



**Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Instituto de Ciencias de la Salud
Área Académica de Medicina
Maestría en Salud Pública**

**FACTORES SOCIOECONÓMICOS RELACIONADOS CON LA
PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES EN
PREESCOLARES DE 3 A 5 AÑOS DE PACHUCA DURANTE EL 2023**

**PROYECTO TERMINAL DE CARÁCTER PROFESIONAL
PARA OBTENER EL GRADO DE:**

MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA

PRESENTA:

CD. ROCIO EFIGENIA ALOR PÉREZ

DIRECTOR DE PROYECTO TERMINAL:

DR. CARLO EDUARDO MEDINA SOLÍS

COMITÉ TUTORIAL:

CODIRECTOR: DRA. ROSALINA ISLAS ZARAZÚA

ASESOR: DRA. AMÉRICA PATRICIA PONTIGO LOYOLA

LECTOR: MTRA. MARÍA DE LOURDES MÁRQUEZ CORONA

TUTOR: MTRO. JOSÉ DE JESÚS NAVARRETE HERNÁNDEZ

Pachuca, Hidalgo; mayo de 2024



Pachuca de Soto, Hidalgo., abril 15 del 2024

D. en C.S. MARÍA DEL CONSUELO CABRERA MORALES
COORDINADORA DE LA MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA
Presente.

Los integrantes del Comité Tutorial del egresado ROCIO EFIGENIA ALDR PÉREZ, con número de cuenta 125433, comunicamos a usted que el Proyecto Terminal denominado "FACTORES SOCIOECONÓMICOS RELACIONADOS CON LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES EN PREESCOLARES DE 3 A 5 AÑOS DE PACHUCA DURANTE EL 2023" está concluido y se encuentra en condiciones de continuar el proceso administrativo para proceder a la autorización de su impresión.



Atentamente,
"Amor, Orden y Progreso"

DR. CARLO EDUARDO MEDINA SOLÍS, DIRECTOR

DRA. ROSALINA ISLAS ZARAZÚA, CO-DIRECTORA

DRA. AMÉRICA PATRICIA PONTIGO LOYOLA, ASESORA



DRA. MARÍA DE LOURDES MÁRQUEZ CORDONA, LECTOR

DR. JOSÉ DE JESÚS NAWARRETE HERNÁNDEZ, TUTOR





Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
 Instituto de Ciencias de la Salud
 Área Académica de Medicina
 Maestría en Salud Pública

Oficio Núm. ICSa/AAMMSP/114/2024
 Asunto: Autorización de impresión de PPT
 Pachuca de Soto, Hgo., marzo 20 del 2024

L.C.D. ROCÍO EFIGENIA ALOR PÉREZ
EGRESADA DE LA MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA
GRADUATED FROM THE MASTER'S DEGREE IN PUBLIC HEALTH

Con fundamento en el Título Tercero, Capítulo V en su Artículo 51, Fracc. III y IV del Estatuto General de la UAEH y en relación con lo establecido por el Título Quinto, Capítulo V, Sección Primera en su Artículo 127 y Artículo 130 Fracción III de dicho ordenamiento legal, comunicamos a usted, que el Comité Tutorial de su Proyecto Terminal denominado **"FACTORES SOCIOECONÓMICOS RELACIONADOS CON LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES EN PREESCOLARES DE 3 A 5 AÑOS DE PACHUCA DURANTE EL 2023"** considera que ha sido concluido satisfactoriamente, por lo que puede proceder a la impresión de dicho trabajo.

Atentamente,
 "Amor, Orden y Progreso"

[Signature]
 M.C. Esp. Enrique Espinosa Aquino
 Director del Instituto de Ciencias de la Salud
 Dean of the School of Health Sciences

[Signature]
 M.C. Esp. Luis Carlos Romero Quezada
 Jefe del Área Académica de Medicina
 Chair of the Department of Medicine

[Signature]
 D. en C.E. Lucha Pérez Pontigo
 Coordinadora de Posgrado del ICSa
 Director of Graduate Studies of ICSa

[Signature]
 D.A.B.E.S. María del Consuelo Cabrera Morales
 Coordinadora de la Maestría en Salud Pública
 Director of Graduate Studies Master in Public Health



Calle Eusebio Ramírez 68104 Núm. 400,
 Col. Doctores, Pachuca de Soto, Hidalgo, C.P. 42000
 Teléfono: 52 (271) 71 2 20 00 Ext. 41691
 www.saludpublica@uaeh.mx

info@uaeh.mx

Agradecimientos

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a mi director de tesis, quien con su experiencia y sabiduría guio este trabajo de investigación.

A mi familia, quienes me brindaron su amor incondicional y apoyo emocional durante este largo proceso, GRACIAS por creer en mí siempre.

Además, quiero expresar mi gratitud a aquellos amigos y familiares que estuvieron a mi lado durante todo este proceso, brindándome su apoyo emocional y alentándome a continuar cuando las cosas se ponían difíciles.

Índice

Resumen.....	I
Abstract.....	II
1. Introducción.....	1
2. Marco teórico.....	2
Carga de las enfermedades bucodentales.....	2
Caries.....	3
Enfermedades Periodontales.....	5
Prevención de Enfermedades Bucales.....	5
Factores Socioeconómicos.....	7
3. Antecedentes.....	9
4. Planteamiento del problema.....	13
Pregunta de Investigación.....	14
5. Justificación.....	15
6. Objetivos.....	16
6.1 General.....	16
6.2 Específicos.....	16
7. Hipótesis.....	17
8. Material y Métodos.....	18
8.1 Diseño de estudio.....	18
8.2 Ubicación espacio temporal.....	18
8.3 Selección de la población y muestra de estudio.....	18
8.4 Tamaño muestral y técnica de muestreo.....	18
8.5 Variables de estudio.....	19
8.6 Método De Evaluación.....	22
8.7 Plan De Análisis Estadístico.....	23
9. Aspectos Bioéticos.....	24
10. Resultados.....	25
Cuadro 10. Análisis multivariado de regresión logística para frecuencia de cepillado. ¡Error! Marcador no definido.	
11. Discusión.....	¡Error! Marcador no definido.
12. Conclusiones.....	41

13. Recomendaciones.....	42
14. Limitaciones.....	43
15. Materiales y Presupuesto.....	44
16. Cronograma de Actividades.....	45
17. Referencias bibliográficas.....	46
18. Anexos.....	50
Índice de figuras.....	¡Error! Marcador no definido.
Índice de gráficas.....	¡Error! Marcador no definido.
Índice de tablas.....	61
Abreviaturas.....	62

Resumen

Objetivo: Analizar los factores socioeconómicos relacionados con la frecuencia de cepillado dental para la prevención de enfermedades bucales en preescolares de 3 a 5 años de Pachuca, Hidalgo durante el 2023.

Material y Métodos: Se realizó un estudio transversal, observacional y analítico. La muestra fue de 1115 niños preescolares. La recolección de los datos se llevó a cabo mediante la aplicación de un cuestionario, donde se identificaron tanto factores socioeconómicos como las medidas preventivas utilizadas por los padres de los niños de 3 a 5 años inscritos en escuelas preescolares de la ciudad de Pachuca, Hidalgo, para prevenir las enfermedades bucales con mayor prevalencia: caries y enfermedad periodontal, con previo consentimiento informado. El análisis estadístico se realizó en Stata 14.

Resultados: El promedio de edad de los preescolares fue de 4.41 ± 0.67 y 51.6% fueron niñas. En el modelo multivariado de regresión logística para el cepillado dental (menos de dos veces al día vs dos o más veces al día) se observa que cuatro variables tienen un efecto independiente sobre la frecuencia de cepillado ($p < 0.05$). Se observó que las niñas tuvieron mayor posibilidad de realizar el cepillado dental más de dos veces al día (RM= 1.76, IC 95% = 1.23 – 2.53). Los preescolares que consumieron con mayor frecuencia refrescos (RM= 0.59, IC 95% = 0.43 – 0.81) tuvieron menor probabilidad de cepillarse los dientes más de dos veces al día. Los que no tenían automóvil en el hogar presentaron menor probabilidad de realizar el cepillado más de dos veces al día, (RM= 0.64, IC 95% = 0.44 – 0.94). Se observó que, conforme aumentaba la edad del padre (RM= 1.02, IC 95% = 1.00 – 1.05) había mayor probabilidad de realizar el cepillado dental más de dos veces al día.

Conclusión: El cepillado dental fue una práctica común (86.0%) para la prevención de enfermedades bucales entre los preescolares. Se encontraron variables como el sexo, el consumo de refrescos, poseer automóvil y la edad del padre como factores asociados a la frecuencia de cepillado.

Palabras clave: prevención de enfermedades bucales, factores socioeconómicos, caries dental, enfermedad periodontal.

Abstract

SOCIOECONOMIC FACTORS RELATED TO THE PREVENTION OF ORAL DISEASES IN PRESCHOOLERS AGES 3 TO 5 YEARS OF PACHUCA DURING 2023

Objective: To analyze the socioeconomic factors related to the frequency of tooth brushing for the prevention of oral diseases in preschoolers aged 3 to 5 years in Pachuca, Hidalgo during 2023.

Material and methods: A cross-sectional, observational and analytical study was carried out. The sample was 1115 preschool children. Data collection was carried out by applying a questionnaire, where both socioeconomic factors and preventive measures used by parents of children aged 3 to 5 years enrolled in preschool schools in the city of Pachuca, Hidalgo, were identified. to prevent the most prevalent oral diseases: cavities and periodontal disease, with prior informed consent. Statistical analysis was performed in Stata 14.

Results: The average age of the preschoolers was 4.41 ± 0.67 and 51.6% were girls. In the multivariate logistic regression model for tooth brushing (less than twice a day vs two or more times a day) it is observed that four variables have an independent effect on the frequency of brushing ($p < 0.05$). It was observed that girls were more likely to brush their teeth more than twice a day (OR = 1.76, 95% CI = 1.23 - 2.53). Preschoolers who consumed soft drinks more frequently (OR = 0.59, 95% CI = 0.43 - 0.81) were less likely to brush their teeth more than twice a day. Those who did not have a car at home were less likely to brush more than twice a day (OR = 0.64, 95% CI = 0.44 – 0.94). It was observed that, as the father's age increased (OR = 1.02, 95% CI = 1.00 - 1.05), there was a greater probability of brushing his teeth more than twice a day.

Conclusion: Tooth brushing was a common practice (86.0%) for the prevention of oral diseases among preschoolers. Variables such as sex, soft drink consumption, car ownership and father's age were found as factors associated with brushing frequency.

Keywords: prevention of oral diseases, socioeconomic factors, dental caries, periodontal disease

1. Introducción

Desde la perspectiva de la salud pública, las enfermedades orales son las enfermedades más prevalentes en el mundo entero, con muchos efectos tanto sociales como económicos, de acuerdo con datos de la Organización Mundial de la Salud los tratamientos dentales son de los más caros, tanto para los individuos como para los sistemas de salud. Las principales enfermedades bucales en niños son las caries, se ha observado que en países desarrollados la incidencia de estas enfermedades ha disminuido, y se debe a que se han implementado programas encaminados a su prevención. Sin embargo, para los países que están en desarrollo esto aún no ha sido posible, por lo que es necesario mejorar las políticas y elaborar estrategias que realmente sean acertadas. (OMS, 2011), (Peres, Macpherson, Weyant, Venturelli, & Mathur, 2019)

Los determinantes socioeconómicos, siempre han estado referidos a factores sustanciales que causan inequidades en el estado de salud bucal entre las diferentes poblaciones. En diversos estudios donde se ha estudiado la relación entre los factores socioeconómicos y la salud bucal, se ha observado que los que tienen un estatus socioeconómico más bajo, está asociado significativamente a presentar mayor riesgo a caries, y por otro lado en otros estudios se notó que la caries era más prevalente en niños con estatus socioeconómico más alto, lo que se atribuyó al tipo de dieta, que era alta en azúcares y carbohidratos. (Chhabra N, 2012)

Se necesita conocer el estado de salud que guarda la población para poder implementar las políticas y programas que ayuden en la disminución de las enfermedades, así como la planeación de los servicios de salud que son indispensables.

2. Marco teórico

Carga de las enfermedades bucodentales

La salud bucal es de gran importancia. Los dientes y la boca son parte integral del cuerpo, llevan a cabo funciones muy importantes y esenciales para el ser humano, y la boca es un rasgo fundamental de la identidad personal. Para construir una definición de las ya existentes, la salud bucal puede ser definida naturalmente como multidimensional, incluye diferentes dominios como, físico, fisiológico, emocional y social, que se integran a la salud general y bienestar. La salud bucal es dinámica, permite comer, hablar, sonreír y socializar; no debe existir incomodidad o dolor. La buena salud refleja la capacidad de los individuos para adaptarse a los cambios fisiológicos a través de la vida y para mantener sus propios dientes por autocuidado (Glick, 2016).

Las enfermedades bucodentales son enfermedades que comparten factores de riesgo con otras importantes enfermedades no transmisibles, según el estudio sobre la carga mundial de morbilidad 2017 se estima que afectan a casi 3,500 millones de personas en el mundo, y que la caries sin tratar es el trastorno más frecuente, 530 millones de niños sufren de caries en los dientes primarios, y que la enfermedad periodontal es la que más pérdida dental produce y afecta al 10% de la población mundial. (Kassebaum, 2017)

A pesar de que las enfermedades bucales son en gran parte prevenibles, estas son de alta prevalencia a través del curso de la vida y tienen efectos negativos en los individuos, comunidades y en toda la sociedad. Las enfermedades bucales son un problema de salud pública en la mayoría de los países de ingresos bajos y medianos, afectados por un constante incremento de la urbanización y cambios en las condiciones de vida, la prevalencia de las enfermedades bucodentales sigue aumentando, las enfermedades bucales son por naturaleza crónicas y progresivas. Por otro lado, los tratamientos de los trastornos bucodentales son caros y por lo general no forma parte de la cobertura sanitaria universal, en la mayoría de los países de ingresos altos el tratamiento odontológico representa el 5% del gasto total en salud y el 20% de los gastos directos de los pacientes. Lo que constituye una importante carga para el sector salud, de muchos países y afectan a las personas durante toda su vida, causando dolor, molestias, desfiguración, sepsis e incluso la muerte. La mayoría de los países con ingresos bajos no pueden prestar servicios de prevención y menos tratamiento de estas; aunque la mayoría son prevenibles en gran medida y se pueden tratar en etapas iniciales. (OMS, 2011)

Según datos de la OMS existe una distribución desigual de los profesionales de la salud bucodental y la falta de centros de salud adecuados en la mayoría de los países, lo que refleja que el acceso a estos servicios de atención primaria de salud bucodental es bajo. La caries dental llega a afectar a niños muy pequeños, y se ha notado que esta condición persiste a lo largo de la vida, en la adolescencia y hasta la vejez. Esta condición bucal afecta de manera desproporcionada a los miembros de la sociedad empobrecidos y socialmente desfavorecidos. Se ha observado que existe un fuerte y consistente gradiente social entre el estatus socioeconómico y la prevalencia y severidad de las enfermedades bucales. En este sentido, las enfermedades bucales son un marcador sensible de desventaja social, indicador de mala salud de la población con privación de servicios de buena calidad. Las inequidades de enfermedades bucales y de salud bucal están directamente influenciadas por todos los determinantes sociales y comerciales más amplios, que son los factores subyacentes de la mala salud bucal de la población pobre. (Peres, Macpherson, Weyant, Venturelli, & Mathur, 2019)

Caries

La caries dental es una enfermedad multifactorial y dinámica que esta mediada por el biofilm e impulsada por los azúcares, que resulta en una desmineralización y remineralización de los tejidos duros del diente. La caries ocurre tanto en dentición primaria como en dentición permanente. Es por esto importante mantener un balance adecuado entre los factores de riesgo y los factores de protección, este balance influye tanto en el inicio de la caries como en su progresión, los factores protectores promueven la remineralización y arresto de la lesión. Se ha observado que esta interacción de factores, generan una clasificación según el riesgo a caries, lo que ha permitido un enfoque de atención cada vez más personalizado. (Pitts, 2017; Featherstone J. &, 2019)

Actualmente, la caries se considera desde el punto de vista del ser humano como un holobionte como patologías en las que la disbiosis oral está en la base de la patogénesis, en una cavidad oral con microbiota sana con un biofilm supragingival con efectos beneficiosos para la salud, las proteínas y las glicoproteínas, la urea y el nitrato son transformados en aminoácidos, amonio y nitrito, que mantienen un ambiente con un pH adecuado y un flujo de iones fosfato y calcio hacia el esmalte. Con el desequilibrio de la microbiota, causado por un consumo excesivo de polisacáridos y sacarosa, lo que produce un cambio del perfil de la microbiota del biofilm con un aumento de especies productoras de ácido y tolerantes al mismo, con la generación de ácidos orgánicos que promueven la

salida de los iones de fosfato y calcio del esmalte. El riesgo de que se produzca este tipo de alteración es mayor con el consumo excesivo de azúcares tanto simples como complejos, sobre todo si es con una frecuencia excesiva. Existe una resiliencia de la microbiota de la cavidad oral: ante un cambio en las condiciones de pH de la boca, se puede retornar a una situación fisiológica si no se realizan ingestas de alimentos con excesiva frecuencia. Los alimentos ricos en azúcares son unos de los principales responsables de este cambio de microbiota oral simbiótica hacia una microbiota cariogénica. (Cugini C, 2021)

La microbiota oral a lo largo de la vida se comporta como un sistema dinámico. Los factores que determinan su composición e interacciones, sobre muchos de estos factores no se puede influir. Por ello, es interesante conocer aquellos que sí se pueden modular y que son grandes determinantes del estado eubiótico o disbiótico de la microbiota oral. En el caso de la microbiota oral, la alimentación y otros hábitos del estilo de vida, incluyendo la higiene oral, son los grandes determinantes modificables.

Las categorías mayormente consideradas por los investigadores son, en superficies lisas, fosetas y fisuras, caries del esmalte, caries de la dentina, caries secundaria, caries de la infancia temprana, caries en la raíz. Otras subdivisiones también deben considerarse para su descripción clínica o histológica. La caries también se describe como la pérdida de minerales por un ataque ácido producido por las bacterias. Esto ocurre en toda la boca. El mecanismo natural de reparación del cuerpo para la caries dental es la remineralización, la cual está relacionado a los minerales primarios que se encuentran en la saliva, los cuales se difunden por los poros en la subsuperficie de la lesión cariosa (Featherstone, 2000). El tratamiento mecánico de las diferentes metodologías para la odontología restauradora, obviamente serán diferentes obviamente dependiendo de su localización, extensión y severidad de la lesión. Sin embargo, el mecanismo inicial es el mismo para todas las categorías de caries mencionadas anteriormente. (Featherstone J. , 2004)

El balance dinámico entre la desmineralización y la remineralización, está determinado por factores patológicos y factores protectores, los cuales determinan en el resultado final. La caries es reversible, si esta se detecta lo suficientemente temprano, es necesario el uso de métodos antibacterianos, así como métodos que ayuden a la remineralización o que inhiban la desmineralización. Las sustancias antibacteriales en la saliva, como la lactoferrina y las inmunoglobulinas, obviamente no son suficientemente activas en el progreso de la caries. Los carbohidratos que se fermentan son de los que más

contribuyen a la caries dental, por lo que se debe reducir su ingesta, así como sustituir el azúcar por el xilitol también ha mostrado eficacia en la reducción de bacterias. (Hildebrandt GH, 2000)

Enfermedades Periodontales

Según la AAPD, las enfermedades periodontales en niños son poco frecuentes, cuando existe la presencia de estas, normalmente se encuentran relacionadas a alguna enfermedad sistémica o a algún problema de inmunosupresión. Dentro de su clasificación la más común es la gingivitis inducida por biofilm de placa bacteriana, la cual se define como una inflamación local inducida por el acúmulo de biofilm de placa dental bacteriana, contenido dentro del tejido gingival, que normalmente no se extiende hasta la inserción periodontal (Chapple, Mealey, van Dyke y cols. 2018). Es reversible mediante la reducción de los niveles de placa supra y subgingival por el equipo odontológico y el paciente los cuales indicaran una adecuada técnica de cepillado, con pasta dental fluorada, el uso de hilo dental, y si es necesario algún enjuague que disminuya la carga bacteriana para lograr una homeostasis. (Sánchez Puetate, 2018)

Prevención de Enfermedades Bucales

Las enfermedades bucales más comunes en el mundo y en México son la caries y la enfermedad periodontal, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) afectando a más del 90% de la población mexicana y estas enfermedades se encuentran dentro de las cinco de mayor demanda de atención en los servicios de salud del país, y aunque se han implementado varios programas para disminuir estas cifras siguen siendo un reto en nuestro país.

El factor etiológico local que tienen en común estas dos enfermedades es el Biofilm bacteriano, el cual se comienza a acumular en los dientes desde que el primer diente hace erupción esto ocurre entre los 6 a 12 meses de vida, el Biofilm está formado por especies de bacterias acidógenas-acidúricas, principalmente los Estreptococos Mutans y especies de lactobacilos, la acumulación de este Biofilm es compleja y multifactorial.

La forma más efectiva de eliminar el Biofilm es realizar las técnicas adecuadas de higiene bucal por lo que la Academia Americana de Odontopediatría (AAPD), (American Academy of Pediatric Dentistry, 2016) encamina a los proveedores de la salud y a los cuidadores para la implementación de prácticas estratégicas para la prevención que pueden disminuir el

riesgo a desarrollar estas enfermedades prevenibles, reduciendo la carga en el niño, familia y sociedad.

La AAPD y la Sociedad Española de Odontopediatría hace las siguientes recomendaciones como estrategias de prevención para niños:

1. Establecer el cuidado dental en casa dentro de los primeros seis meses que coincide con la erupción del primer diente y no después del año, para evaluar el riesgo a caries, educación a los padres y guiar anticipadamente.
2. Modificación de la dieta, evitando el consumo frecuente de líquidos o comida sólida que contenga azúcar y carbohidratos
3. Implementar las medidas de higiene, en cuanto el primer diente haya hecho erupción: el cepillado dental deberá realizarse por los padres o cuidadores del niño dos veces al día, usar un cepillo de cerdas suaves, de tamaño adecuado a la edad, con la cantidad adecuada de pasta fluorada, la cantidad de esta también es acorde a la edad.
 - Para niños entre 0 y 3 años: Utilizar una gasa, un dedal de silicona o un cepillo dental de lactantes con pasta dental de 1000 ppm (partes por millón) de ion flúor, en cantidad equivalente a un grano de arroz o una pequeña mancha.
 - Cuando hayan salido los molares temporales, pasar el hilo dental por las zonas de contacto entre los molares antes de ir a dormir. Puede usarse un hilo dental con cera y, si fuera complicado debido al reducido tamaño de la boca del bebé, pueden utilizarse posicionadores de hilo (flossers)
 - A partir de los 3 años, la cantidad de pasta dental con 1000 ppm de ion flúor, debe ser equivalente a un guisante o, para unificar mejor el criterio, a la anchura del cabezal del cepillo dental.
 - El cepillado más importante del día es el cepillado de la noche, ese nunca debe faltar.
4. Aplicación profesional de barniz de Fluoruro puede variar entre cada 3 a 6 meses dependiendo al riesgo de caries en el que el niño se encuentre.
5. Implementación de políticas públicas para que se tenga el acceso al cuidado dental a edades tempranas.

6. Formar equipo con los servidores de la salud para hablarles de la importancia de la salud bucal en edades tempranas.

Factores Socioeconómicos

Existen desigualdades constantes en la salud bucodental dentro y entre países, atribuidas en gran medida a la diferencia en los factores socioeconómicos, las condiciones ambientales, los factores de riesgo conductuales, el bienestar general, el nivel de conciencia sobre la salud bucodental, educación y características de los sistemas de salud relacionados con la salud bucodental.

El nivel socioeconómico se define como la jerarquía que una persona o grupo de personas ocupan con respecto al resto; influyen diversos factores como educación, ocupación, acceso a los servicios de salud, servicios de vivienda, servicios de transporte, propiedad de bienes y el estilo de vida y así el estatus socioeconómico es muy importante en la sociología y economía ya que ayudan a comprender la situación económica y social de una persona o familia.

Se describen a continuación los factores principales para determinar el estatus socioeconómico: empezando por el ingreso, es cuantitativo y se define como cualquier salario, ganancia, renta, pensión, o cualquier asistencia gubernamental que el individuo perciba, por ejemplo las familias con ingresos bajos, los utilizan en necesidades inmediatas y les es más difícil acumular ahorros, bienes lo que incrementa la inequidad, y en cambio las familias con ingresos más altos si acumulan bienes y ahorros y tener ciertos lujos; el segundo factor es la educación, se dice que a mayor grado de educación, mayores serán los ingresos, lo que se puede traducir en la posibilidad de obtener empleos mejor calificados, algunas investigaciones han determinado que los niños nacidos en familias con nivel socioeconómico bajo tienen menos habilidades del lenguaje comparado con niños de familias de niveles altos, lo que afecta el aprendizaje de habilidades y hace más grande la brecha de inequidad en educación, y que los niños de familias con ingresos bajos tienen menos logros académicos. Y por último es estatus ocupacional, es de los factores más difíciles de medir, pero nos explica que entre más prestigioso sea un trabajo los ingresos serán mayores, pero que requiere de mayores habilidades y desafíos; a diferencia de los trabajos con menores ingresos, donde el trabajo físico es mayor y proveen menor autonomía.

Encontramos que en la mayoría de los estudios socioeconómicos de familia se observa una relación clara entre el estatus socioeconómico y la prevención de ciertos problemas de salud tanto físicos como mentales, enfermedades respiratorias, cardíacas entre otras, a menor estatus socioeconómico es mayor la prevalencia de estas enfermedades, en conjunto con el aumento de embarazos adolescente, abusos de drogas y obesidad.

En México existen 6 niveles socioeconómicos según el modelo AMAI, (Asociación Mexicana de agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión) en el 2020, de acuerdo con las siguientes variables: 1. Nivel educativo del jefe de familia, 2. Número de baños completos en la vivienda, 3. numero de autos en el hogar, 4. Tenencia de conexión a internet en el hogar, 5. Número de integrantes en el hogar de 14 años o más que trabajan, 6. Número de dormitorios en la vivienda.

A/B: Clase Rica 6%, C +: Clase Medio alta 10.9%, C: Clase Media 13.3%, C-: Clase media baja 14.3%

D+: nivel medio emergente 15%, D: nivel bajo extremo 30%, E: pobreza extrema 10.5%

El estado de Hidalgo es un estado donde existe mayor pobreza, ocupa el lugar número 7 con mayor número de personas que viven en pobreza extrema.

3. Antecedentes

Muy pocos estudios hablan entre la relación de los factores socioeconómicos y su relación con los hábitos de higiene bucal, sin embargo, muchas enfermedades han demostrado una fuerte asociación con el estatus socioeconómico, por lo que en los grupos con mayor nivel socioeconómico experimentan mejor salud. Algunas instituciones médicas han declarado que los factores socioeconómicos son importantes determinantes de la salud y enfatizan la importancia de incluirlos al realizar algún tipo de intervención.

En México (Villalobos, Medina, Maupe, & Vallejos, 2007) donde el propósito fue identificar las variables sociodemográficas y socioeconómicas asociadas al estado de higiene oral en escolares de 6 a 12 años en el estado de Sinaloa, se realizó un estudio transversal, con una muestra de 3,048 escolares, se les aplicó un cuestionario para determinar las variables socioeconómicas y sociodemográficas, se realizó una examinación bucal para establecer el estatus de higiene oral, de acuerdo al índice de higiene oral simplificado (IHOS). Se determinó el estatus socioeconómico individual. Los datos se analizaron con pruebas no paramétricas y regresión logística multivariable. Resultados: la población incluía 1456 niños y 1592 niñas. La mediana para el IHOS fue 1.10 ± 0.34 . el mayor porcentaje de IHOS (50.8%) y los promedios entre 0 y 1. En el modelo multivariado, los de menor edad, género masculino, y frecuencia menor de cepillado ($p < 0.05$), estuvieron asociados con la higiene dental deficiente. Los niños con mejor estatus socioeconómico tuvieron mejor higiene oral. ($p < 0.05$). como conclusión, muchos niños el 60% tienen un nivel aceptable de higiene bucal. Diversas variables estuvieron asociadas con la higiene bucal de estos niños mexicanos, destacando los gradientes de distribución socioeconómicos de la población. Es necesario implementar estrategia para ayudar a disminuir las inequidades observadas a través de los grupos socioeconómicos.

Algunos resultados de investigaciones realizadas anteriormente en México y otros países, demuestran que las variables asociadas a los hábitos de salud bucal son la edad y el sexo de los niños, la edad de la madre, las consultas dentales preventivas en el año previo, el inicio temprano de cepillado dental, la actitud de la madre hacia la salud bucal, indicadores de autoestima y satisfacción, al igual que otras características de la madre como la autoeficacia relacionada a la salud bucal, el conocimiento sobre el uso apropiado del biberón, cepillarse los dientes antes de ir a la cama, asistir a una escuela privada, tener

seguro de salud, la mayor escolaridad de los padres, la etnicidad, soporte social, ingreso y los mejores niveles socioeconómicos.

En India (Chhabra N, 2012) estudiaron a los padres de 620 niños en edad preescolar que visitaron el Colegio dental Krishna and Hospital, Ghaziabad, India, para recibir tratamiento dental, fueron reclutados para este estudio y completaron un cuestionario autoadministrado. Se reveló que el desconocimiento y conciencia de la importancia de la dentición primaria, el miedo dental de los padres y los mitos asociados al tratamiento odontológico, crearon barreras para la atención odontológica preventiva temprana de los niños en edad preescolar. Las prácticas de higiene bucal y alimentación resultaron decepcionantes y el conocimiento sobre el papel esencial del flúor y la transmisión de la bacteria *Streptococcus mutans* era limitado. Los mayores de la familia, especialmente los abuelos, influyeron mucho en las decisiones de los padres con respecto al tratamiento dental de sus hijos. Concluyendo que era necesario mejorar los conocimientos, actitudes y creencias de los padres sobre la importancia de la salud dental. Se requieren esfuerzos coordinados de pediatras, odontopediatras y otros profesionales de la salud para impartir educación en salud dental sobre higiene bucal, prácticas de alimentación, importancia de la dentición temporal y promover programas dentales preventivos.

En otro estudio en India (Folayan MO, 2014) el objetivo de este estudio fue evaluar la asociación entre el conocimiento de los padres en las prácticas preventivas de caries, conductas de salud bucal y el comportamiento de los niños en su salud bucal y la experiencia a caries, hubo 324 participantes entre los 8 y 12 años de edad, 308 padres y 318 mamás, fueron reclutados por una encuesta en un suburbio de Nigeria, se les dio un cuestionario para generar información en padres, madres y el conocimiento de las técnicas de prevención de caries y las conductas de su salud bucal. Se llevó a cabo una examinación clínica en los niños para determinar su salud bucal. Y se realizó un análisis enfocado a determinar los predictores de los niños para tener un buen comportamiento de salud bucal. Resultó que había predictores significantes entre las conductas de salud bucal de la madre y las conductas de higiene de los niños. En los niños que tienen conocimiento de la buena higiene oral, existió un incremento notorio en el cepillado diario dental. La prevalencia de caries de los niños fue de 13.9%, ninguna de las variables dependientes, pudo predecir la caries en niños. Y en conclusión resalto el efecto de las conductas de salud de las madres en la conducta de salud bucal de los niños de 8 a 12 años en Nigeria. Y es necesario un

estudio piloto para evaluar como las practicas preventivas de salud bucal mejoran las practicas preventivas en niños.

En el 2019 se realizó un estudio en una provincia de Italia (Nota A, 2019), cuyo objetivo era evaluar la asociación ente los comportamientos relacionados con la salud bucal, los factores socioeconómicos y la caries dental en niños italianos en edad preescolar, participaron 513 niños en edad preescolar de 3 a 6 años, inscritos en guarderías en el centro de Italia, representan la población del presente estudio. Los niños se sometieron a un examen clínico dental y se dividieron en función de su experiencia de caries en la dentición temporal ("Sí" o "No"). Se aplicaron análisis no paramétricos y modelos de regresión logística univariante y multivariante para evaluar la contribución de los comportamientos relacionados con la salud bucal y los factores socioeconómicos a la experiencia de caries en la dentición temporal, resultado que: 419 niños estaban libres de caries y 94 niños tenían experiencia de caries en la dentición temporal, lo que corresponde al 18.4% de los participantes. Diferentes comportamientos relacionados con la salud bucal y factores socioeconómicos resultaron estar asociados con el desarrollo de caries. En particular, la nacionalidad extranjera de la madre resulta en un factor predictivo fuerte. El modelo logístico multivariado reveló los factores que afectan significativamente la experiencia de caries en la dentición temporal, que fueron la nacionalidad de la madre, el número de consultas odontológicas en un año y la percepción personal de la madre.

Otro estudio similar se realizó en la ciudad de Dammam, en Arabia Saudita (Alshammari FS, 2021) para evaluar la conciencia de los tutores sobre la salud dental de los jóvenes. Este estudio comunitario fue transversal, donde se seleccionó un tamaño de muestra de 248 padres que cumplieron con los criterios de inclusión y se utilizó un cuestionario validado y bien diseñado para la base de datos recopilada utilizando SPSS. El principal hallazgo incluyó que, alrededor del 51% de los participantes eran padres y el 49% eran madres, el 90% de ellos tenían más de 26 años y la mayoría de los participantes tenía un certificado de secundaria o título universitario, 38% y 45%, respectivamente; solo el 64% de los padres han revisado los dientes de sus hijos, el promedio de conocimiento general de los padres sobre la salud dental fue medio de 7.97 puntos de 16 puntos y hubo una relación estadísticamente significativa entre el tipo de padre, el nivel educativo y el conocimiento general relacionado con la salud bucal A partir de nuestro estudio, se reconoció que la percepción del estado de salud bucal de los niños por parte de sus padres en la región de Dammam es relativamente media, por lo que se debe aumentar la conciencia general sobre

el conocimiento de los padres mediante la realización de programas e intervenciones efectivos de salud bucal.

4. Planteamiento del problema

A partir del siglo XX muchos países desarrollados, han registrado una disminución en su índices de severidad y prevalencia de las enfermedades bucales en su población, principalmente caries y enfermedad periodontal, gran parte de este logro se debe a los diversos programas educativos y sociales donde se promueve la higiene bucal, la dieta y las prácticas de alimentación, programas de acceso temprano a la prevención de enfermedades bucales, pero desafortunadamente en los países en desarrollo como México esto sigue siendo un reto, especialmente en los niños en edad preescolar. (Peres, Macpherson, Weyant, Venturelli, & Mathur, 2019)

La salud bucal de los preescolares se ve en gran medida influenciado por el conocimiento de los padres respecto a esta, sus actitudes, creencias culturales, conciencia sobre la alimentación y dieta infantil, así como los hábitos de higiene bucal, visitas preventivas regulares al dentista, cuidado de los dientes de la primera dentición y su preocupación por la salud bucal. Por lo que debemos estar comprometidos en centrar nuestros esfuerzos en obtener un mayor número de adultos sanos que representen una menor carga económica al sistema de salud al padecer menos enfermedades bucales, siendo importante la educación en la higiene y salud bucodental en edades tempranas, de manera integral en el entorno y ambiente familiar. (Folayan MO, 2014)

En recientes estudios y metaanálisis se ha demostrado que el nivel de educación y el estatus socioeconómico de los padres de los niños influye significativamente en su estado de salud bucal, es por eso probable, que se encuentren fuertemente relacionados al igual que los hábitos de alimentación, el consumo de azúcares y carbohidratos son factores importantes en la etiología de las enfermedades más comunes en la boca de niños, la caries y enfermedad periodontal. Podemos encontrar diferentes predictores, que pueden jugar un papel importante en determinar la influencia que realmente tiene el estatus socioeconómico de familia en la salud dental de los niños, en adición a esto se ha demostrado que aún es más fuerte esta relación en niños preescolares, ya que los niños en esta etapa de desarrollo, dependen totalmente de los cuidados por parte de sus padres, a esta edad se pueden establecer los buenos o malos hábitos de salud bucal, patrones de caries y factores de riesgo, por lo que es importante actuar en establecer estrategias preventivas de salud, que pueden influir benéficamente a lo largo de su vida. Por esto es muy importante la educación hacia los padres, como profesionales de la salud debemos concientizar a los padres sobre

la importancia de la salud bucal de sus niños, enseñándoles que la mejor manera es adoptar los hábitos de prevención a una edad temprana. (Chhabra N, 2012)

Por lo que será importante determinar cómo los factores socioeconómicos, nivel de educación de los padres o cuidadores tienen una relación con los hábitos de salud bucal en preescolares de la ciudad de Pachuca Hidalgo.

Pregunta de Investigación

¿Cuáles son los factores socioeconómicos relacionados con la **prevención de enfermedades bucales** (frecuencia de cepillado) en preescolares de 3 a 5 años de Pachuca Hidalgo durante el 2023?

5. Justificación

La presente investigación se enfocará en analizar cómo es que los determinantes o factores socioeconómicos pueden afectar o beneficiar en los hábitos de prevención de enfermedades bucales en la población de niños de 3 a 5 años que asisten a escuelas preescolares en la ciudad de Pachuca, Hidalgo. Es importante poder realizar esta investigación puesto que los hábitos bucales en los niños dependen básicamente de sus padres o tutores y es una edad esencial para poder establecer estos hábitos, y así poder prevenir las patologías asociadas a la falta de higiene bucal, tanto caries como enfermedad periodontal.

Se considera que el brindar educación en temas de prevención tanto los padres como a los servidores de la salud, es de vital importancia para prevenir estas enfermedades bucales, ya que, si no hay una adecuada información sobre la prevención, pueden desarrollarse diversas complicaciones que al final representan una gran carga económica y que a su vez estas complicaciones pueden llevar a la hospitalización poniendo en riesgo la vida. A pesar de que existen ya algunos estudios en donde relacionan los factores socioeconómicos a los hábitos de higiene bucal, no hay los suficientes en este grupo de edad en el estado de Hidalgo, una vez que se realice esta investigación podemos apuntar a factores clave para así disminuir la prevalencia de estas enfermedades bucales e implementar mejores estrategias y desarrollar mejores políticas públicas en beneficio de este sector de la población lograr una adecuada promoción de la salud bucal.

6. Objetivos

6.1 General

Analizar los factores socioeconómicos relacionados con la prevención de enfermedades bucales (cepillado dental) en preescolares de 3 a 5 años de Pachuca Hidalgo durante el 2023

6.2 Específicos

1. Determinar cuáles son las medidas de prevención de enfermedades bucales en niños de 3 a 5 años en preescolares de 3 a 5 años de Pachuca Hidalgo durante 2023
2. Identificar los indicadores socio económicos en preescolares de 3 a 5 años de Pachuca Hidalgo durante 2023
3. Relacionar el estatus socioeconómico con la prevención de enfermedades bucales, en preescolares de 3 a 5 años de Pachuca Hidalgo durante 2023

7. Hipótesis.

Se observarán variables de diferente naturaleza asociadas a la frecuencia de cepillado.

8. Material y Métodos

8.1 Diseño de estudio

Estudio transversal, observacional y analítico.

8.2 Ubicación espacio temporal

Tiempo: 2023

Lugar: Pachuca, Hidalgo

Persona: niños preescolares de 3 a 5 años, inscritos en escuelas preescolares públicas

8.3 Selección de la población y muestra de estudio

Criterios de inclusión

- Niños entre 3 y 5 años, inscritos a preescolar en escuelas públicas de la ciudad de Pachuca Hidalgo
- Sexo indistinto

Criterios de exclusión

- Que padezcan de alguna enfermedad sistémica o alguna incapacidad física
- Que no quieran participar en el estudio

Criterios de eliminación

- Encuestas con menos del 80% de ítems sin contestar

8.4 Tamaño muestral y técnica de muestreo

Para el estudio se utilizó muestreo probabilístico, muestreo aleatorio simple.

El total de la población total de preescolares de la ciudad de Pachuca es de 6671, se aplicó la fórmula para determinar el tamaño de la muestra de pacientes para población finita y variable cualitativa.

$$n = N \frac{z^2 pq}{e^2 (N-1) + z^2 pq}$$

Donde: n= número buscado de elementos de la muestra, (6671) z= nivel de confiabilidad (95%) p= Proporción de padres que demuestren conocimiento de los productos (3%) q= Proporción de padres que no demuestren conocimiento de los productos (50%) e= error de estimación (10%) N= Tamaño de la población o número total alumnos del jardín de niños.

Tabla 1. Cálculo de la muestra

Total, de la Población (N)	6671
Confiabilidad	95%
Precisión	3%
proporción	50%
Tamaño muestral	920
Proporción esperada de perdidas	10%
Muestra ajustada a pérdidas	1022

8.5 Variables de estudio

Tabla 2. Variables dependientes

Nombre	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Categorías
Frecuencia del cepillado dental	Número de veces al día que el niño realiza el cepillado	Dato proporcionado por el encuestado	Ninguna vez al día 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día	0 Ninguna vez al día o 1 vez al día 0- 2 veces al día 3 veces al día
Uso de hilo dental	Uso de hilo dental	Dato proporcionado por el encuestado	Si No	0- No 1- Si
Uso de Pasta dental fluorada	Uso de pasta dental	Dato proporcionado por el encuestado	Si No	0- No 1- Si
Visita al dentista en el último año	Si el paciente va a revisión al dentista en el último año	Dato proporcionado por el encuestado	Si No	0- No 1- Si

Tabla 3. Variables independientes

Nombre	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Categorías
Sexo del niño	Variable biológica y genética que divide a los seres humanos en femenino y masculino	Dato proporcionado por el encuestado	1- Femenino 2- Masculino	niño niña
Edad del niño	Variable biológica	Dato proporcionado por el encuestado	3 a 5 años	3 4 5
Edad del padre	Variable biológica	Dato proporcionado por el encuestado		
Edad de la madre	Variable biológica	Dato proporcionado por el encuestado		
Estado civil	Variable social	Dato proporcionado por el encuestado	Sin pareja Con pareja	0- Sin pareja 1- Con pareja
Automóvil	Variable socioeconómica	Dato proporcionado por el encuestado	Sin auto Con auto	0- Sin pareja 1- Con pareja
Escolaridad de la madre	Variable socioeconómica	Dato proporcionado por el encuestado	Preescolar Primaria secundaria Educación preparatoria Educación universitaria Posgrado	0- preescolar a preparatoria 1- universidad y posgrado
Escolaridad del Padre	Variable socioeconómica	Dato proporcionado por el encuestado	Preescolar Primaria secundaria Educación preparatoria Educación universitaria	0 preescolar a preparatoria 1 universidad y posgrado

			Posgrado	
Jefe de Familia	Variable socioeconómica	Dato proporcionado por el encuestado	Madre Padre otro	1-Madre 2-Padre 3-otro
Tipo de vivienda	Variable socioeconómica	Dato proporcionado por el encuestado	prestada, otra propia y la están pagando propia pagada totalmente rentada o alquilada	0 prestada, otra 1 propia y la están pagando 2 propia pagada totalmente 3 rentada o alquilada
Servicio médico cualitativa	Variable socioeconómica	Dato proporcionado por el encuestado	INSABI, empresa privada o pública, otra IMSS e ISSSTE) no sabe/no responde)	0 INSABI, empresa priv. Y pública, otra 1 IMSS e ISSSTE 2 no sabe/no responde
Consumo de refrescos	Variable de estilos de vida	Dato proporcionado por el encuestado	nunca a veces siempre	0 nunca 1 a veces 2 siempre
Consumo de dulces	Variable de estilos de vida	Dato proporcionado por el encuestado	nunca a veces siempre	0 nunca 1 a veces 2 siempre
Enseres domésticos	Variable socioeconómica	Dato proporcionado por el encuestado	promedio o menos de enseres mayor al promedio de enseres	0 promedio o menos de enseres 1 mayor al promedio de enseres

Se incluyó un indicador de posición socioeconómica (basado en la propiedad de enseres domésticos). Se empleó el análisis de componentes principales, específicamente el de correlación policórica (G., 2004)

El cual permite incorporar variables categóricas relacionadas entre sí para la construcción de una sola variable indicadora. Se calcularon terciles para esta variable, en la que el primer tercil se refería al grupo con peor condición y el último tercil al grupo con mejor condición.

8.6 Método De Evaluación

Para la recolección de datos de este estudio se utilizaron fuentes primarias de información. Esto es, que se aplicaron cuestionarios estructurados dirigidos a los padres de los niños de 3 a 5 años, que estén inscritos en escuelas preescolares públicas de la ciudad de Pachuca con la finalidad de obtener datos de los factores socioeconómicos relacionados a los hábitos de higiene bucal, a los cuales aceptaron participar mediante un consentimiento informado.

Se utilizó el software de Google Forms es una herramienta gratuita de creación de formularios que permite a los usuarios crear encuestas y cuestionarios online para recopilar y organizar información, ya sea sencilla o compleja. Usa los formularios para planificar eventos, administrar registros, configurar una encuesta, recopilar información de contacto, crear un cuestionario emergente y más. Los usuarios pueden enviar todos los datos recopilados a una hoja de cálculo y analizar los datos directamente en Google Sheets.

Al crear un formulario con Google Forms, los usuarios pueden seleccionar entre múltiples tipos de preguntas, personalizar valores y arrastrar y soltar las preguntas para reordenarlas. Los tipos de preguntas incluyen menús desplegados, opciones múltiples y escalas lineales. Los usuarios también pueden emplear ramificación de página y lógica de omisión de preguntas para mostrar preguntas basadas en respuestas.

8.7 Plan De Análisis Estadístico

Para el procesamiento de la información se integró de una base de datos en Excel y se efectuó su limpieza. En el análisis univariado se calcularon medidas de tendencia central y de dispersión en las variables cuantitativas. Para las variables cualitativas se calcularon frecuencias y porcentajes. En el análisis bivariado se utilizaron las pruebas chi cuadrada, Mann-Whitney para el contraste de la variable dependiente con las variables independientes.

En el análisis multivariado se utilizó el modelo de regresión logística binaria. La fuerza de la asociación entre la variable dependiente y las variables independientes se expresó como razón de momios (RM) con intervalos de confianza al 95% (IC 95%). Se realizó la prueba de factor de inflación de la varianza (VIF) con el fin de analizar, y en su caso, evitar la multicolinealidad entre las variables independientes. Para la construcción del modelo se tomaron en cuenta aquellas variables que en el análisis bivariado mostraron un valor de $p < 0.25$. El ajuste global del modelo se realizó con la prueba de bondad de ajuste. (Bagley SC, 2001) El análisis estadístico se realizó con el programa estadístico Stata 14.

9. Aspectos Bioéticos

De acuerdo con la Ley General de Salud en materia de investigación y atendiendo al artículo 17, fracción I y II, se considera que este estudio es factible y no conlleva riesgo debido a que no compromete la integridad física, moral o emocional de las personas que participan. Aquellos individuos que accedan a participar en el estudio habrán de hacerlo a través de un consentimiento informado por escrito garantizando la voluntariedad del individuo. Así mismo y de acuerdo con el art. 16 del mismo reglamento, se protegerá la privacidad y confidencialidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieren y éste lo autorice. Se garantizó el anonimato de la persona que proporcione los datos evitando su uso para fines diferentes a los que autorizó el sujeto de estudio. Los datos derivados del presente estudio tendrán solamente fines estadísticos.

El presente estudio fue aprobado por el Comité de Bioética en Investigación, el 12 de septiembre del 2022, con numero ID : CBI-09-2022-5.

10. Resultados

En la tabla 4 se muestran los resultados descriptivos del estudio. Participaron un total de 1115 niños en edad preescolar de 3 a 5 años de escuelas públicas de la ciudad de Pachuca, del cual 48.3% fueron niños y 51.7% niñas, la edad promedio de los preescolares fue de 4.4 años con una desviación estándar de ± 0.67 años, la edad promedio de los padres fue de 35.2 años con una desviación estándar de ± 7.7 años y la edad promedio de las madres fue de 32.3 años con una desviación estándar de ± 6.3 años. Se observó que la frecuencia de cepillado en el 86% es de dos o más veces al día, el 96% utiliza de pasta dental, el 91% no utiliza hilo dental y el 55% no visitaron al dentista en el último año. El estado civil, los que viven en pareja son el 72.5% y los que no viven con pareja son el 24.5%. en cuanto al servicio médico el 20.4% reciben servicio por parte de INSABI, empresa privada u otra institución pública, 54.0% por IMSS o ISSSTE, y el 25.6% no saben. En cuanto al estatus socioeconómico, se determinó a través de variables socioeconómicas como el grado de estudio de los padres, donde se observó que el 61.9% tienen entre preescolar y preparatoria, mientras que el 38.1% tienen grado universitario o posgrado, el grado de estudio para las madres muestra que el 51.8% solamente estudiaron entre preescolar y preparatoria y el 48.2% tienen grado universitario o posgrado, en cuanto al tipo de vivienda, el 53% viven en una casa propia, el 50.7% de los padres reportaron tener el promedio o moneos del promedio de enseres domésticos y para la posesión de automóvil el 60% no tienen automóvil.

Tabla 3. Resultados del análisis univariado de las variables independientes incluidas en el estudio.

Variables	Promedio ± DE
Edad	4.41±0.67 Min 3 Max 5
Edad del padre	35.19 ± 7.69 Min 21 Max 67
Edad de la madre	32.3 ± 6.29 Min 19 Max 51
	n (%)
Sexo	
Niños	539 (48.3)
Niñas	576 (51.7)
Estado civil	
Sin pareja	273 (24.5)
Con pareja	842 (75.5)
Automóvil	
No tiene	447 (40.0)
Si tiene	668 (60.0)
Escolaridad de la madre	
Preescolar a preparatoria	578 (51.8)
Universidad y posgrado	537 (48.2)
Escolaridad del Padre	
Preescolar a preparatoria	690 (61.9)
Universidad y posgrado	425 (38.1)
Jefe de Familia	
Madre	396 (35.5)
Otro	42 (3.8)
Padre	677 (60.7)
Tipo de vivienda	
Prestada, otra y especificar	204 (18.3)
Propia y la están pagando	251 (22.5)

Propia pagada totalmente	341 (30.6)
Rentada o alquilada	319 (28.6)
Sevicio médico	
INSABI, empresa priv. publica, otra	227 (20.4)
IMSS e ISSSTE	602 (54.0)
No sabe/no responde	286 (25.6)
Consumo de refrescos	
Nunca	439 (39.4)
A veces	623 (55.9)
Siempre	53 (4.7)
Consumo de dulces	
Nunca	136 (12.2)
A veces	725 (65.0)
Siempre	254 (22.8)
Enseres domésticos	
Promedio o menos de enseres	565 (50.7)
Mayor al promedio de enseres	550 (49.3)
Ayuda al cepillado de su hijo	
No	122 (10.9)
Si	993 (89.1)
Frecuencia de cepillado	
Una o menos veces al día	156 (14.0)
Dos o más veces al día	959 (86.0)
Uso de hilo	
No	904 (81.0)
Si	211 (19.0)
Uso de pasta	
No	39 (3.5)
Si	1,076 (96.5)
Visita al dentista	
No, en el último año	622 (55.8)
Si, en el último año	493 (44.2)

En la tabla 5, se muestran los resultados de la prevalencia de la frecuencia de cepillado dental a través de las variables independientes. Se observó que las niñas tienen mayor frecuencia de cepillado dental (89.4%), que los niños (82.4%). Esta diferencia de porcentaje fue estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

Se observó que la prevalencia de cepillado dental fue mayor, en los que nunca consumen refresco (89.1%) entre los que consumen refresco a veces (85.4%), y en quienes siempre consumen refrescos (68%), Esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

Se observó que la prevalencia de cepillado dental fue mayor, en los que consumen dulces a veces de (88.0%), en los que siempre consumen dulces de (79.9%), y entre los que nunca consumen dulces (86.8%). Esta diferencia de porcentaje fue estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

Tabla 4. Análisis bivariado frecuencia de cepillado y variables independientes

VARIABLES	Cepillado menos de 1 vez al día	Cepillado 2 o más veces al día	Valor de p
Sexo			
Niño	95 (17.6)	444 (82.4)	$X^2 = 11.4516$ $p = 0.001$
Niña	61 (10.6)	515 (89.4)	
Edad del niño	4.37 \pm 0.71	4.42 \pm 0.66	Z = 0.530 $p = 0.5963$
Edad del padre	34.10 \pm 7.77	35.36 \pm 7.66	Z = -1.844 $p = 0.0652$
Edad de la madre	31.64 \pm 6.45	32.40 \pm 6.26	Z = -1.107 $p = 0.2682$
Estado civil			
Sin pareja	36 (13.2)	237 (86.8)	$X^2 = 0.1943$ $p = 0.659$
Con pareja	120 (14.2)	722 (85.8)	
Automóvil			
Con	53 (11.9)	394 (88.1)	$X^2 = 2.8241$ $p = 0.093$
Sin	123 (15.4)	565 (84.6)	
Escolaridad de la madre			

Preescolar a preparatoria	87 (15.0)	491 (85.0)	$X^2= 1.1224$ $p= 0.289$
Universidad y posgrado	69 (12.8)	468 (87.2)	
Escolaridad del Padre			
Preescolar a preparatoria	95(13.8)	595 (86.2)	$X^2= 0.0748$ $p= 0.785$
Universidad y posgrado	61(14.3)	425 (85.7)	
Jefe de Familia			
Madre	56 (14.1)	340 (85.9)	$X^2= 0.2936$ $p= 0.863$
Padre	93 (13.7)	584 (86.3)	
Otro	7 (16.7)	35 (83.3)	
Tipo de vivienda			
Prestada, otra y especificar	29 (14.2)	175 (85.8)	$X^2= 0.4617$ $p= 0.927$
Propia y la están pagando	32 (12.7)	219 (87.3)	
Propia pagada totalmente	50 (14.7)	291 (85.3)	
Rentada o alquilada	45 (14.1)	274 (85.9)	
Servicio médico			
INSABI, empresa priv., publica, otra	36 (15.9)	191 (84.1)	$X^2= 1.3079$ $p= 0.520$
IMSS e ISSSTE	78 (13.0)	524 (87.0)	
No sabe/no responde	42 (14.7)	244 (85.3)	
Consumo de refrescos			
Nunca	48 (10.9)	391 (89.1)	$X^2= 18.0101$ $p= 0.000$
A veces	91 (14.6)	532 (85.4)	
Siempre	17 (32.0)	244 (68.0)	
Consumo de dulces			
Nunca	18 (13.2)	118 (86.8)	$X^2= 10.2755$ $p= 0.006$
A veces	87 (12.0)	638 (88.0)	
Siempre	51 (20.1)	203(79.9)	
Enseres domésticos			
Promedio o menos de enseres	77 (13.6)	488 (86.4)	$X^2= 0.1252$ $p= 0.723$
Mayor al promedio de enseres	79 (14.4)	471 (85.6)	

En la tabla 6, se muestran los resultados de la prevalencia del hilo dental a través de las variables independientes. Se observó que la prevalencia de los que, si usan hilo dental, entre los que tienen automóvil (21.7%) y entre los que no poseen automóvil (14.7%). Esta diferencia en el porcentaje fue estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

Se observó que la prevalencia de los que si usan hilo dental entre las madres que tienen escolaridad de preescolar a preparatoria (12.8%) y entre las madres que tienen escolaridad de universidad y posgrado (25.5%). Esta diferencia en el porcentaje fue estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

Se observó que la prevalencia de los que si usan hilo dental entre los padres que tienen escolaridad de preescolar a preparatoria (15.1%) y entre los padres que tienen escolaridad de universidad y posgrado de (25.1%). Esta diferencia en el porcentaje fue estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

Se observo que la prevalencia de los que si usan hilo dental entre los que nunca consumen refresco (24.6%), los que a veces consumen refrescos de (15.9%), y entre los que siempre consumen refresco de (7.5%), lo que muestra una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

La prevalencia de los que si usan hilo dental entre los que tienen menor al promedio de enseres domésticos (15.4%), entre los que tienen mayor promedio de enseres domésticos (22.5%), lo que representa una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

Tabla 5. Análisis bivariado de uso de hilo dental y las variables independientes

Variables	No usa hilo dental	Si usa hilo dental	Valor de p
Sexo del niño			
Niño	440(81.6)	99(18.4)	$X^2 = 0.2105$ $p = 0.646$
Niña	464 (80.6)	112 (19.4)	
Edad del niño	4.40 ±.66	4.46±.69	$Z = -1.628$ $p = 0.1035$
Edad del padre	35.11 ± 7.71	35.49 ± 7.59	$Z = -0.580$ $p = 0.5620$
Edad de la madre	32.11 ± 6.36	33.07 ±5.90	$Z = -2.132$ $p = 0.0330$

Estado civil			
Sin pareja	231 (84.6)	42 (15.4)	X ² = 2.9514 p= 0.086
Con pareja	673(79.9)	169 (20.1)	
Automóvil			
Sin	381(85.2)	66 (14.8)	X ² = 8.4103 p= 0.004
Con	523(78.3)	145 (21.7)	
Escolaridad de la madre			
Preescolar a preparatoria	504(87.2)	74 (12.8)	X ² = 29.3070 p= 0.000
Universidad y posgrado	400 (74.5)	137(25.5)	
Escolaridad del Padre			
Preescolar a preparatoria	586(84.9)	104 (15.1)	X ² = 17.5005 p= 0.000
Universidad y posgrado	318(74.8)	107(25.1)	
Jefe de Familia			
Madre	324(81.8)	72 (18.1)	X ² =4.5401 p= 0.103
Padre	541 (92.9)	124 (7.1)	
Otro	39 (79.9)	136 (20.1)	
Tipo de vivienda			
Prestada, otra y especificar	176 (86.3)	28 (13.7)	X ² = 5.3225 p= 0.150
Propia y la están pagando	198(78.9)	53 (21.1)	
Propia pagada totalmente	278(81.5)	63 (18.5)	
Rentada o alquilada	252 (79.0)	67 (85.9)	
Servicio médico			
INSABI, empresa priv, publica, otra	185(81.5)	42 (18.5)	X ² = 3.0225 p= 0.221
IMSS e ISSSTE	478 (79.4)	124 (20.6)	
No sabe/no responde	241 (84.3)	45(15.7)	
Consumo de refrescos			
Nunca			X ² = 17.4295 p= 0.000
A veces	331 (75.4)	108 (24.6)	
Siempre	524(84.1)	99 (15.9)	
	49 (92.5)	4 (7.5)	
Consumo de dulces			
Nunca	101(74.3)	35(25.7)	X ² = 5.7952 p= 0.055
A veces	589(81.2)	136 (18.8)	

Siempre	214(84.2)	40(15.8)	
Enseres domésticos			
Promedio o menos de enseres	478 (84.6)	87 (15.4)	$X^2= 9.2792$
Mayor al promedio de enseres	426 (77.5)	124 (22.5)	$p= 0.002$

En la tabla 7, se muestran los resultados de la prevalencia de visitas al dentista a través de las variables independientes.

Se observó que la prevalencia de los padres de menor edad, llevaron a visita dental en el último año que los padres de mayor edad, (34.70 D.E.7.69) lo que muestra una diferencia estadísticamente significativa ($p<0.05$).

Se observó que las madres de menor edad llevaron a visita dental en el último año que las madres de mayor edad, (31.85 \pm 6.25) lo que muestra una diferencia estadísticamente significativa ($p<0.05$).

Se observó que la prevalencia de los que acudieron a visita dental durante el último año de los que tienen automóvil (49.7%) y los que no tienen automóvil (64.9%), lo que representa una diferencia estadísticamente significativa ($p<0.05$).

Se observó que la prevalencia de las madres que acudieron a consulta durante el último año que tienen menor grado de escolaridad visitaron más al dentista en el último año (67.0%) que las madres con mayor grado de escolaridad (43.8%), lo que representa una diferencia estadísticamente significativa ($p<0.05$).

Los padres que tienen menor grado de escolaridad visitaron más al dentista en el último año (62.8%), y que los padres con mayor grado de escolaridad (44.5%), lo que representa una diferencia estadísticamente significativa ($p<0.05$).

Se observó que en los hogares donde tiene un padre como jefe de familia visitaron en el último año al dentista (52.9%), que en donde el jefe de hogar es la madre (58.8%) u otro del (73.8%), lo que representa una diferencia estadísticamente significativa ($p<0.05$).

En cuanto al tipo de vivienda se observó que los que viven en una casa rentada o alquilada visitaron al dentista en el último año (61.8%), en comparación a los que tiene casa propia totalmente pagada (53.0%), los que tiene casa propia y la están pagando (50.2%), o los

que viven en casa prestada (57.8%), lo que representa una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

Se observó en el tipo de servicio médico los que acudieron a visita con el dentista en el último año fueron los que tienen servicio médico por IMSS o ISSSTE (50.0%), los que tienen INSABI, o pública y privada (64.8%) y los que no saben (60.8%), lo que representa una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

Se observó que en la frecuencia de consumo de refrescos fueron los que visitaron al dentista en el último año fueron los que a veces consumían refrescos (56.5%), los que siempre consumían refresco (73.6%), y los que nunca consumían refresco (52.6%), lo que representa una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

Se observó que los que tienen menor promedio de enseres domésticos, visitaron al dentista en el último año (61.8%) y los que tienen mayor promedio de enseres domésticos (49.6%), lo que representa una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

Tabla 6. Análisis Bivariado de visita al dentista y variables independientes

variables	Visita al dentista último año	No visita al dentista en el último año	Valor de p
Sexo			
Niño	304(56.4)	235(43.6)	$X^2 = 0.1605$
Niña	318 (55.2)	258(44.8)	$p = 0.689$
Edad del niño	4.39 \pm 0.64	4.43 \pm 0.70	$Z = 1.693$ $p = 0.0905$
Edad del padre	34.70 \pm 7.69	35.79 \pm 7.65	$Z = -2.657$ $p = 0.0079$
Edad de la madre	31.85 \pm 6.25	32.86 \pm 6.30	$Z = -2.597$ $p = 0.0094$
Estado civil			
Sin pareja	165 (60.4)	108(39.6)	$X^2 = 3.1757$
Con pareja	457 (54.2)	385 (45.7)	$p = 0.075$
Automóvil			
Sin	290(64.9)	157 (35.1)	$X^2 = 25.0067$
Con	332 (49.7)	336 (50.3)	$p = 0.000$
Escolaridad de la madre			

Preescolar a preparatoria	387(67.0)	191 (33.0)	X ² = 60.7110 p= 0.000
Universidad y posgrado	235 (43.8)	302 (56.2)	
Escolaridad del Padre			
Preescolar a preparatoria	433(62.8)	257 (37.2)	X ² = 36.6428 p= 0.000
Universidad y posgrado	189(44.5)	236 (55.5)	
Jefe de Familia			
Madre	233 (58.8)	163 (41.2)	X ² =9.3446 p= 0.009
Padre	358 (52.9)	319 (47.1)	
Otro	31(73.8)	11 (26.2)	
Tipo de vivienda			
Prestada, otra y especificar	118 (57.8)	86 (42.2)	X ² = 4.8185 p= 0.027
Propia y la están pagando	126 (50.2)	125 (49.8)	
Propia pagada totalmente	181 (53.1)	160 (46.9)	
Rentada o alquilada	197(61.8)	122 (38.2)	
Servicio médico			
INSABI, empresa priv., publica, otra	147 (64.8)	80 (35.2)	X ² = 18.5394 p= 0.000
IMSS e ISSSTE	301 (50.0)	301 (50.0)	
No sabe/no responde	174 (60.8)	112 (39.2)	
Consumo de refrescos			
Nunca	231 (52.6)	208 (47.4)	X ² = 8.7208 p= 0.013
A veces	352 (56.5)	271 (43.5)	
Siempre	39 (73.6)	14 (26.4)	
Consumo de dulces			
Nunca	74 (54.4)	62 (45.6)	X ² = 1.4372 p= 0.487
A veces	398 (54.9)	327 (45.1)	
Siempre	150 (59.0)	104 (41.0)	
Enseres domésticos			
Promedio o menos de enseres	349(61.8)	216 (38.2)	X ² = 16.6351 p= 0.000
Mayor al promedio de enseres	273 (49.6)	277 (50.4)	

En la tabla 8 se observó que la prevalencia de los que usan pasta dental de los que tienen automóvil (97.4%), y entre los que no poseen automóvil (95.0%). Esta diferencia en el porcentaje fue estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

Se observó que la prevalencia de los que utilizan pasta dental (97.9%), entre los padres que tienen mayor grado de escolaridad y entre los padres con menor grado de escolaridad (95.6%), lo que representa una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

Se observó En cuanto al consumo de refrescos utilizan más la pasta dental los que a veces consumen refresco (96.47%), que los que nunca consumen refrescos (97.6%) y los que nunca consumen refresco (86.8%) lo que muestra una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

Los que tienen mayor número de enseres domésticos (97.8%) utilizan pasta dental en sus hijos que los que tienen menor número de enseres domésticos (95.2%) lo que representa una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

Tabla 7. Análisis Bivariado de visita uso de pasta y variables independiente

variables	Sin uso de pasta dental	Con uso de pasta dental	Valor de p
Sexo			
Niño	24(4.5)	515(95.5)	$X^2 = 2.8188$
Niña	15(2.6)	561 (97.4)	$p = 0.093$
Edad del niño	4.35 \pm 0.62	4.41 \pm 0.67	$Z = -0.754$ $p = 0.4509$
Edad del padre	35.63 \pm 7.45	35.17 \pm 7.70	$Z = 0.590$ $p = 0.5549$
Edad de la madre	32.76 \pm 6.72	32.28 \pm 6.27	$Z = -0.471$ $p = 0.6378$
Estado civil			
Sin pareja	9 (3.3)	264 (96.7)	$X^2 = 0.0433$
Con pareja	30 (3.6)	812 (96.4)	$p = 0.835$
Automóvil			
Sin	22 (4.9)	425 (95.1)	$X^2 = 4.4819$
Con	17 (2.5)	651 (97.5)	$p = 0.034$
Escolaridad de la madre			
Preescolar a preparatoria	24 (4.2)	554 (95.8)	$X^2 = 1.5230$
Universidad y posgrado	15 (2.8)	422(97.2)	$p = 0.217$
Escolaridad del Padre			
Preescolar a preparatoria	30 (4.4)	660 (95.6)	$X^2 = 3.8754$
Universidad y posgrado	9 (2.1)	416 (97.9)	$p = 0.049$
Jefe de Familia			

Madre	11 (2.8)	385 (97.2)	X ² = 1.0426 p= 0.594
Padre	26 (3.8)	651 (96.2)	
Otro	2 (4.8)	40 (95.2)	
Tipo de vivienda			X ² = 4.8185 p= 0.186
Prestada, otra y especificar	5 (2.5)	199 (97.5)	
Propia y la están pagando	6 (2.4)	245 (97.6)	
Propia pagada totalmente	11 (3.3)	330 (96.7)	
Rentada o alquilada	17 (5.3)	302 (94.7)	
Sevicio médico			X ² = 1.6819 p= 0.431
INSABI, empresa priv., publica, otra	11 (4.9)	216 (95.1)	
IMSS e ISSSTE	18 (3.0)	584 (97.0)	
No sabe/no responde	10 (3.5)	276 (96.5)	
Consumo de refrescos			X ² =16.7410 p= 0.000
Nunca	10 (2.3)	429 (97.7)	
A veces	22 (3.5)	601 (96.5)	
Siempre	7 (13.2)	46 (86.8)	
Consumo de dulces			X ² = 0.1432 p= 0.931
Nunca	4 (2.9)	132 (97.1)	
A veces	26 (3.6)	699 (96.4)	
Siempre	9 (3.5)	245 (96.5)	
Enseres domésticos			X ² = 5.5684 p= 0.018
Promedio o menos de enseres	27 (4.8)	538 (95.2)	
Mayor al promedio de enseres	12 (2.2)	538 (97.8)	

En la tabla 9, se muestra el análisis bivariado de regresión logística, donde se comparó la frecuencia de cepillado por las variables sociodemográficas y socioeconómicas y se observó asociación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) para consumo de refresco (RM= 0.587, IC 95% =0.43-0.79), para consumo de dulces (RM=0.693, IC 95% =0.51-0.93), se observó que a mayor consumo de refrescos y de dulces hay mayor frecuencia de cepillado dental

Tabla 8. Análisis bivariado de regresión logística de frecuencia de cepillado

	Razón de momios	IC 95%	Valor de p
Edad del niño	1.01	0.85 - 1.40	0.470
Edad del padre	1.02	0.99 - 1.04	0.063
Edad de la madre	1.01	0.99 - 1.04	0.169
Estado civil	0.91	0.61 - 1.36	0.659
Automóvil	0.73	0.51 - 1.05	0.094
Escolaridad del padre	0.95	0.67 - 1.34	0.785
Escolaridad de la madre	1.20	0.85 – 1.34	0.288
Seguridad social	1.037	0.80 – 1.33	0.773
Consumo refresco	1* 0.587	0.43 – 0.79	0.005
Consumo de dulces	1* 0.693	0.51 – 0.93	0.0142
Tipo de vivienda	0.983	0.83 – 1.15	0.836
Promedio de Enseres domésticos	0.940	0.67 – 1.31	0.723

En la tabla 10 se muestran los resultados del análisis multivariado, en el modelo de regresión logística se observa que cuatro variables tienen un efecto independiente sobre la frecuencia de cepillado ($p < 0.05$). Con relación a la variable de sexo biológico, se observó que las niñas tienen mayor posibilidad de realizar el cepillado más de dos veces al día, que lo niños, (RM= 1.86, IC 95% = 1.25 – 2.56). Los precolares que consumen con mayor frecuencia refresco (RM= 0.59, IC 95% = 0.43 – 0.81) tienen mayor probabilidad de que la frecuencia de cepillado sea de más de dos veces al día. Los que poseen automóvil tienen mayor probabilidad de realizar el cepillado más de dos veces al día, (RM= 0.65, IC 95% = 0.44 – 0.95), y en la edad del padre se observó que había mayor probabilidad de realizar el cepillado más de dos veces al día cuando el padre es mayor.

Tabla 9. Análisis multivariado de regresión logística para frecuencia de cepillado

	Razón de momios	IC 95%	Valor de p
Edad del niño	1.11	0.85 - 1.44	0.431

Sexo biológico			
Niñas	1*		
Niños	1.76	1.23 – 2.53	0.001
Consumo refresco			
Nunca/Casi nunca	1*		
Ocasionalmente	0.76	0.52 - 1.12	0.176
Siempre/casi siempre	0.24	0.12 – 0.48	0.001
Automóvil			
Si	1*		
No	0.64	0.44 – 0.94	0.024
Edad del padre	1.02	1.00 – 1.05	0.040

Discusión

En el presente estudio se analizó una muestra de niños preescolares dentro de la ciudad de Pachuca durante el 2023 para conocer la relación entre los factores socioeconómicos y la prevención de enfermedades bucales. El método más común entre la muestra de nuestra población para la prevención de enfermedades bucales fue el cepillado dental con mayor frecuencia en niñas que en niños, otro dato que resulto sorpresivamente es que los niños que consumen con más frecuencia refrescos son los que tienen mayor frecuencia de cepillado al día, así como los que poseen automóvil el cual es un indicador importante para establecer el estatus socioeconómico, se observó que estos realizaban el cepillado dental dos o más veces al día, y que en cuanto a la edad del padre, los padres con mayor edad también realizaban el cepillado dental dos o más veces al día, en estudios anteriores realizados en edades preescolares, se ha resaltado que la prevención de las enfermedades bucales está relacionada significativamente con el grado de escolaridad de la madre, a mayor grado de escolaridad se aplican mejor las medidas de prevención (Chhabra N, 2012) y resulta que la medida más utilizada es el cepillado dental, seguido por el uso de pasta fluorada y al igual que en nuestro estudio el hilo dental es el menos utilizado. (Alshammari FS, 2021)

Otro estudio resultó que el estado de higiene bucal está directamente relacionado con el estatus socioeconómico, los padres con buenas habilidades en el manejo de conducta infantil y la supervisión de los padres en el cepillado dental está asociado con una mejora en Salud oral infantil, estos hallazgos sugieren que las habilidades paternas son un objetivo importante para futuras conductas en intervenciones de Salud Oral. (Nota A, 2019) La asociación entre la frecuencia del cepillado y otras conductas de salud relacionadas y el estatus socioeconómico varió entre niños y niñas, la asociación observada entre hábitos relacionados a la salud y la frecuencia de cepillado en ambos sexos, pero con variaciones

acorde al estatus socioeconómico. (Trinh VA, 2021). Los hábitos de prevención de las enfermedades bucales se han promocionado en el sistema de salud en México, sin embargo, existe aún una gran carga de estas enfermedades.

12. Conclusiones

Se determinó que las principales medidas de prevención de las enfermedades bucales en los niños preescolares de 3 a 5 años fueron el cepillado dental y el uso de pasta fluorada, y la medida menos utilizada fue el hilo dental. Siendo que las niñas se cepillan con mayor frecuencia que los niños. Observamos que un indicador de estatus socioeconómico asociado a la frecuencia de cepillado la posesión de automóvil, donde se observó que los poseían automóvil, realizaban el cepillado dental con una frecuencia de dos o más veces al día. Otro factor que llama la atención es que los niños que consumen con mayor frecuencia refrescos son los niños que se cepillan dos o más veces al día. También observamos que los padres con mayor edad fueron los que también realizaban el cepillado dental dos o más veces al día.

13. Recomendaciones

Se recomienda que se realice mayor promoción de la salud bucodental y del uso de todas las medidas preventivas de estas enfermedades, ya que estas son totalmente prevenibles si se brinda la información adecuada por el personal de salud, para así poder reducir la brecha en la información.

14. Limitaciones

Una limitante en este estudio es que no se evaluó el estado de salud bucal, se utilizaron medidas de auto reporte. Sin embargo, estas medidas son utilizadas cuando se emplean muestras grandes, como en este trabajo. Además de ser medidas válidas y confiables. Una limitación metodológica es el diseño transversal, en los cuales se mide al mismo tiempo la variable dependiente y las independientes, presentándose el problema de ambigüedad temporal, no permitiendo establecer relaciones causales.

15. Materiales y Presupuesto

Recursos humanos:

Alumna: Rocio E. Alor Pérez

Director: M. en C. Carlo Eduardo Medina Solís

Codirectora: Dra. Rosalina Islas Zarazúa

Asesora: Dra. América Patricia Pontigo Loyola.

Lectora: Mtra. María de Lourdes Márquez Corona.

Tutor: Mtro. José de Jesús Navarrete Hernández

Material:

Computadora

16. Cronograma de Actividades

Actividad	Mes y Año					
	ago-nov 2022		ene-feb 2023		marzo- mayo2023	mayo 2024
Planeación						
Recolección de Datos						
Análisis de Datos						
Presentación de Resultados						
Proyecto Terminal Concluido						

17. Referencias bibliográficas

(s.f.).

- American Academy of Pediatric Dentistry. (2016). Policy on early childhood caries (ECC): Classifications, consequences, and preventive strategies. *Pediatric Dentistry*, 38-52.
- Aliakbari, E., Gray-Burrows, K., Vinnall-Collier, K., Edweibi, S., Marshman, Z., McEachan, R., & Day, P. (Jan 31). Home-based toothbrushing interventions for parents of young children to reduce dental caries: Systematic review. *Int J Paediatr Dent*, 37-79.
- Alshammari FS, A. R. (2021). Parental Awareness and Knowledge toward their Children's Oral Health in the City of Dammam, Saudi Arabia. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 100-103.
- Bagley SC, W. H. (2001). Logistic regression in the medical literature: standards for use and reporting, with particular attention to one medical domain. *clin epidemiol*, 979-985.
- Bagley, S., White, H., & Golomb, B. (2001). Logistic regression in the medical literature: standards for use and reporting, with particular attention to one medical domain. *J Clin Epidemiol*, 979-985.
- Chhabra N, C. A. (2012). Parental knowledge, attitudes and cultural beliefs regarding oral health and dental care of preschool children in an Indian population: a quantitative study. *European Archives of pediatric dentistry*, 76-82.
- Cugini C, R. N. (2021). Dysbiosis From a Microbial and Host Perspective Relative to Oral Health and Disease. *Frontiers in Microbiology*, 1-23.
- David M. Krol, K. W. (2023). Maintaining and Improving the Oral Health of Young Children. *Pediatrics*.
- Doméjean, S. M.-B. (2018). Caries preventive therapy. *Clin Dent*.
- Featherstone, J. &. (2019). CAMBRA® Caries Management by Risk Assessment A Comprehensive Caries Management Guide for Dental Professionals. *Journal of the California Dental Association*. .
- Featherstone, J. (2004). The Continuum of Dental Caries Evidence for a Dynamic. *International and American Associations for Dental Research*, 39-42.
- Folayan MO, K. K. (2014). Association between knowledge of caries preventive practices, preventive oral health habits of parents and children and caries experience in children resident in sub-urban Nigeria. *BMC Oral Health*, 1-10.
- G., k. S. (2004). The use of Discrete Data in Principal Component Analysis With Applications to Socio-Economic Indices. *CPC/MEASURE* , 04-85.

- Gaeta, M. L. (2017). Habilidades autorregulatorias e higiene bucal infantil con el apoyo de los padres. *revista latinoamericana de ciencias sociales*, 965-978.
- Ghasemianpour M, B. S. (2019). Dental caries experience and socio-economic status among Iranian children: a multilevel analysis. *BMC Public Health*, 1-8.
- Glick, M. K. (2016). A new definition of oral health developed by the FDI. *American Dental Association*, 915-917.
- Hildebrandt GH, S. B. (2000). Maintaining mutans streptococci suppression with xylitol chewing gum. *Journal American Dental Assoc.*
- Hsieh, H., Huang, S., Tsai, C., & Hsiao, S. (2014 May). Toothbrushing habits and risk indicators of severe early childhood caries among aboriginal Taiwanese. *Asia Pac J Public Health*, 238-47.
- Kassebaum, N. J. (2017). Global, Regional, and National Prevalence, Incidence, and Disability-Adjusted Life Years for Oral Conditions for 195 Countries, 1990–2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors. *Journal of Dental Research*, 380-387.
- Kino, S., Bernabé, E., Sabbah, W., & Aukett, J. (2015 Sep). Relationship between family characteristics and children's regular toothbrushing with fluoride toothpaste. *Community Dent Health*. 2015 Sep;32(3):132-6. PMID: 26513846. *Community Dent Health*, 132-6.
- Kolenikov, S., & Angeles, G. (2004). The Use of Discrete Data in Principal Component Analysis With Applications to Socio-Economic Indices. MEASURE Working paper No. WP-04-85.
- Levin, K., & Currie, C. (2009 Feb). Inequalities in toothbrushing among adolescents in Scotland 1998-2006. *Health Educ Res*, 87-97.
- Limaylla, R., & Chein, S. (2009). Factores familiares, socioeconómicos y de comportamiento en salud oral asociados a la severidad de caries en escolares adolescentes,. *odontología Sanmarquina*, 57-61.
- Mathur MR, T. G. (2016). Socioeconomic inequalities and determinants of oral hygiene status among Urban Indian adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol.* , 248-251.
- Melinda B. Clark, M. A. (2020). Fluoride Use in Caries Prevention in the Primary Care Setting. *Pediatrics*.
- N., T. (2015). Introduction to the conference: Innovations in the prevention and management of caries. *Innovations in the prevention and management of* (págs. 198-199). AAPD.
- Naidu Rahul S., N. J. (2021). Promoting Oral Health in Early Childhood: The Role of the Family, Community and Health System in Developing Strategies for Prevention and Management of ECC. *Frontiers in Public Health*.
- Nardone, M. C. (2020). Occupational COVID-19 risk to dental staff working in a public dental unit in the outbreak epicenter. *Oral Disseas*, 1.13.

- Navarro, J. (2017). Enfermedad periodontal en adolescentes. *Revista Médica Electrónica*.
- Nota A, C. S. (2019). Socioeconomic Factors and Oral Health-Related Behaviours Associated with Dental Caries in Preschool Children from Central Italy (Province of Ascoli Piceno. *Biomed Res Int.*, 1-6.
- OMS. (2011). Declaración política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles. *Asamblea General de las Naciones Unidas*.
- Peres, M., Macpherson, L., Weyant, R., Venturelli, R., & Mathur. (2019). Oral diseases: a global public health challenge. *The Lancet*, 249-260.
- Pitts, N. B.-G. (2017). Dental caries. *Nature Reviews Disease Primers*.
- Sánchez Puetate, J. C. (2018). Nueva Clasificación sobre las Enfermedades y Condiciones Periodontales y Peri-implantares: Una Breve Reseña. . *Revista Odontología*, 68-89.
- Sarmadi R, G. L. (2011). Clinicians' preventive strategies for children and adolescents identified as at high risk of developing caries. *Paediatr Dent.*, 167-174.
- Seiffert A, Z. C.-A.-Z.-C. (2018). Dental caries prevention in children and adolescents: a systematic quality assessment of clinical practice guidelines. *Clin Oral Investig*.
- Senturia K, F. L.-C. (2018). Dental health aides in Alaska: A qualitative assessment to improve paediatric oral health in remote rural villages. *Community Dent Oral Epidemiol*, 416-424.
- Skeie MS, K. K. (2018). Dental caries prevention strategies among children and adolescents with immigrant - or low socioeconomic backgrounds- do they work? A systematic review. *BMC Oral Health*.
- Trinh VA, T. E. (2021). The influence of family socioeconomic status on toothbrushing practices in Australian children. *J Public Health Dent*.
- Trinh, V., Tarbit, E., Do, L., Ha, D., & Tadakamadla, S. (2021). Trinh VA, Tarbit E, Do L, Ha D, Tadakamadla SK. The influence of family socioeconomic status on toothbrushing practices in Australian children. *J Public Health Dent*, 308-315.
- Trubey, R., Moore SC, S., & Chestnutt, I. (2015). Children's toothbrushing frequency: the influence of parents' rationale for brushing, habits and family routines. *Caries Res*, 157-64.
- Vettore, M., Moysés, S., Sardinha, L., & Iser, B. (2012). Condição socioeconômica, frequência de escovação dentária e comportamentos em saúde em adolescentes brasileiros: uma análise a partir da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) [Socioeconomic status, toothbrushing frequency, and health-related behav. *Cad Saude Publica*, 101-13.
- Villalobos, J., Medina, C., Maupe, G., & Vallejos, A. (2007). Socioeconomic and Sociodemographic Variables Associated With Oral Hygiene Status in Mexican Schoolchildren Aged 6 to 12 Years. *Journal of Periodontology*, 816-823.

Wang NJ, K. C. (1998). Caries preventive services for children and adolescents in Denmark, Iceland, Norway and Sweden: strategies and resource allocation. *Community Dent Oral Epidemiol.*

World Health Organization. (2022). Global oral health status report. *towards universal health coverage for oral health by 2030*. Geneva.

18. Anexos



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Instituto de Ciencias de la Salud

Área Académica de Odontología

Proyecto: “Factores socioeconómicos relacionados a indicadores de salud bucal en preescolares de Pachuca”

Aviso de Privacidad simplificado:

El investigador principal de este estudio, Dr. Carlo Eduardo Medina Solís, es responsable del tratamiento y resguardo de los datos personales que nos proporcione, lo cuales serán protegidos conforme a lo dispuesto por la Ley General de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados. Los datos personales que le solicitaremos serán utilizados exclusivamente para las finalidades expuestas en este documento. Usted puede solicitar la corrección de sus datos o que sus datos se eliminen de nuestras bases o retirar su consentimiento para su uso. En cualquiera de estos casos le pedimos dirigirse al investigador responsable del proyecto a la siguiente dirección de correo: cemedinas@uaeh.edu.mx

Instrucciones: A continuación, se le realizarán una serie de preguntas, conteste lo que se le pide o marque con una X en el cuadro (☐) que corresponda a la respuesta que crea conveniente. En algunas ocasiones y de acuerdo con su respuesta tiene que saltar a otras

preguntas sin contestar algunas. Agradecemos de antemano su tiempo y esfuerzo, recuerde es en bienestar de los niños.

Consentimiento Informado:

Estimado Padre/Tutor de familia. Se le ha invitado a participar en el estudio “Factores socioeconómicos relacionados a indicadores de salud bucal en preescolares de Pachuca”, realizado por investigadores de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Este es un formulario de consentimiento informado cuyo objetivo es entregar la información necesaria para que decidas si deseas o no participar en esta investigación. Cabe mencionar que es libre de hacer preguntas en cualquier momento. Si está de acuerdo en participar, se le pedirá que conteste afirmativamente al final de estas líneas. El objetivo del estudio es: Evaluar la asociación entre diversos factores socioeconómicos con indicadores de salud bucal. Este estudio no conlleva riesgos para la salud de su hijo, debido a que bajo la norma de la Ley General de Salud en el Artículo 17 la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio es de bajo riesgo. Confidencialidad: Los datos obtenidos serán de carácter estrictamente confidencial, además que se guardará el anonimato de los participantes. Será utilizada únicamente por el equipo de investigación del proyecto y no estará disponible para ningún otro propósito. Su hijo quedará identificado(a) con un número y no con su nombre. La participación en el presente estudio no tiene costo para usted y no recibirá ningún pago por ello. Su decisión de participar o no en el estudio no implicará ningún tipo de consecuencia o afectará de ninguna manera en sus estudios. Si alguna de las preguntas le hicieran sentir un poco incomodo(a), tiene el derecho de no responderla. Los resultados de este estudio serán publicados con fines científicos, pero se presentarán de tal manera que no podrá ser identificado(a). Gracias por su contribución a la ciencia.

Acepto participar

No acepto participar

Datos sociodemográficos

1001. Cuantos años cumplidos tiene el niño?	Años _____	/__/
1002.Cuál es el sexo del niño?	Hombre <input type="checkbox"/> 0 Mujer <input type="checkbox"/> 1	/__/

	4001. ¿En los últimos 12 meses su hijo ha tenido algún dolor o molestia en su boca, dientes o encías?	No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/>
	4002. ¿Aproximadamente, hace cuánto tiempo fue que su hijo tuvo ese problema?	La semana El mes pasado De 1 a 3 meses Entre 3 y 6 meses Entre 6 y 12 meses
	4003. ¿Llevó al médico, al dentista, con un yerbero o curandero o algún otro profesional de la salud a su hijo por esa molestia o dolor ?	No, con nombre 4003 { No en casa No en la escuela En casa Falta de atención Falta de medicamentos Está en tratamiento Me dio medicamento No fue a consulta Fui, pero no me dio medicamento Otro Si 4003
	4004. ¿Le resolvió el problema la persona con la que llevó a su hijo?	No Si
	4005. ¿Su hijo, dejó de hacer sus actividades cotidianas, como dejar de jugar a causa de ese problema?	No Si <input type="checkbox"/>
	4006. ¿Su hijo, dejó de hacer sus actividades cotidianas, como ir a la escuela a causa de ese problema?	No Si <input type="checkbox"/>
	4007. ¿Recuerda si alguna vez en su vida ha llevado a su hijo a consulta con el dentista?	No, no ha ido No, no recuerdo Si, si ha ido
	4008. ¿Hace cuánto tiempo aproximadamente fue la última vez que llevó a su hijo a consultar al dentista?	La semana El mes pasado Más de un mes Más de 6 meses Más de 1 año Más de dos años

Favor de anotar hasta tres opciones.



	4009. ¿Cuántas veces ha ido su hijo con el dentista en los últimos 12 meses ?	_____ veces:
	4010. ¿Cuál fue la principal razón de la última visita de su hijo al dentista?	Por extracción Por dolor Por empastes Porque se Para control Para aplicación Por limpieza Por tratamiento Otro motivo En En Pro
	4011. Donde recibió la atención dental?	En el IMSS En el ISSS Proporción públicas PEMEX, Pagado por (como fá En la Secretaría En el SEG Particular En otro tipo
	4012. ¿Pagó por trasladarse al lugar donde recibió su hijo la consulta?	No Si 40
	4013. ¿Pagó por la consulta dental de su hijo?	No Si 40
	4014. ¿Pagó por el tratamiento que recibió su hijo con el dentista?	No Si 40
	4015. ¿Pagó por medicamentos recetados a su hijo por el dentista?	No le recetó No pagué Si 40
	4016. Pagó por diagnósticos y exámenes de laboratorio, como rayos X o análisis de sangre mandados por el dentista?	No le mandó No Si 40

	4017. Pagó por algún otro producto o servicio no mencionado anteriormente relacionado con la última atención dental de su hijo?	No hubo o No Si 41																																	
1003. Cuál es la edad de la madre del niño?	Años _____	/__/																																	
1004. Cuál es la edad del padre del niño?	Años _____	/__/																																	
1005. Quien es el jefe(a) del hogar?	Madre <input type="checkbox"/> 1 Padre <input type="checkbox"/> 2 Otro miembro de la familia <input type="checkbox"/> 3	/__/																																	
1006. Cuál es el grado Máximo de estudio de la madre y del padre? Escribir cuantos años cursó en cada nivel de estudios.	<table border="0"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Madre</td> <td style="text-align: center;">Padre</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A. Sin escolaridad o sólo preescolar</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td rowspan="2">Madre /__/</td> </tr> <tr> <td>B. Primaria</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>C. Secundaria</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td rowspan="3">Padre /__/</td> </tr> <tr> <td>D. Preparatoria</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>E. Técnicos o secretariales</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>F. Licenciatura o Profesional</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td></td> </tr> <tr> <td>G Posgrado</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No sabe / No responde</td> <td><input type="checkbox"/> 99</td> <td><input type="checkbox"/> 99</td> <td></td> </tr> </table>		Madre	Padre		A. Sin escolaridad o sólo preescolar	_____	_____	Madre /__/	B. Primaria	_____	_____	C. Secundaria	_____	_____	Padre /__/	D. Preparatoria	_____	_____	E. Técnicos o secretariales	_____	_____	F. Licenciatura o Profesional	_____	_____		G Posgrado	_____	_____		No sabe / No responde	<input type="checkbox"/> 99	<input type="checkbox"/> 99		
	Madre	Padre																																	
A. Sin escolaridad o sólo preescolar	_____	_____	Madre /__/																																
B. Primaria	_____	_____																																	
C. Secundaria	_____	_____	Padre /__/																																
D. Preparatoria	_____	_____																																	
E. Técnicos o secretariales	_____	_____																																	
F. Licenciatura o Profesional	_____	_____																																	
G Posgrado	_____	_____																																	
No sabe / No responde	<input type="checkbox"/> 99	<input type="checkbox"/> 99																																	
1007. Por alguno de sus familiares o por el trabajo que usted realiza, su hijo ¿tiene derecho a servicio médico: Contestar Si o No en todas las opciones	<table border="0"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">NO</td> <td style="text-align: center;">SI</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A. en el IMSS?</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="2">/__/ /__/</td> </tr> <tr> <td>B. en el ISSSTE?</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>C. proporcionado por Instituciones públicas o paraestatales (como PEMEX, Ejército y Marina)?</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td>/__/</td> </tr> <tr> <td>D. pagado por empresas privadas (como fábricas, bancos, etc.)?</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle;">} 0</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle;">0</td> <td>/__/</td> </tr> <tr> <td>E. Seguro POPULAR</td> <td>/__/</td> </tr> <tr> <td>F. en otro tipo de institución?</td> <td>/__/</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">_____ (ESPECIFIQUE)</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">G. No sabe / No responde</td> <td>99</td> </tr> </table>		NO	SI		A. en el IMSS?	0	1	/__/ /__/	B. en el ISSSTE?	0	1	C. proporcionado por Instituciones públicas o paraestatales (como PEMEX, Ejército y Marina)?	0	1	/__/	D. pagado por empresas privadas (como fábricas, bancos, etc.)?	} 0	0	/__/	E. Seguro POPULAR	/__/	F. en otro tipo de institución?	/__/	_____ (ESPECIFIQUE)					G. No sabe / No responde		99			
	NO	SI																																	
A. en el IMSS?	0	1	/__/ /__/																																
B. en el ISSSTE?	0	1																																	
C. proporcionado por Instituciones públicas o paraestatales (como PEMEX, Ejército y Marina)?	0	1	/__/																																
D. pagado por empresas privadas (como fábricas, bancos, etc.)?	} 0	0	/__/																																
E. Seguro POPULAR			/__/																																
F. en otro tipo de institución?			/__/																																
_____ (ESPECIFIQUE)																																			
	G. No sabe / No responde		99																																

Cuando proporcione los datos piense siempre en el niño por quien se le hace la encuesta (inscrito en la escuela).

4000. Uso de servicios de salud bucal

5000. Prácticas de salud bucal y satisfacción con la apariencia bucal

5001. En una semana promedio, por ejemplo la semana pasada ¿Cuántas veces se cepilla los dientes <u>usted</u> ?	Nunca <input type="checkbox"/> 99 → Pasar a la pregunta 5007 Lunes Número de veces _____ Martes Número de veces _____ Miercoles Número de veces _____ Jueves Número de veces _____ Viernes Número de veces _____ Sabado Número de veces _____ Domingo Número de veces _____	/_____ /_____ /_____ /_____ /_____ /_____ /_____
---	---	--

5002.	En una semana promedio, por ejemplo la semana pasada ¿Cuántas veces se cepilla o le cepilla los dientes a su hijo ?	Nunca Lunes Martes Miercoles Jueves Viernes Sabado Domingo	<input type="checkbox"/> 99 → Pasar a la pregunta 5007 Número de veces ____ Número de veces ____ Número de veces ____ Número de veces ____ Número de veces ____ Número de veces ____ Número de veces ____	/____ /____ /____ /____ /____ /____ /____
5003.	¿ Su hijo se cepilló los dientes ayer en la noche?	No Si	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	/____
5004.	¿ Su hijo usa pasta dental para cepillarse los dientes?	Sí, diario Sí, pero no diario Al menos una vez a la semana No, nunca No se que es eso	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	/____
5005.	¿ Su hijo utiliza hilo dental o seda dental en la limpieza de los dientes?	Sí, diario Sí, pero no diario Al menos una vez a la semana No, nunca No se que es eso	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	/____
5006.	¿ Su hijo utiliza enjuague bucal en la limpieza de los dientes?	Sí, diario Sí, pero no diario Al menos una vez a la semana No, nunca No se que es eso	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	/____
5007.	¿Como considera el estado actual de salud de la boca y dientes de su hijo ?	Muy Mala Mala Regular Buena Muy Buena	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	/____
5008.	¿Piensa que su hijo tiene alguna enfermedad en sus dientes?	Si No No sé	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3	/____
5009.	¿Piensa que su hijo tiene alguna enfermedad en sus encías?	Si No No sé	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3	/____
5010.	Del 1 al 5 ¿que tan satisfecho(a) o feliz está con la aparición general de los dientes de su hijo ?	Poco a gusto Regular Muy a gusto	↓ 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	/____
5011.	De las siguientes afirmaciones sobre salud bucal, conteste SI, NO o NO SE según crea conveniente. No hay respuestas buenas ni malas. Tache (X) sobre el número.	a. cepillarse los dientes previene las enfermedades bucales b. ir al dentista para revisión mantiene una boca saludable c. la dieta inadecuada causa enfermedades bucales d. la pobre limpieza de los dientes causa enfermedades bucales e. las bacterias de la boca causan enfermedades bucales f. consumir sal fluorurada previene las caries g. aplicarse fluoruros previene las caries h. consumir muchos dulces puede causar caries	SI NO NO SE 1 2 3 1 2 3 1 2 3 1 2 3 1 2 3 1 2 3 1 2 3 1 2 3	/____/____ /____/____ /____/____ /____/____ /____/____ /____/____ /____/____ /____/____

	i. dormir con biberón puede causar caries	1 2 3	/ / /
	j. es normal que sangren las encías al cepillarse los dientes	1 2 3	/ / /
	k. el sarro en los dientes causa enfermedad de las encías	1 2 3	/ / /
	l. la falta de vitamina C causa enfermedades en las encías	1 2 3	/ / /
PROPIEDAD DE LA VIVIENDA 7001. Su vivienda es	Prestada <input type="checkbox"/> 1 Rentada o alquilada <input type="checkbox"/> 2 Propia y la están pagando <input type="checkbox"/> 3 Propia o totalmente pagada <input type="checkbox"/> 4 Otra <input type="checkbox"/> 5 7001a. especificar _____		/ / /
PISO 7002. ¿De qué material es la mayor parte del piso de su vivienda?	Tierra <input type="checkbox"/> 1 Cemento o firme <input type="checkbox"/> 2 Mosaico, madera u otro recubrimiento <input type="checkbox"/> 3		/ / /
TECHO 7003. ¿De qué material es la mayor parte del techo de su vivienda?	Cartón, hule, tela, llantas <input type="checkbox"/> 1 Lámina de cartón <input type="checkbox"/> 2 Palma, tejamanil o madera <input type="checkbox"/> 3 Lámina metálica, fibra de vidrio, plástico, o mica <input type="checkbox"/> 4 Lámina de asbesto <input type="checkbox"/> 5 Teja <input type="checkbox"/> 6 Losas de concreto o similar <input type="checkbox"/> 7		/ / /
PAREDES 7004. ¿De qué material es la mayor parte de las paredes o muros de su vivienda?	Paja o similar <input type="checkbox"/> 1 Hoja de metas <input type="checkbox"/> 2 Lámina de plástico <input type="checkbox"/> 3 Ladrillo de barro <input type="checkbox"/> 4 Piedra <input type="checkbox"/> 5 Cemento, block <input type="checkbox"/> 6		/ / /
LUGAR DONDE SE COCINA 7005. ¿Tiene su vivienda un cuarto exclusivo para cocinar?	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2		/ / /
CUARTOS DORMITORIOS 7006. Por favor puede usted decirme ¿cuántos cuartos se usan para dormir en su casa? Sin contar el baño, la cocina y los pasillos	Número de cuartos _____		/ / /
SANITARIO 7007. ¿Qué tipo de sanitario tiene su hogar?	No hay sanitario o defecan al aire libre <input type="checkbox"/> 1 Letrina <input type="checkbox"/> 2 Con desagüe a fosa séptica <input type="checkbox"/> 3 Con desagüe al sistema de alcantarillado <input type="checkbox"/> 4 Otro _____ <input type="checkbox"/> 5 Especifique		/ / /
FUENTE DE AGUA 7008. ¿De dónde obtienen el agua que usan en su vivienda?	Agua de algún río o lago <input type="checkbox"/> 5 Agua de pipa <input type="checkbox"/> 2 Pozo comunitario <input type="checkbox"/> 4 Pozo al interior de la casa <input type="checkbox"/> 3 Agua de lluvia (en depósito o cisterna) <input type="checkbox"/> 6 Del Sistema de agua potable <input type="checkbox"/> 7 Otro _____ <input type="checkbox"/> 8 Especifique		/ / /

7009. ¿Cuenta su vivienda con electricidad?	Si No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	/__/_
7010. ¿Cuántas sillas hay en la casa?	Número de sillas _____ Ninguna..... 0		/__/_
7012. ¿Cuántos focos hay en la casa?	Número de focos _____ Ninguno..... 0		/__/_
7013. ¿Tiene coche en el hogar?	Si No	<input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/> 02	/__/_
¿Tiene alguien en tu hogar..... Leer todas las opciones	NO	SI	
7014. bicicleta?	1	2	
.....	1	2	
7015. una motocicleta?	1	2	
.....	1	2	
7016. una lavadora?	1	2	
.....	1	2	
7017. un lavavajillas?	1	2	
.....	1	2	
7018. un refrigerador?	1	2	
.....	1	2	/__/_
7019. estufa de gas?	1	2	/__/_
.....	1	2	/__/_
7020. calentador de gas para agua (boiler)?	1	2	/__/_
7021. una plancha?	1	2	/__/_
.....	1	2	/__/_
7022. una licuadora?	1	2	/__/_
.....	1	2	/__/_
7023. un horno de microondas?	1	2	/__/_
.....	1	2	/__/_
7024. un teléfono fijo?			/__/_
.....			/__/_
7025. un teléfono celular?			/__/_
.....			/__/_
7026. un televisor a color?			/__/_
7027. una televisión en blanco y negro?			/__/_
7028. una antena de SKY o cablevisión?			/__/_
7029. una computadora?			/__/_
.....			/__/_
7030. una radiograbadora			/__/_
.....			/__/_
7031. un modular o estéreo?			/__/_
7032. una videocasetera?			/__/_
.....			/__/_

<p>7033. videojuegos? 7034. un ventilador? 7035. aire acondicionado? 7036. acceso a Internet? </p>		
--	--	--



COMITÉ DE BIOÉTICA EN INVESTIGACIÓN



Campeche, Campeche, México, a 12 de septiembre de 2022

DICTAMEN			
OFICIAL	FECHA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2022	NÚMERO (ID): CBI-09-2022-5	PROTOCOLO: INVESTIGACIÓN

TÍTULO:	Factores Socioeconómicos Relacionados Con la Prevención de Enfermedades Bucales en Preescolares De 3 A 5 Años De Pachuca Durante el 2022		
RESPONSABLES:	Dr. Carlo Eduardo Medina Solís.		
Adscripción donde se realizará el estudio:	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Área Académica de Odontología.		
Teléfonos:	044(771)189 9294	Correo-e:	camedinas@yahoo.com
Observaciones acerca del protocolo			

1. Este proyecto fue evaluado de forma colegiada y con apego a las normas y leyes vigentes internacionales y de nuestro país.
2. Se ha revisado el proyecto de investigación y debido a que éste no considera riesgo para la población se dictamina aprobado con modificaciones.
3. Se sugiere revisar la metodología, se envió un procedimiento correspondiente a otro proyecto de investigación.
4. Duración del dictamen: 2 años a partir de la fecha de expedición.

DICTAMEN:	APROBADO CON MODIFICACIONES
-----------	-----------------------------

Atentamente

VOCAL PRESIDENTE
Dr. Alejandro José Casanova Rosado

VOCAL SECRETARIO
M. en C. Guadalupe del Carmen Ordóñez Chávez

Índice de tablas

Tabla 1. Cálculo de la muestra	19
Tabla 2. Variables dependientes	19
Tabla 3. Variables independientes	20
Tabla 4. Resultados del análisis univariado de las variables independientes incluidas en el estudio	26
Tabla 5. Análisis bivariado frecuencia de cepillado y variables independientes	28
Tabla 6. Análisis bivariado de uso de hilo dental y las variables independientes	30
Tabla 7. Análisis Bivariado de visita al dentista y variables independientes	33
Tabla 8. Análisis Bivariado de visita uso de pasta y variables independiente	35
Tabla 9. Análisis bivariado de regresión logística de frecuencia de cepillado	37
Tabla 10. Análisis multivariado de regresión logística para frecuencia de cepillado	37

Abreviaturas

AAPD: Academia Americana de Odontología Pediátrica

AMAI: Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión

OMS: Organización Mundial de la Salud