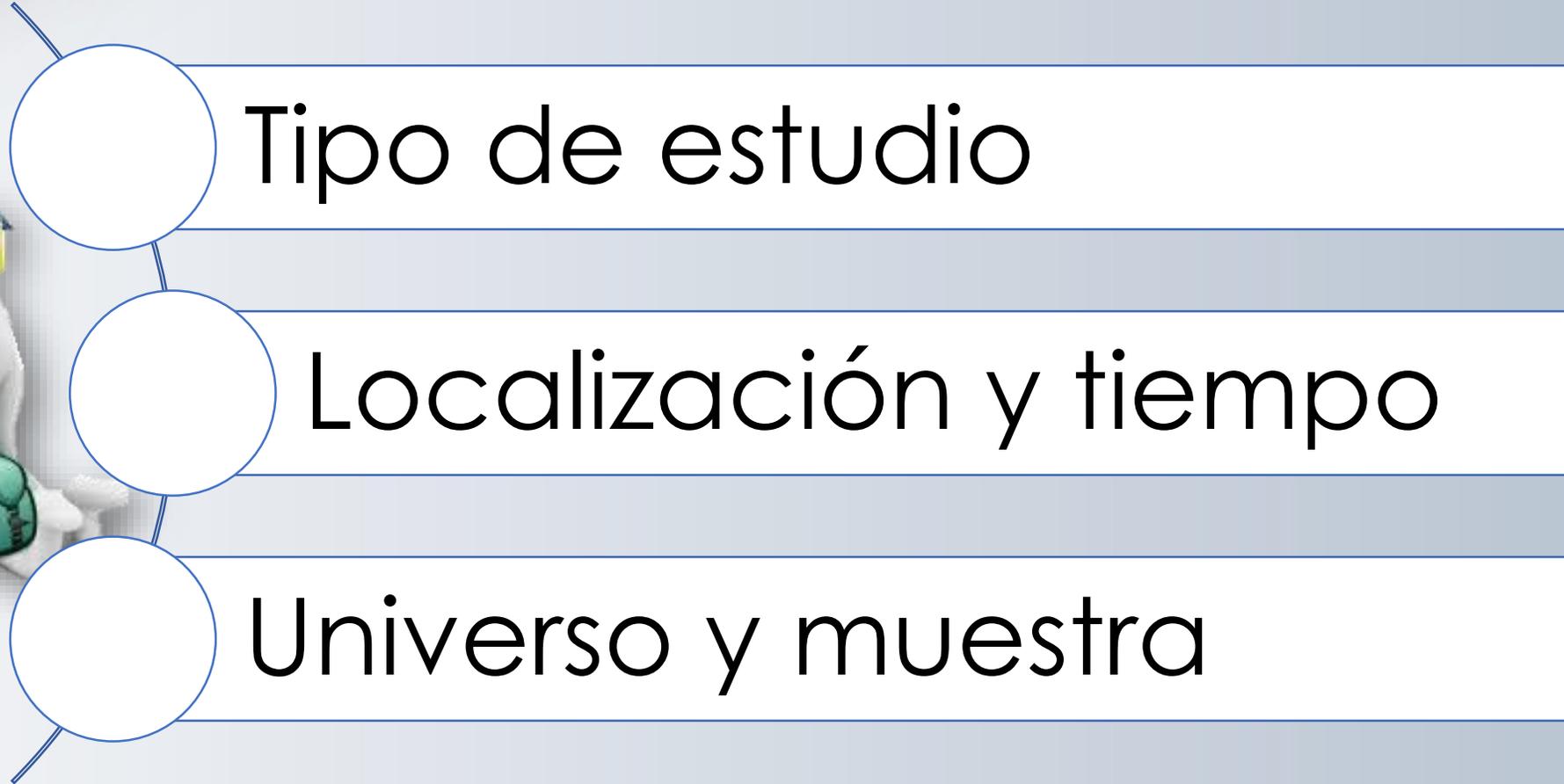
## Independientes

- Determinantes psicosociales
- Perfil sociodemográfico de la madre y el niño
- Antecedentes odontológicos

## Dependientes

- Etapas de cambio de conductas de salud oral
- Conductas de salud oral

# Metodología



# Criterios de la Investigación

## Criterios de inclusión

- Madres dominicanas de niños de 2 a 7 años de edad que acepten participar en el estudio.

## Criterios de exclusión

- Madres que no dominen el idioma español.

## Criterios de eliminación

- Cuando la encuesta no sea completada en al menos 80%.



# Técnicas y procedimientos para la recolección y presentación de la información

1. Contactar a los madres de niños de 2 a 7 años



2. Consentimiento informado



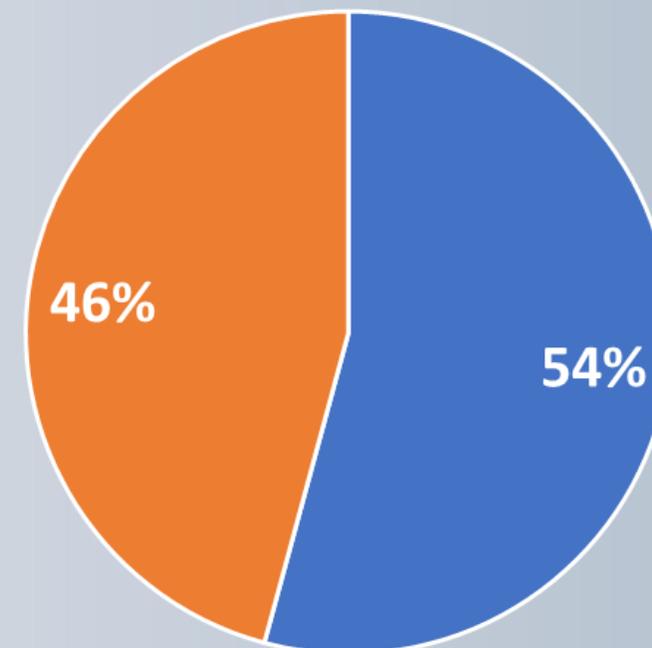
3. Encuesta



4. Análisis de los datos obtenidos

# Resultados

Sexo



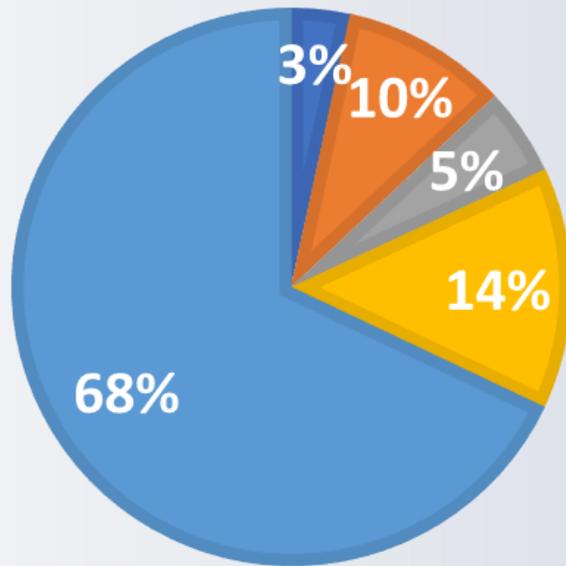
■ Niña ■ Niño

Edad adulto	N	Mínima	Máximo	Media	DE
	177	19	52	32.16	6.857
Edad niño	N	Mínima	Máximo	Media	DE
	175	2	7	4.43	1.870

Fuente: propia del autor

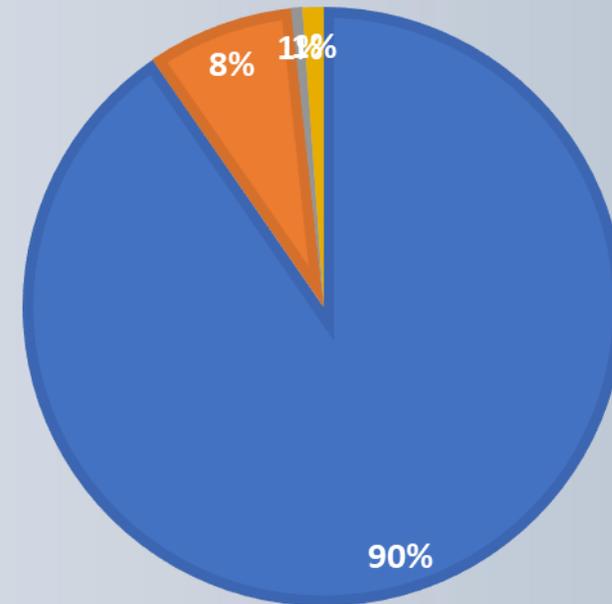
## ESCOLARIDAD MÁXIMA

- Ninguna
- Primaria
- Secundaria
- Preparatoria o técnica
- Licenciatura o posgrado



## COMPROMISO HIGIENE DENTAL DEL NIÑO

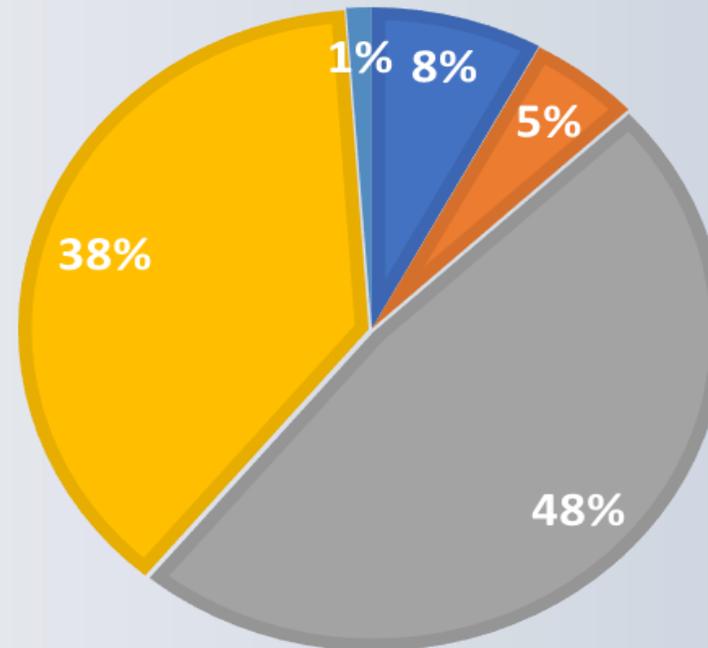
- Mama
- Papa
- Hermano
- Otro



Fuente: propia del autor

## RAZÓN ÚLTIMA VISITA DENTISTA

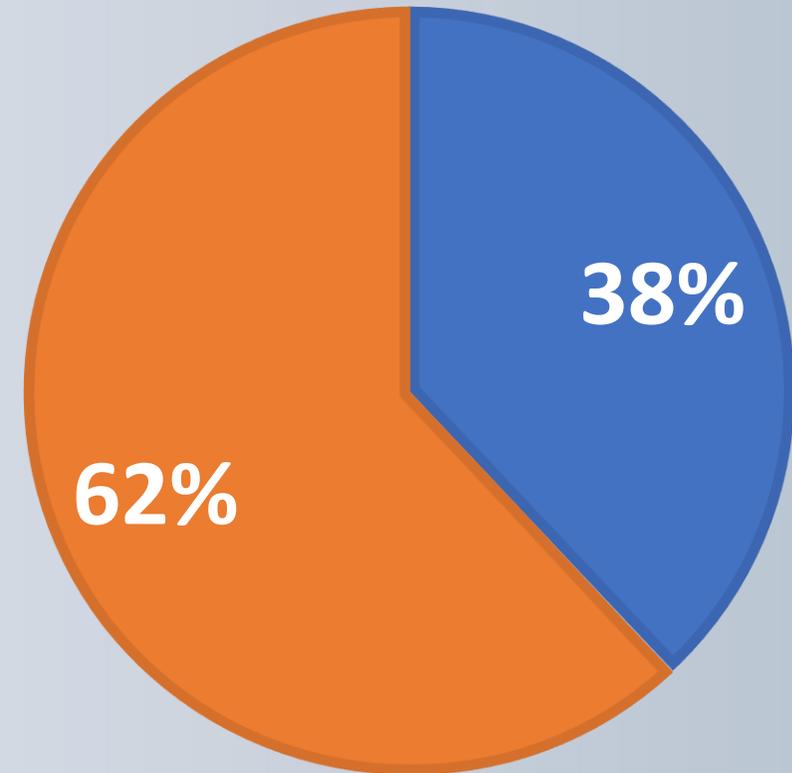
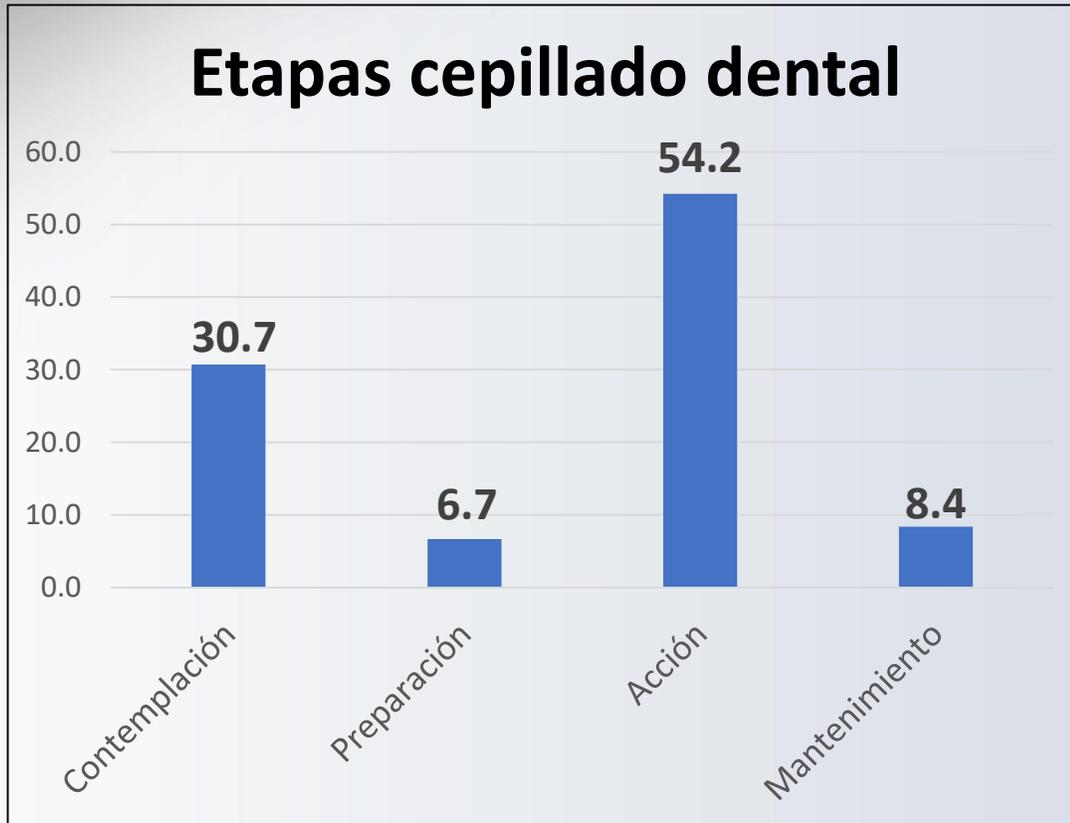
- Síntomas
- Tratamiento
- Chequeo
- Nunca ha ido
- No sabe



Fuente: propia del autor

## FRECUENCIA DE CEPILLADO

■ 1 vez al día    ■ 2 o más veces al día



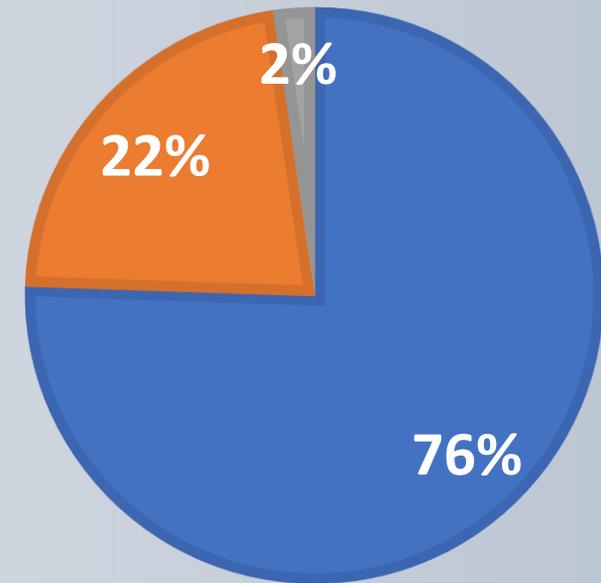
Fuente: propia del autor

## Etapas uso de hilo dental



## FRECUENCIA HILO

■ Nunca ■ A veces ■ 1 o más veces al día

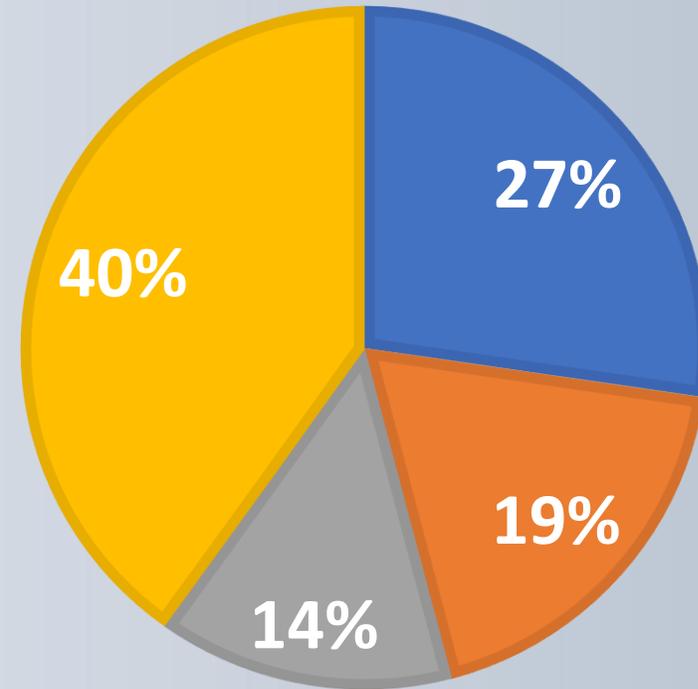


Fuente: propia del autor



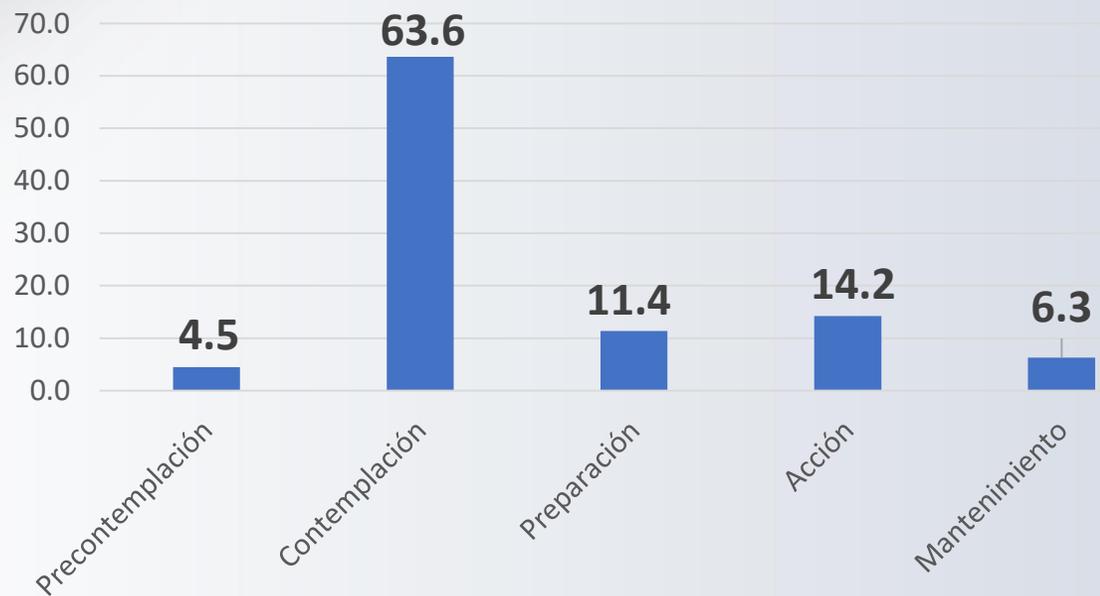
### FRECUENCIA VISITA DENTISTA

■ Nunca ha ido ■ <1 vez al año ■ 1 vez ■ ≥2



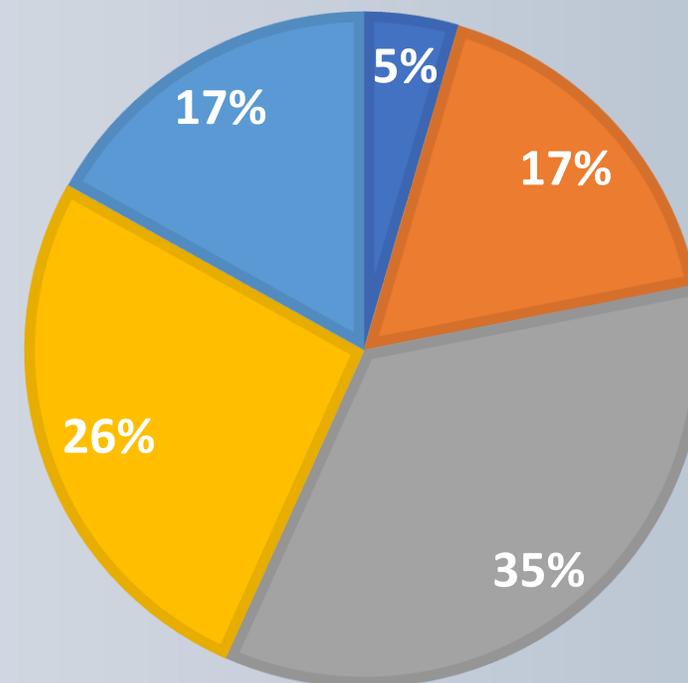
Fuente: propia del autor

## Etapas consumo de azúcar



## FRECUENCIA CONSUMO DE AZUCAR

■ Nunca ■ <1 vez a la semana ■ 1 o 2 veces ■ 3 a 5 veces ■ 6+ veces



Fuente: propia del autor

Determinante psicosocial	Media	DE	Mínimo	Máximo
Barreras percibidas para el cepillado dental	1.4581	0.68053	1	3

Fuente: propia del autor

# Resultados

La alta autoeficacia para el cepillado dental de  $\geq 2$  veces al día aumentó la probabilidad de que el niño se encontrara en conducta de protección para la salud oral [RM 2.1 (IC95% 1.460-7.072), p 0.004].

Fuente: propia del autor

# Resultados

Asimismo, la alta autoeficacia de la madre para evitar que el niño consuma dulces aumentó la probabilidad de que este se encontrara en conducta de protección para la salud oral (frecuencia de consumo de dulces  $<1$  vez a la semana) [RM 6.7 (IC95% 2.064-21.819),  $p$  .002].

Fuente: propia del autor

# Discusión



Las barreras percibidas para el cepillado dental obtuvieron una media de  $1.46 \pm 0.68$ .



Buglar et al. obtuvo una media de  $3.95 \pm 0.46$  de barreras percibidas.

Fuente: propia del autor

# Discusión



Más del 95% de los niños no utilizaba el hilo dental.



Resultados similares encontraron Falayan et al., en Nigeria, donde solo el 2.2% lo utilizaba.

Fuente: propia del autor

# Discusión



El 27.3% de los niños de 2 a 7 años nunca había acudido al dentista.



Naidu et al. en Trinidad, encontraron que el 48.6% de los niños de 3-5 años de edad estaban en precontemplación para acudir al dentista (nunca habían acudido al dentista).

Fuente: propia del autor

# Discusión



La alta autoeficacia para el cepillado dental ( $\geq 2$  veces al día) y para el consumo bajo de azúcar ( $<1$  vez a la semana) aumentó la probabilidad de que el niño se encontrara en conducta de protección para la salud oral [RM 2.1 (IC95% 1.460-7.072),  $p$  0.004] y [RM 6.7 (IC95% 2.064-21.819),  $p$  .002] respectivamente.



**Emani et al** encontraron que la autoeficacia fue un factor determinante que resultó superior en acción y mantenimiento ( $p < 0.001$ ). **Buglar et al.** comprobaron que la autoeficacia predijo significativamente este comportamiento. Un estudio realizado por **Zetu et al.**, identificó que la autoeficacia fue un predictor del comportamiento de salud oral.

Fuente: propia del autor

# Conclusión

Se concluyó que la alta autoeficacia reportadas por las madres de los niños con relación a las conductas de protección para la salud oral fue el determinante que más distinguió, de manera significativa, las conductas de salud oral de los niños.

# Conclusión

Un mayor número de madres reportó altos niveles de percepción de riesgo de caries dental y sus efectos adversos en la dentición decidua. Sin embargo, los porcentajes no fueron proporcionales con las madres en etapas de protección, lo que sugiere que la percepción de riesgo y severidad no siempre determinó que la madre se encontrará en estas etapas.

# Conclusión

Las barreras percibidas o *cons* para el cepillado dental dos veces al día lograron identificar pocas barreras para esta conducta, indicando que la mayoría de las madres se sentían capaces de llevar a cabo la tarea bajo las circunstancias planteadas en la encuesta, independientemente de que lo llevaran a la acción. Asimismo, los *pros* del uso de hilo dental indicaron que la mayoría de las madres no se sentían seguras o no sabían si es necesario el uso del hilo dental en los niños. Por otro lado, la mayor parte de ellas consideró como importante llevar al niño o niña al dentista por lo menos una vez al año.

# Recomendaciones

- Se recomienda tomar en cuenta la autoeficacia en el desarrollo de campañas en pro de la salud oral durante la infancia para continuar la lucha contra la incidencia de la caries dental y sus efectos.
- Fomentar el uso del hilo dental desde las tempranas etapas de la niñez para la prevención de caries proximales.

# Recomendaciones

- Se recomienda continuar con la investigación y realizar una comparación entre las conductas de salud oral de los padres y las conductas de salud oral del niño
- Se recomienda tomar en cuenta la autoeficacia en el desarrollo de campañas en pro de la salud oral durante la infancia para continuar la lucha contra la incidencia de la caries dental y sus efectos.

# Recomendaciones

- Se recomienda que el odontólogo se relacione con las teorías de cambio de comportamiento presentes en este estudio, con el fin de entender mejor las creencias y motivaciones de los pacientes con respecto a el hábito de salud que se quiere promover, de esta manera desarrollar planes de promoción de salud lo más adecuado posible.