



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS,
ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES UNIDAD LEÓN

CAMPO DE CONOCIMIENTO: SALUD PÚBLICA BUCAL

ASOCIACIÓN DE LA AUTOEFICACIA MATERNA Y LA SALUD ORAL EN NIÑOS
DE DOS ESCUELAS DE GUANAJUATO.

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE MAESTRA EN CIENCIAS

PRESENTA

MÓNICA ANAYA MORALES

TUTORA

DRA. MARÍA DEL CARMEN VILLANUEVA VILCHIS

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES UNIDAD LEÓN

LEÓN GUANAJUATO, NOVIEMBRE 2017.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

RESUMEN

Introducción: La autoeficacia materna, se refiere a las creencias personales sobre las propias capacidades para lograr ser un “buen padre”. Se ha encontrado una relación de los factores psicológicos de la madre y la salud oral de los niños.

Objetivo: Determinar la asociación entre la autoeficacia materna y la salud bucal en madres y niños de las escuelas Miguel Hidalgo y Revolución Mexicana del municipio

de Cuerámara Guanajuato durante 2015-2016. **Metodología:** Estudio transversal analítico. La muestra estuvo conformada por 150 madres junto con sus hijos asistentes a las escuelas Miguel Hidalgo y Revolución Mexicana del municipio de Cuerámara en Guanajuato. Se obtuvo el tamaño de muestra mediante una fórmula basada en la correlación y el muestreo por conveniencia. Se incluyeron niños de primer a tercer año de primaria con consentimiento informado y madres que vivieran con sus hijos. Se excluyeron a los niños portadores de aparatología ortodóncica fija y madres que tuvieran algún problema que les impidiera responder a la entrevista.

Se aplicó un cuestionario a las madres con variables sociodemográficas, de frecuencia de consumo de alimentos, prácticas de higiene oral en los niños y autoeficacia materna usando la escala SESMO (Self-efficacy Scale for Maternal Oral Care). Así como un examen clínico bucal en las madres y los niños para evaluar caries e higiene oral.

Resultados: La media de edad de las madres fue de 35.16 ± 8.68 años y de los niños de 7.04 ± 1.09 años. El 68.7% de las madres reportó estar casada, y 44.7% secundaria como nivel máximo de estudios, el 74% refirió ser ama de casa. La media de autoeficacia materna fue de 56.7 ± 13.8 . En cuanto a las variables clínicas en las madres, el porcentaje promedio de experiencia de caries fue de $26.0\% \pm 18.6\%$, el porcentaje promedio de placa dental fue de $18.7\% \pm 13.2\%$, en los niños el porcentaje promedio de experiencia de caries fue de $13.8\% \pm 13.9\%$ y el porcentaje promedio de placa dental de $30.0\% \pm 13.9\%$. Se observó una diferencia estadísticamente significativa entre la autoeficacia materna y el porcentaje promedio de experiencia de caries en los niños, no así con el porcentaje promedio de placa dental en niños, tampoco entre la experiencia de caries e higiene oral de las mamás con la autoeficacia materna. **Conclusiones:** La autoeficacia materna se encontró asociada con la experiencia de caries en los niños.

ABSTRACT

Introduction: Maternal self-efficacy, refers to personal beliefs about the capabilities available to achieve the good parent. It has been found a relation of the psychological factors of the mother and the oral health of the children. **Objective:** To determine the association between maternal self - efficacy and oral health in mothers and children of the Miguel Hidalgo and Mexican Revolution schools in the municipality of Cuerámarao Guanajuato during 2015-2016. **Methodology:** Cross-sectional analytical study. The sample consisted of 150 mothers along with their children attending the Miguel Hidalgo and Mexican Revolution schools in the municipality of Cuerámarao in Guanajuato. The sample size was obtained by a formula based on correlation and convenience sampling. This includes first-year primary school children with informed consent and mothers living with their children. Children with fixed orthodontic appliances and mothers who had a problem that prevented them from responding to the interview were excluded. A questionnaire was applied to mothers with socio-demographic variables, frequency of food consumption, oral hygiene practices in children and maternal self-efficacy using the SESMO scale (Self-efficacy Scale for Maternal Mouth Care). As well as an oral clinical examination in mothers and children to evaluate caries and oral hygiene. **Results:** The mean age of the mothers was 35.16 ± 8.68 years and the children of 7.04 ± 1.09 years. 68.7% of the mothers reported being married, and 44.7% were secondary as a maximum level of education, 74% reported being a housewife. The mean maternal self-efficacy was 56.7 ± 13.8 . Regarding the clinical variables in the mothers, the percentage of experience in caries was $26.0\% \pm 18.6\%$, the percentage of dental pressure of $18.7\% \pm 13.2\%$, in children the percentage of experience in caries was $13.8\% \pm 13.9\%$ and the percentage of dental plaque of $30.0\% \pm 13.9\%$. A statistically significant difference was found between maternal self-efficacy and the percentage of dental caries experience in children, but not with the percentage of dental pressure in children, nor between the experience of caries and oral hygiene of mothers with maternal self-efficacy. **Conclusions:** Maternal self-efficacy was associated with the experience of caries in children.

Contenido	
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	5
MARCO TEÓRICO.....	6
Educación y promoción de la salud.....	6
Caries dental.....	7
La familia como determinante de la salud oral: el papel de los padres	8
Hábitos dietéticos.....	8
Cepillado dental	9
Nivel de educación relacionado a la salud bucal	10
Factores culturales e ingreso socioeconómico	10
Factores psicológicos (ansiedad, depresión y estrés).....	11
Autoeficacia	12
ANTECEDENTES	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
JUSTIFICACIÓN	17
OBJETIVO GENERAL	18
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
HIPÓTESIS GENERAL	18
HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.....	19
MATERIALES Y MÉTODO:.....	20
Tipo de estudio	20
Tamaño y selección de la muestra.....	20
CRITERIOS DE SELECCIÓN	20
Criterios de inclusión de los niños:.....	20
Criterios de exclusión de los niños:.....	20
Criterios de inclusión de las madres:	20
Criterios de exclusión de las madres:	21
Criterio de eliminación.....	21
VARIABLES	21
MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	24

MÉTODOS DE REGISTRO DE LA INFORMACIÓN	25
ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS	26
CONSIDERACIONES ÉTICAS	27
RECURSOS	27
RESULTADOS	28
DISCUSIÓN	74
Conclusiones	80
Anexos	81
Anexo 1. Cuestionario general	81
Anexo 2. Cuestionario de frecuencia de dieta	84
Anexo 3 .Escala de Autoeficacia para el Cuidado Oral Materno (SESMO) en español	85
Anexo 4: Índice CPO-D y ceo-d	87
Anexo 5: Índice IHO	89
Anexo 6. Consentimiento informado	91
REFERENCIAS	92

INTRODUCCIÓN

La caries dental es un evento multifactorial, que involucra diversos factores de riesgo(1), principalmente de tipo biológico, conductual y socioeconómico, estos últimos conocidos como determinantes sociales (2).

Dentro de los factores sociales relacionados a la caries dental, se encuentra la familia, en particular la madre, que influye de manera importante en la salud oral del niño (1, 3-5).

Se sabe que la madre (3) es la principal transmisora de flora cariogénica para los bebés y por lo tanto, el primer mecanismo de contagio de la caries dental,(1, 4) asimismo se considera una importante influencia en los hábitos alimenticios (3) y en las prácticas de higiene, debido a sus conocimientos, actitudes y prácticas (2, 6).

Los factores psicosociales, son determinantes en el cuidado del niño, ya que incluyen elementos cognitivos como los conocimientos y las creencias, así como las actitudes y sentimientos o la forma en que las condiciones de vida pueden influir en la participación de la promoción de la salud oral (7). Dentro de estos factores se encuentra la autoeficacia que se refiere a las creencias de las personas acerca de sus propias capacidades para lograr determinados resultados (6, 8, 9). El factor de autoeficacia influye tanto en la manera de pensar de las personas, como en los cursos de acción que eligen, en los desafíos que se plantean y el nivel de compromiso con ellos, de igual forma determina la cantidad de esfuerzo que una persona invierte en una tarea y en la perseverancia frente a las dificultades. Posteriormente se desarrolló el concepto de autoeficacia parenteral, que se refiere a las creencias personales sobre las propias capacidades para lograr ser “un buen padre” (9) encontrándose asociación entre este constructo con algunas variables dentales (10).

El propósito del presente estudio es identificar la asociación entre el nivel de autoeficacia materna con el estado de salud bucal de los niños, así como con sus prácticas de higiene, en un grupo de escolares de dos escuelas de Cuerámara, Guanajuato.

MARCO TEÓRICO

Educación y promoción de la salud

Existen distintas definiciones que se han empleado para definir a la salud. Una de las más importantes es la definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1946, en su Carta Magna Constitucional, la cual define a la salud como el estado completo de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (11).

Otra definición más actual es la propuesta por Milton Terris en 1980, el cual mencionó la existencia de diferentes grados de salud y que a su vez la salud estaba conformada por dos aspectos, uno subjetivo y otro objetivo. Por lo que describió a la salud como: un estado de completo bienestar físico, mental y social con capacidad de funcionamiento y no solo la ausencia de enfermedad (en cualquier grado) o de invalidez (12).

En el caso de la Educación para la salud, la OMS la define como el conocimiento e interés por todas aquellas experiencias del individuo, del grupo o de la comunidad, que influyen en las creencias, actitudes y conductas respecto a la salud, así como los procesos y esfuerzos para producir cambios óptimos (13). Es así como la educación para la salud tiene como finalidad la mejora cualitativa de la vida humana, promoviendo los cambios ambientales adecuados y el desarrollo de comportamientos que lleven hacia estilos de vida más saludables (14).

La promoción de la salud es definida por la OMS como “el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud”. Este concepto se pone en práctica usando enfoques participativos; los individuos, las organizaciones, las comunidades y las instituciones colaboran para crear condiciones que garanticen la salud y el bienestar para todos (15).

La promoción y la educación para la salud pretenden proporcionar las herramientas necesarias para conseguir modificar conductas y actitudes, aportar conocimientos y practicar habilidades, de forma que las personas que participen en estos programas consigan mejorar su calidad de vida (11).

En cuanto a la promoción de la salud oral, la OMS la identifica como una prioridad y por lo tanto le otorga gran importancia a la orientación y planificación estratégica (16).

En el aspecto de la educación para la salud relacionada al infante, se sabe que las enfermedades bucales comienzan desde edades muy tempranas y son controlables con los correctos hábitos de higiene, alimentación, conductas y actitudes de los padres (17, 18), siendo estos la fuente primaria de educación (19).

Caries dental

La caries dental es una enfermedad multifactorial (1, 16) ,considerada la enfermedad crónica de mayor prevalencia a nivel mundial y una de las enfermedades bucales más comunes (20), afectando a todas las edades a lo largo de la vida, pero con mayor frecuencia a los niños Se estima que la caries no tratada en dientes permanentes tiene una prevalencia global del 40% de la población (21).Dentro de sus principales factores etiológicos, se incluyen la presencia de bacterias cariogénicas, la ingesta frecuente de hidratos de carbono fermentables, los trastornos de la producción salival así como la composición y la mala mineralización de los tejidos duros dentales. Estos factores de riesgo son modificados por aspectos socioeconómicos, psicológicos, de comportamiento y actúan como agentes causales indirectos (22).

La caries dental es determinada por los estilos de vida y se considera prevenible mediante la adopción de comportamientos saludables (3, 18), los cuales adquieren mayor importancia en la edad preescolar y escolar, ya que es el mejor momento para las intervenciones preventivas tales como el cepillado dental regular, los hábitos dietéticos favorables y el chequeo dental regular (16, 23, 24); este último, recomendado entre los 6 y 12 meses de edad (1, 24).

La prevalencia de la enfermedad varía según el área geográfica y la disponibilidad y accesibilidad de los servicios de salud, de tal forma que las enfermedades bucales son significativamente mayores entre los sectores más pobres y desfavorecidos (20).

La caries dental puede conducir a una pérdida dental prematura si se maneja inadecuadamente y esto a la vez puede contribuir al desarrollo de maloclusiones (23), además de que afecta de manera importante el crecimiento del niño y su peso corporal (25), generando una disminución de la calidad de vida y de su desarrollo cognitivo; involucrando posteriormente a la familia, la comunidad y a los sistemas de salud (3). Por ello, la importancia de la prevención en la salud oral en edades tempranas (23).

Además, las enfermedades orales comparten factores de riesgo con otras enfermedades y condiciones crónicas, tales como las cardiovasculares, cáncer, accidentes cerebrovasculares, diabetes y obesidad (3).

Sin embargo, los niños en edad escolar no tienen la suficiente capacidad para llevar a cabo medidas preventivas en la cavidad bucal, por ello la importancia de involucrar a los padres, ya que ellos constituirán los estándares de las acciones al establecer un sistema de valores, y especialmente las madres al ser la principal influencia sobre los hábitos y comportamientos relacionados al cuidado de la cavidad bucal de sus hijos (23).

La familia como determinante de la salud oral: el papel de los padres

El entorno familiar, así como las actitudes de los padres pueden afectar el comportamiento del niño, lo que se refleja en la salud oral (1, 26). Se dice que los hijos de las personas con condiciones orales deficientes, presentan también condiciones pobres de salud, lo que puede ser explicado por la interacción entre las exposiciones ambientales y genéticas, así mismo, se ha observado que el conocimiento de las enfermedades bucales en la familia constituye un factor de protección (1).

Por lo tanto, los comportamientos de salud bucal respecto a la higiene y hábitos alimenticios, se adquieren en el hogar durante la infancia, en el ámbito familiar (26).

Hábitos dietéticos

Los hábitos dietéticos, al igual que los conocimientos sobre las prácticas de higiene bucal o, en el caso de que se requieran, las medidas alternativas para solucionar el

dolor están influenciados directamente por la madre (3). Es sabido que el consumo habitual de golosinas, está relacionado con la caries dental, así como una lactancia materna nocturna prolongada (18 a 24 meses de edad) (27). Además, algunos estudios muestran una relación existente entre la frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos (dieta rica en azúcares y carbohidratos fermentables) con el nivel de escolaridad de los padres, observándose una mayor frecuencia de consumo de estos alimentos en padres con escolaridad primaria y secundaria respecto a los padres con escolaridad técnica y universidad (19).

Aunado a que la OMS menciona que, en los niños, el consumo de azúcares libres mayores al 10% de la ingesta calórica total, produce tasas más elevadas de caries dental que un consumo inferior al 10% y la probabilidad de padecer sobrepeso u obesidad. Por ello recomienda reducir el consumo de azúcares libres a menos del 5% de la ingesta calórica total (28).

De esta forma, la malnutrición tiene una repercusión en el desarrollo físico general del niño y en particular en el crecimiento y desarrollo craneofacial, como en las alteraciones en la calidad y textura de los dientes, el ligamento periodontal y hueso (29). Por ello la edad infantil es fundamental para el desarrollo de hábitos alimenticios y prácticas alimentarias, debido a que estos comportamientos perdurarán a lo largo de su vida (30).

Cepillado dental

El cepillado dental debido a su bajo costo y fácil implementación desde edades tempranas, resulta uno de los factores determinantes para la reducción del riesgo a caries infantil (31).

Por otra parte, el cepillado dental se encuentra relacionado con otros aspectos como las actitudes de los padres, ya que, ellos consideran que el cepillado dental es la mejor técnica para la prevención de la caries dental por encima del uso de fluoruros y hábitos alimenticios (31).

En cuanto, a la relación específica entre las actitudes de la madre y el cepillado dental, aquellas las madres con actitud positiva tuvieron hijos con mayor frecuencia de cepillado que las de actitud negativa (32) (después de haber recibido atención

dental 12 meses atrás) (33, 34) Otra relación encontrada fue que a mayor edad mayor frecuencia de cepillado(33) y una mayor frecuencia de cepillado en el sexo femenino que en el masculino (33, 34) , por último se encontró un aumento entre la relación entre el cepillado y la administración de fluoruro 12 meses atrás (34).

Otra relación encontrada fue entre el cepillado dental y el ingreso socioeconómico, ya que, existe evidencia de que el nivel de ingreso socioeconómico modifica la frecuencia del cepillado dental (32, 33) , esto podría ser quizás porque las personas de bajos recursos tienen otras necesidades que cubrir, como la alimentación, el vestido, etc., que compiten con los recursos de salud (32).

Nivel de educación relacionado a la salud bucal

Dentro de las barreras relacionadas a la salud bucal se encuentra el nivel de educación, se menciona que el bajo nivel de alfabetización de los padres tiene una implicación en la caries infantil, esto se encontró en algunos estudios (35) (36).

En cuanto al nivel de educación de la madre, también se menciona que a mayor nivel de estudios, menor incidencia de caries infantil (1, 2), así como mejores hábitos de higiene oral (2) y mejores actitudes de prevención de la caries (22).

Factores culturales e ingreso socioeconómico

Los factores culturales son un determinante de la salud oral, entre ellos se encuentra la percepción de la caries dental, las creencias, el valor de los dientes primarios y la prevención en general, el conocimiento de los servicios existentes y la capacidad de realizar las conductas relacionadas con la salud oral. En el estudio realizado por Amin (35) menciona que existe una relación entre los factores culturales y el bajo ingreso socioeconómico.

Los padres de un nivel socioeconómico bajo no invierten en sus hijos tanto como sus homólogos de altos niveles socioeconómicos. Los niños de familias de nivel socioeconómico bajo tienen un acceso inadecuado a los materiales y recursos sociales (5).

Otras deficiencias relacionadas a un bajo ingreso socioeconómico es la mala alimentación, el escaso acceso a la atención sanitaria, la vivienda deficiente y las experiencias cognitivamente estimulantes requeridas para el logro escolar (5).

Aunque, de acuerdo con los reportes realizados recientemente por el INEGI en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares en México durante el 2016 (37), se muestra que los hogares menores a 2,500 habitantes gastan más en salud, alrededor de un 3.2% de su ingreso total, en cambio los hogares de más de 2,500 habitantes gastan un 2.6% de su ingreso total en salud.

Factores psicológicos (ansiedad, depresión y estrés)

Los trastornos de ansiedad se encuentran entre los problemas psiquiátricos más frecuentes de la población, considerando que los síntomas ansiosos son los más comunes, esta ansiedad puede ser patológica cuando no es proporcional a la situación que la desencadena o cuando no existe un motivo específico para su aparición (38).

El estrés en el sistema de cuidado de los hijos durante los primeros 3 años de vida es especialmente crítico en relación con el desarrollo emocional del niño, de igual forma el desarrollo de la conducta y el desarrollo de la relación padre-hijo (5).

El número y la intensidad de los recursos disponibles para hacer frente a estos aspectos determinan si el cuidado disfuncional ocurre. Los niños que están expuestos al cuidado disfuncional a menudo desarrollan propios problemas emocionales y de conducta. Estudios informan que los altos niveles de estrés de los padres se asocian con el cuidado disfuncional (5).

Es así como los desórdenes psico-patológicos maternos, pueden causar efectos dañinos para el desarrollo infantil (38).

De igual forma los altos niveles de estrés relacionados con los niños, estaban vinculados a la percepción de la disminución del apoyo social, que correlaciona con un aumento de los síntomas de depresión, ansiedad y hostilidad. Las madres que experimentan más estrés, desarrollan un efecto de "invisibilización" de las

características y necesidades del niño, que se asocia con el estrés relacionado a factores personales y no como consecuencia de sus hijos (38).

Otro factor psicológico de importancia es la depresión, que es un desorden mental presente en todo el mundo cuya prevalencia se ha estimado en el 5.8% de los hombres y el 9.5% de las mujeres; se dice que las mujeres experimentan más depresión durante la edad reproductiva (39).

Existe un vínculo significativo entre los factores psicosociales (depresión y ansiedad) y los hábitos de salud oral (2).

Autoeficacia

La percepción de autoeficacia se refiere a las creencias de las personas con respecto a sus propias capacidades para lograr ciertos resultados (5, 6, 9).

La autoeficacia de acuerdo a la teoría de Bandura (1977) describe la posibilidad que las personas tienen para llevar a cabo y controlar los distintos eventos de la vida cotidiana, esto es, respecto a sus propias competencias, motivación, efectividad y capacidades, en oposición a las expectativas que se tienen de los fracasos o éxitos en diversas tareas o eventos (39), así como la cantidad de esfuerzo que las personas invierten en una tarea y su cantidad de perseverancia frente a la adversidad (5).

Influye en la forma de cómo la gente siente (5), piensa y actúa, los cursos de acción que ellos elijan, los desafíos que se proponen asumir y su nivel de compromiso (9, 40).

Respecto a los sentimientos, un bajo sentido de autoeficacia está asociado con depresión, ansiedad y desamparo y un alto sentido de autoeficacia facilita el procesamiento de la información y el desempeño cognitivo en distintos contextos, incluyendo el logro académico y la toma de decisiones (40).

La eficacia de los padres se refiere a las creencias personales acerca de la propia capacidad de ser un "buen padre". Los padres que creen en sus habilidades, generalmente se sienten más satisfechos y capaces de hacer lo que es necesario

para perseverar y completar una tarea específica. Esto incluye tener expectativas realistas y una autopercepción de ser un padre competente (5, 9).

Estudios apoyan la importancia de la eficacia de los padres y su correlación con las conductas, lo que sugiere que la autoeficacia mediaría los efectos de algunos aspectos de los padres y niños relacionados con la calidad del cuidado. Por lo tanto, los padres que se sienten más eficaces son más capaces de enfrentar problemas de conducta en sus hijos (5).

Los estudios sobre la importancia de la percepción de autoeficacia materna (5, 9), han mostrado que las mujeres que se sienten ineficaces de calmar a sus bebés cuando lloran, por ejemplo, harán un menor número de intentos reales para calmarlos y se darán por vencidas rápidamente si el niño no responde a sus esfuerzos. El fallo confirma su baja autoeficacia, lo que resulta en efectos negativos y el desarrollo de depresión. Frente a situaciones de estrés, las madres con baja autoeficacia se rinden más rápidamente y hacen atribuciones internas de la falla, lo que se traduce en un aumento de las emociones negativas. Por el contrario, las madres con alta autoeficacia tienen más confianza, hacen atribuciones internas relativas al éxito y así experimentan menos efectos negativos. Estos estudios demuestran que una alta percepción de autoeficacia mejorará el cuidado del bebé y la salud mental de la madre (9).

De tal forma que la autoeficacia está íntimamente relacionada con la percepción que se tiene de los eventos comunes, así como el conocimiento que se adquiere acerca del comportamiento ligado a las creencias (39). En relación a las conductas preventivas en salud, los individuos con alta autoeficacia percibida tienen más probabilidad de iniciar cuidados preventivos, buscar tratamientos tempranos y ser más optimistas sobre la eficacia de estos (40) incluyendo al autocuidado oral (41), ya que la autoeficacia influye también en la capacidad que las personas tienen para llevar a cabo y controlar los distintos eventos de la vida cotidiana (39). Estudios han mostrado que la autoeficacia es un importante factor para predecir las acciones individuales y la respuesta emocional subsecuente (10), encontrando relaciones significativas entre la autoeficacia y el cepillado dental, uso de hilo dental, visitas al dentista y conocimientos dentales.

En el ámbito de la salud bucal de los niños y su relación con la autoeficacia de los padres, aunque tradicionalmente el principal cuidador del infante es la madre, el papel que desempeña el hombre va teniendo cada vez mayor importancia, sobre todo considerando que este sector asume con mayor frecuencia las responsabilidades del cuidado infantil. De tal forma que algunos estudios (42), enfatizan también que los hijos al cuidado de padres con bajos niveles de autoeficacia y conocimientos respecto al cepillado presentan también un pobre estado de salud oral.

ANTECEDENTES

Algunos autores han encontrado una relación entre la autoeficacia y diversos aspectos en salud bucal. Tales como Stewart (43) y Tedesco (44) que han encontrado una relación positiva entre la autoeficacia y la higiene dental específicamente con la madre, otros autores como Finlayson (7, 45, 46) y Kakudate (6) han observado una asociación entre la autoeficacia materna si bien no con resultados en salud específicos, sí con prácticas de higiene y cuidado en los niños como el cepillado, el uso de hilo dental (46) y las visitas al dentista (44-46).

Los artículos publicados sobre la relación entre la autoeficacia materna y la salud bucal muestran resultados controversiales, pues, aunque unos muestran una relación positiva entre ambas variables, otros no son contundentes respecto a los mismos (6, 7) ya que la variable conocimiento materno, sigue siendo de peso en la relación de la madre con la salud oral de sus hijos. Se ha encontrado una relación significativa entre los conocimientos dentales y una mayor autoeficacia (45-47), en el caso del estudio de Finlayson (7), un mayor conocimiento dental incrementaba la frecuencia del cepillado dental, en el estudio de Dujister (2) se encontró una relación entre el conocimiento dental y la caries dental infantil.

Es así como la autoeficacia es un factor modificador y moderador de un cambio de comportamiento o el mantenimiento de la salud, aunado a que también puede ser mejorada a través del conocimiento.

Además, de que las creencias de autoeficacia representan un vínculo importante entre el conocimiento de la salud, los comportamientos de salud y los resultados de salud. Ya que, la autoeficacia es un determinante importante de las acciones relacionadas con la salud iniciadas o evitadas por los individuos. De esta forma, un alto uso de literatura para mejorar los conocimientos de salud bucal en madres junto con sus hijos resulta en mejores estados de salud bucal (48).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La madre juega un papel relevante en la adquisición de los hábitos por parte de su hijo (costumbres, conductas y experiencias), de ahí la importancia de los conocimientos y prácticas de las medidas de higiene oral, así como de la relación de estos últimos con los factores psicológicos; en particular la autoeficacia, ya que esta determinará qué tan capaz se siente la madre de llevar a cabo los cuidados necesarios.

Se ha observado que niveles bajos de autoeficacia percibidos en la madre repercutirán en conductas negativas de salud hacia los niños y los niveles altos de autoeficacia implicarán mejores estados de salud para ambos.

Al tomar en cuenta los niveles de autoeficacia de la madre, es posible una mejora de la salud bucal de los niños, además de la posibilidad de contemplar otros factores relacionados a la salud bucal como son los psicológicos.

Existen algunos estudios que miden el nivel de la autoeficacia materna relacionada al cepillado dental, o bien a los hábitos dietéticos, sin embargo, en México, son pocos los estudios que miden esta relación, por lo que surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Existe asociación de la autoeficacia materna con la experiencia de caries dental e higiene oral tanto en madres como en niños que asisten a dos escuelas del municipio de Cuerámara en Guanajuato durante el período 2015-2016?

JUSTIFICACIÓN

La información obtenida de este proyecto servirá para la difusión y planificación de nuevos programas de educación y promoción a la salud oral dirigidos a madres con niños pequeños, ya que ellas son las principales cuidadoras y su principal influencia en cuanto a hábitos higiénicos y dietéticos en los niños.

Dichos programas además de incluir información que mejore los conocimientos maternos, promoverán primordialmente el desarrollo y fortalecimiento de factores psicológicos, específicamente de autoeficacia, lo que asimismo permitirá un mejor seguimiento de medidas preventivas manteniendo en mejores condiciones la dentición temporal y permanente de los niños.

De esta forma, la realización del siguiente proyecto de investigación contribuirá al conocimiento de la relación que existe entre los factores psicológicos, determinantes de la conducta y el estado de salud bucal en la población infantil.

OBJETIVO GENERAL

Identificar la asociación entre la autoeficacia materna con la experiencia de caries e higiene oral tanto en madres como en niños de las escuelas Miguel Hidalgo y Revolución Mexicana del municipio de Cuerámara, Guanajuato durante 2015-2016.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar si existe asociación entre la autoeficacia materna y la experiencia de caries en los niños que asisten a las escuelas Miguel Hidalgo y Revolución Mexicana del municipio de Cuerámara Guanajuato durante 2015-2016.
2. Identificar si existe asociación entre la autoeficacia materna y la experiencia de caries en las madres de niños que asisten a las escuelas Miguel Hidalgo y Revolución Mexicana del municipio de Cuerámara Guanajuato durante 2015-2016.
3. Identificar si existe asociación entre la autoeficacia materna y la higiene oral en niños que asisten a las escuelas Miguel Hidalgo y Revolución Mexicana del municipio de Cuerámara Guanajuato durante 2015-2016.
4. Identificar si existe asociación entre la autoeficacia materna y la higiene oral en madres de niños que asisten a las escuelas Miguel Hidalgo y Revolución Mexicana del municipio de Cuerámara Guanajuato durante 2015-2016.

HIPÓTESIS GENERAL

Ha: A mayor nivel de autoeficacia materna, se observa una menor experiencia de caries y de higiene oral tanto en madres como en niños asistentes a las escuelas Miguel Hidalgo y Revolución Mexicana del municipio de Cuerámara Guanajuato durante el 2015-2016.

H0: A menor nivel de autoeficacia materna, se observan peores condiciones en cuanto a experiencia de caries e higiene oral tanto en madres como en niños

asistentes a las escuelas Miguel Hidalgo y Revolución Mexicana del municipio de Cuerámaro Guanajuato durante el 2015-2016.

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

Ha1: A mayor autoeficacia materna, es menor la experiencia de caries de los niños que asisten a las escuelas Miguel Hidalgo y Revolución Mexicana del municipio de Cuerámaro Guanajuato durante 2015-2016.

H01: A menor autoeficacia materna es mayor la experiencia de caries en niños que asisten a las escuelas Miguel Hidalgo y Revolución Mexicana del municipio de Cuerámaro Guanajuato durante 2015-2016.

Ha2: A mayor autoeficacia materna, es menor la experiencia de caries de las madres de los niños que asisten a las escuelas Miguel Hidalgo y Revolución Mexicana del municipio de Cuerámaro Guanajuato durante 2015-2016.

H02: A menor autoeficacia materna, es mayor la experiencia de caries de las madres de los niños que asisten a las escuelas Miguel Hidalgo y Revolución Mexicana del municipio de Cuerámaro Guanajuato durante 2015-2016.

Ha3: A mayor autoeficacia materna, es mayor la higiene oral de los niños que asisten a las escuelas Miguel Hidalgo y Revolución Mexicana del municipio de Cuerámaro Guanajuato durante 2015-2016.

H03: A menor autoeficacia materna, es menor la higiene oral de los niños que asisten a las escuelas Miguel Hidalgo y Revolución Mexicana del municipio de Cuerámaro Guanajuato durante 2015-2016.

Ha4: A mayor autoeficacia materna, es mayor la higiene oral de las madres de niños que asisten a las escuelas Miguel Hidalgo y Revolución Mexicana del municipio de Cuerámaro Guanajuato durante 2015-2016.

H04: A menor autoeficacia materna, es menor la higiene oral de las madres de niños que asisten a las escuelas Miguel Hidalgo y Revolución Mexicana del municipio de Cuerámaro Guanajuato durante 2015-2016.

MATERIALES Y MÉTODO:

Tipo de estudio: Transversal analítico

Población de estudio: 200 pares de mamás y niños que acuden las escuelas Miguel Hidalgo y Revolución Mexicana del municipio de Cuernavaca Guanajuato.

Tamaño y selección de la muestra: La selección de la muestra fue por conveniencia y el tamaño de la muestra se realizó mediante una fórmula de correlación de Pearson (entre las variables de autoeficacia materna y la experiencia de caries en los niños), bajo los siguientes supuestos:

Poder: 0.80

Alpha: 0.05

r=0.4

L=0.20

$$n = \left[\frac{Z^{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}}{\frac{1}{2} \ln \left| \frac{1+r}{1-r} \right|} \right]^2 + 3 = n = \left[\frac{1.96 + 0.84}{\frac{1}{2} \ln \left| \frac{1+0.4}{1-0.4} \right|} \right]^2 + 3 = 110.54$$

$$n' = \frac{n}{1-L} = n' = \frac{110.54}{1-0.2} = 138.17$$

n=139

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión de los niños:

- Niños de primer a tercer año de primaria
- Niños con consentimiento informado firmado por cualquiera de los padres.

Criterios de exclusión de los niños:

- Niños no cooperadores con los procedimientos orales incluidos en el estudio.
- Niños portadores de aparatología ortodóncica fija.

Criterios de inclusión de las madres:

- Madres de niños asistentes a las instituciones anteriormente mencionadas.
- Madres que vivan con sus hijos.

- Madres que se encarguen del cuidado de los niños.
- Madres de niños que cumplan con los criterios de inclusión.

Criterios de exclusión de las madres:

- Madres que no deseen participar.
- Madres que padezcan problemas visuales o auditivos que les impida responder la entrevista.

Criterio de eliminación

- Madres y/o niños que hayan migrado de la comunidad

VARIABLES

SOCIODEMOGRÁFICAS	DEFINICIÓN OPERACIONAL	FORMA DE REGISTRO	TIPO DE VARIABLE
Edad de la madre	Número de años cumplidos por la persona al momento de la entrevista, se obtendrá por medio de interrogatorio directo.	Años	Cuantitativa continua
Edad del niño	Número de meses o años del niño(a) al momento de la entrevista.	Años	Cuantitativa discreta
Sexo del niño	Se registró de acuerdo al fenotipo reportado por la madre.	Femenino/ Masculino	Cualitativa nominal
Estado civil de la madre	Se determinó de acuerdo al vínculo personal legal que tenga la participante con otra persona de diferente sexo o del mismo.	Soltera /Casada/ Divorciada / Viuda	Cualitativa nominal
Escolaridad de la madre	Se refiere al nivel de estudios máximo alcanzado por la madre.	Sin estudios/ Primaria incompleta / Primaria completa/ Secundaria o carrera técnica/ Preparatoria/ Licenciatura/ Posgrado	Cualitativa ordinal

Ocupación de la madre	Es la actividad remunerada o no que desempeña la madre de familia.	Ama de casa /Empleada /Profesionista/ Otra	Cualitativa nominal
Ingreso mensual familiar	Cualquier tipo de ingreso monetario recibido durante un mes (pensión, renta, seguro, gasto, sueldo, etc.).	Pesos	Cuantitativa continua
Número de hijo	Se refiere al número de hijo que ocupa dentro de la familia.	Número de hijo	Cuantitativa discreta
PRÁCTICAS DE HIGIENE ORAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	FORMA DE REGISTRO	TIPO DE VARIABLE
Uso de servicios dentales	Se refiere a la utilización de algún servicio de tipo dental ya sea en un consultorio, clínica u hospital en los últimos 12 meses.	Si/ No	Cualitativa nominal
Frecuencia de uso de servicios dentales	Se refiere al número de veces que el niño ha recibido atención odontológica en un año.	Número de veces	Cuantitativa discreta
Aditamentos de higiene oral	Se refiere a los instrumentos que se utilizan para el cepillado dental.	Cepillo dental / Pasta dental / Enjuague bucal / Hilo dental / Otro	Cualitativa nominal
Frecuencia de cepillado dental	Se refiere a la cantidad de veces que se realiza el cepillado dental durante el día.	Número de veces	Cuantitativa discreta
HÁBITOS DIETÉTICOS	DEFINICIÓN OPERACIONAL	FORMA DE REGISTRO	TIPO DE VARIABLE
Frecuencia de consumo de alimentos	Se refiere al número de veces en la última semana en la que se ha consumido cada uno de los siguientes alimentos se dividió en el consumo de granos, productos lácteos, proteínas, frutas, verduras y dulces.	Descrito en el Anexo 2.	Cualitativa ordinal Independiente
CONOCIMIENTOS SOBRE SALUD ORAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	FORMA DE REGISTRO	TIPO DE VARIABLE
Conocimientos sobre dieta	Se refiere a la información que poseen las madres sobre la salud oral de sus hijos, ya sea mediante la experiencia o el aprendizaje, tanto en las técnicas,	De acuerdo al número de elementos contestados correctos. Descrito en el Anexo 1.	Cualitativa ordinal

	procesos y métodos sobre el consumo de alimentos.		
Conocimientos sobre prevención de caries	Se refiere a la información que poseen las madres sobre la salud oral de sus hijos, por medio de la experiencia o el aprendizaje, tanto en las técnicas, procesos y métodos sobre prevención de caries.	De acuerdo al número de elementos contestados correctos. Descrito en el Anexo 1.	Cualitativa ordinal
AUTOEFICACIA	DEFINICIÓN OPERACIONAL	FORMA DE REGISTRO	TIPO DE VARIABLE
Autoeficacia materna para el cuidado oral.	Se refiere a las creencias personales sobre las propias capacidades para lograr ser un “buen padre” en relación a algunas actividades específicas sobre la atención dental. Mediante la escala SESMO(49)	Mediante la escala tipo Likert 1=nada segura a 5=muy segura. Descrita en el anexo 3.	Cuantitativa discreta Independiente
CLÍNICAS	DEFINICIÓN OPERACIONAL	FORMA DE REGISTRO	TIPO DE VARIABLE
Experiencia de caries dental	Se refiere a si el individuo ha presentado o presenta lesiones cariosas en las superficies dentales o una restauración asociada a las mismas. La medición de CPOD, se convirtió en un porcentaje para indicar la frecuencia con la que ocurre el evento en la población total.	Mediante el índice CPOD (50). Se describe en el anexo 4.	Cuantitativa continua Dependiente
Higiene bucal	Presencia de placa dentobacteriana o cálculo en la superficie de los dientes. La medición de IHO, se convirtió en un porcentaje para indicar la frecuencia con la que ocurre el evento en la población total.	Mediante el índice de Higiene Oral (IHO) (51) descrito en el anexo 5	Cualitativa ordinal Dependiente

MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Se solicitaron los permisos correspondientes a las dos instituciones: las escuelas Miguel Hidalgo y Revolución Mexicana del municipio de Cuerámara Guanajuato.

Prueba piloto

Posteriormente se realizó una prueba piloto del cuestionario en madres que acuden a las clínicas de la ENES León, para verificar que todas las preguntas se entendían de manera correcta, así como el tiempo de respuesta. El tiempo que tardaban las madres en contestar el cuestionario fue de 10-12 minutos y no presentaron dificultad en ninguna de las preguntas. También se realizaron análisis univariados y bivariados sobre las respuestas de las madres para conocer algunas características de interés, además de identificar el grado de correlación entre la autoeficacia materna y la experiencia de caries, el cual fue de 0.30, por lo que este valor y aunado a la literatura encontrada se esperó encontrar un valor de correlación de 0.40 en el estudio.

Se realizó también una estandarización en 35 pacientes que acuden a la clínica de Odontología preventiva de la ENES León en la que se obtuvo una kappa de 0.84 en el índice CPOD y 0.81 en el índice IHO.

Recolección de datos en la población

Una vez que se obtuvo la autorización de las escuelas se procedió a visitar cada una de las instituciones en las que se realizó una plática informativa con las mamás de los niños en la que se les explicó los objetivos del estudio y la importancia de llevarlo a cabo.

Después, se verificaron los criterios de selección en los niños y las madres y se procedió a la firma del consentimiento informado.

Se acordaron fechas de visitas con cada escuela para el llenado de los cuestionarios por parte de las madres, los cuales fueron autoaplicados y contaron

de tres secciones, la primera relativa a información sociodemográfica, la segunda en cuanto a asistencia al dentista, hábitos dietéticos, conocimientos sobre salud oral, frecuencia de consumo de alimentos que siguen con sus hijos y la última que incluye la escala de autoeficacia oral materna (SESMO, Self-Efficacy Scale for Maternal Oral Care) creada por Kakudate en 2010, la cual ya fue validada en México(49). Y al mismo tiempo se llevó a cabo el examen clínico a las mamás el cual consistió en la medición del índice de higiene oral y caries.

Posteriormente se visitó cada escuela para llevar a cabo el examen clínico a los niños (caries e higiene oral). El examen bucodental se llevó a cabo en horario escolar bajo las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (espejo #5 y sonda PCP11.5B) en un cuarto apartado de las actividades, a las madres se les examinó en una silla y a los niños recostados sobre una mesa utilizando una lámpara portátil de luz artificial por parte del examinador.

Finalmente, una vez analizados los datos se entregó un reporte a cada una de las instituciones, así como a las madres sobre el estado bucal de ellas y de los niños. Posteriormente, se realizó una plática informativa sobre salud bucal en ambas instituciones.

MÉTODOS DE REGISTRO DE LA INFORMACIÓN

Los datos fueron registrados en formatos diseñados especialmente para este estudio, posteriormente capturados en Epidata y por último analizados en el paquete SPSS vs. 21.0

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS

- Se llevó a cabo un análisis descriptivo (media y desviación estándar para las variables cuantitativas y porcentajes para variables cualitativas) de las variables sociodemográficas, frecuencia de consumo de alimentos, prácticas de higiene oral y clínicas de madres y niños.
- Para comparar los indicadores de experiencia de caries e higiene oral entre los niños contra las madres y para evitar el efecto de la variabilidad entre ambos, se convirtieron estos indicadores en porcentajes. Esto se hizo dividiendo el número de dientes cariados, perdidos u obturados, entre el número total de dientes evaluados y multiplicándolos por cien para obtener un porcentaje.
- Se llevó a cabo un análisis de Kolmogorov-Smirnov para determinar la normalidad en la distribución de las variables.
- Para identificar una tendencia entre el porcentaje promedio de placa dental y el porcentaje promedio de experiencia de caries tanto en madres como en niños, se realizó un análisis de correlación de Spearman.
- Las variables sociodemográficas, así como las relacionadas con prácticas de higiene oral, frecuencia de consumo de alimentos y conocimientos sobre salud oral, se categorizaron en dos grupos con la finalidad de verificar diferencias estadísticas en la mediana del porcentaje promedio de experiencia de caries en niños y media del porcentaje promedio de placa dental en niños, a través de la prueba Wilcoxon Mann-Whitney y la prueba t de student para muestras independientes. La categorización de las variables cualitativas se hizo de acuerdo a sus porcentajes.

- En el caso de las variables cuantitativas continuas tales como edad de la madre, edad del niño, ingreso mensual, porcentaje promedio de experiencia de caries en madres y el porcentaje promedio de placa dental en madres, se realizaron correlaciones de Spearman para identificar la tendencia con las variables dependientes de porcentaje promedio de experiencia de caries en niños y porcentaje promedio de placa dental en niños.
- Por último, se realizaron 2 modelos lineales múltiples, para determinar aquellas variables que estuvieran asociadas a la experiencia de caries e higiene oral en niños.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

De acuerdo con el artículo 17 de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, esta investigación se clasifica dentro de las de riesgo mínimo (52), sin embargo, se presentó un consentimiento informado, dando a cada participante la libertad de negarse a responder a cualquier pregunta o continuar su participación. Todas las respuestas fueron confidenciales.

RECURSOS

Humanos	Materiales
Dos examinadores previamente estandarizados	1 computadora con software como SPSS versión 21.0, y Epidata. Formatos de encuesta. Sondas tipos OMS. Espejos del número 5. Gasas. Guantes desechables. Plumas y lápices. Cubre bocas. Lámparas frontales

RESULTADOS

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

El total de madres que participaron en el estudio fue de 150 junto con sus hijos, se eliminaron 10 casos debido a que los niños o las madres habían migrado fuera la comunidad. La tasa de respuesta de los participantes fue del 80%. La media de edad de las madres fue de 35.16 ± 8.68 años y 7.04 ± 1.09 años de los niños. Tabla 1.

Tabla 1. Media de edad de las madres y los niños asistentes a dos escuelas de Guanajuato.

	n	Media \pm DE	Mediana
Edad de la madre	150	35.16 ± 8.68	34.0
Edad del niño	150	7.04 ± 1.09	7.0

Fuente. Directa

En cuanto al sexo de los niños el 50.7% eran niños y el 49.3% niñas. No se encontró diferencia significativa en la distribución entre el sexo masculino y femenino de los niños ($X^2=0.027$ $p=0.870$). De acuerdo con estado civil, el 68.7% de las madres reportó que era casada, seguida de las mujeres en unión libre con un 16.0%. El menor porcentaje correspondió al estado civil de viuda, en un 0.7%. Se encontró una diferencia significativa en la distribución del estado civil de las madres ($X^2=239.09$ $p=<0.01$). Tabla 2.

En relación a la escolaridad de la madre, el 44.7% reportó como nivel de estudios máximo la secundaria, seguido de la primaria completa con un 22.0%, únicamente el 2.7% no tenía ningún estudio. Se encontró una diferencia significativa entre la escolaridad de la madre ($X^2=144.37$ $p=<0.01$). Conforme a la ocupación de la madre, el 74.0% reportó ser ama de casa, el 17.3% ser empleada y el 2.7% profesionista. Se encontró diferencia significativa en la distribución de ocupación de la madre ($X^2=202.06$ $p=<0.01$). Tabla 2.

Tabla 2. Distribución de las variables sociodemográficas de las madres y de los niños asistentes a dos escuelas de Guanajuato.

SEXO DEL NIÑO		
	n	%
Masculino	76	50.7
Femenino	74	49.3
Total	150	100
$X^2=0.027$ $p=0.870$		
ESTADO CIVIL DE LA MADRE		
	n	%
Soltera	4	2.7
Unión libre	24	16.0
Casada	103	68.7
Divorciada	16	10.7
Viuda	1	0.7
No sabe/No respondió	2	1.3
Total	150	100
$X^2=239.09$ $p<0.01$		
ESCOLARIDAD DE LA MADRE		
	n	%
Sin estudios	4	2.7
Primaria incompleta	12	8.0
Primaria completa	33	22.0
Secundaria	67	44.7
Preparatoria	20	13.3
Licenciatura	13	8.7
No sabe/No respondió	1	0.7
Total	150	100.0
$X^2=144.37$ $p<0.01$		
OCUPACIÓN DE LA MADRE		
	n	%
Ama de casa	111	74.0
Empleada	26	17.3
Profesionista	4	2.7
Otra	8	5.3
No sabe/No respondió	1	0.7
Total	150	100
$X^2=202.06$ $p<0.01$		
NÚMERO DE HIJO		
	n	%
Hijo único	14	9.3
Primero	43	28.7
Segundo	37	24.7

Tercero	37	24.7
Cuarto o más	19	12.7
Total	150	100.0

$X^2=9.52$ $p=0.023$

Fuente. Directa

De acuerdo con número de hijo, el 9.3% reportó que su hijo era único, el 28.7% reportó que al niño que se le realizaría el examen bucal era el primero, seguido del 24.7% que reportó que al niño que se le realizaría el examen bucal era el segundo. Se encontró diferencia significativa en la distribución de número de hijo ($X^2=9.52$ $p=0.023$) Tabla 2. Por otra parte, la media del ingreso mensual familiar reportado por las madres fue de \$2822.8 ± \$2223.7 pesos. Tabla 3.

Tabla 3. Distribución por ingreso mensual familiar en niños asistentes a dos escuelas de Guanajuato.

	n	Media ± DE	Mediana
Ingreso mensual familiar	150	2822.8±2223.7	2500.00

Fuente. Directa

VARIABLES ACERCA DE LOS CONOCIMIENTOS SOBRE SALUD ORAL

Para la variable conocimientos sobre prevención de caries, se preguntó a las madres que escribieran dos factores etiológicos sobre la caries dental, de las cuales el 50.0% mencionó únicamente un factor etiológico para la caries correcto, mientras que el 39.4% nombró dos factores etiológicos correctos. Se encontró una diferencia estadística significativa entre las madres que respondieron de manera correcta a dos conocimientos sobre factores etiológicos y las que solo respondieron de manera correcta a un factor etiológico ($X^2=114.46$ $p=<0.01$). Para los conocimientos sobre alimentos cariogénicos, se pidió a las madres que identificaran entre cinco alimentos aquellos que eran cariogénicos de los que no, así, el 46.7% acertó en cinco de los alimentos, mientras que el 1.3% sólo en dos alimentos. De igual forma, se encontró significancia entre el número de alimentos cariogénicos y no cariogénicos identificados por parte de las madres ($X^2=62.37$ $p=<0.01$). Tabla 4.

Tabla 4. Distribución de acuerdo a los conocimientos sobre prevención de caries y dieta en madres de niños asistentes a dos escuelas de Guanajuato.

CONOCIMIENTOS SOBRE PREVENCIÓN DE CARIES		
	n	%
Un factor etiológico correcto	75	50.0
Dos factores etiológicos correctos	59	39.4
No sabe/Incorrecto	16	10.7
Total	150	100.0
$X^2=114.46$ $p<0.01$		
CONOCIMIENTOS ACERCA DE LA DIETA		
Dos alimentos correctos	2	1.3
Tres alimentos correctos	36	24.0
Cuatro alimentos correctos	42	28.0
Cinco alimentos correctos	70	46.7
Total	150	100.0
$(X^2=62.37$ $p<0.01)$		

Fuente. Directa

VARIABLES SOBRE HÁBITOS DIETÉTICOS

Respecto a la frecuencia de consumo de alimentos en niños, el cuestionario se dividió en cinco grupos de alimentos: granos, productos lácteos, proteínas, frutas y verduras y dulces. En el consumo de granos 58.0% reportó no consumirlos de forma regular, se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los niños que consumían diario granos de los que no ($X^2=3.84$ $p=0.050$). En cuanto al consumo de productos lácteos (leche, yogur y queso) el 76.0% refirió consumirlos diario, se encontró una diferencia significativa en la distribución de consumo de productos lácteos ($X^2=40.56$ $p<0.01$). En el caso del consumo de proteínas de origen animal (carne, pescado, pollo y huevo), el 73.3% reportó no consumir a diario proteínas de origen animal, se encontró diferencia estadísticamente significativa en la distribución del consumo de proteínas de origen animal ($X^2=32.67$ $p<0.01$). Respecto al consumo de frutas y verduras, el 38.0% de las madres afirmó que sus

hijos no consumían dicho alimento diariamente, se encontró diferencia estadísticamente significativa en la distribución del consumo de frutas y verduras por parte de los niños ($X^2=8.64$ $p=<0.01$). Por último, el 65.3% de las madres de los niños reportó que sus hijos no consumían dulces diariamente. Se encontró diferencia estadísticamente significativa en la distribución del consumo de dulces de los niños ($X^2=3.84$ $p=0.050$). Tabla 5.

Tabla 5. Distribución de la frecuencia de consumo de alimentos en niños asistentes a dos escuelas de Guanajuato.

GRANOS								
	n	%		n	%		%	
No diario	87	58.0	Diario	63	42.0	Total	150	100
$X^2=3.84$ $p=0.050$								
PRODUCTOS LÁCTEOS								
No diario	36	24.0	Diario	114	76.0	Total	150	100
$X^2=40.56$ $p=<0.01$								
PROTEÍNAS								
No diario	110	73.3	Diario	40	26.7	Total	150	100
$X^2=32.67$ $p=<0.01$								
FRUTAS Y VERDURAS								
No diario	57	38.0	Diario	93	62.0	Total	150	100
$X^2=8.64$ $p=<0.01$								
DULCES								
No diario	98	65.3	Diario	52	34.7	Total	150	100
$X^2=3.84$ $p=0.050$								

Fuente: Directa

VARIABLES SOBRE PRÁCTICAS DE HIGIENE ORAL

Conforme a la variable de visitas al dentista, el 57.3% de las madres refirió no haber llevado a su hijo al dentista en los últimos 12 meses, mientras el 42.7% reportó haber llevado a su hijo. No se encontró diferencia significativa entre haber llevado o

no al dentista al niño en los últimos 12 meses ($X^2=3.22$ $p=0.072$). De acuerdo con los niños que acudieron al dentista en los últimos 12 meses, el 18.7% únicamente fue una vez, y el 12.7% acudió más de tres veces. Tampoco se encontró una diferencia significativa entre el número de visitas al dentista de los niños en los últimos 12 meses ($X^2=1.30$ $p=0.253$). Tabla 6.

Acorde a los aditamentos de higiene oral, el 96.7% de las madres reportó que sus hijos usaban cepillo dental, se encontró diferencia significativa entre los niños que usaban cepillo dental y los que no habían contestado ($X^2=130.67$ $p=<0.01$). Mientras que el 50.7% de las madres refirió que sus hijos también usaban pasta dental como aditamento de higiene. Pero en este caso no se encontró diferencia significativa entre los niños que utilizaban la pasta dental como aditamento de higiene oral de los que no utilizaban pasta dental ($X^2=0.027$ $p=0.870$). Tabla 6.

En cuanto a la frecuencia de cepillado, el 56.7% de las madres refirió que sus hijos lo hacían por lo menos dos veces al día y únicamente el 12.0% tres veces al día. Se encontró diferencia entre el número de veces de cepillado al día de los niños ($X^2=47.68$ $p=<0.01$). Conforme a la asistencia en el cepillado el 50% de las madres refirió que el niño realizaba el cepillado por su cuenta, mientras que el 48.7% reportó que el niño era asistido por ella. Se encontró diferencia en la distribución de asistencia en el cepillado ($X^2=69.16$ $p=<0.01$). Tabla 6.

Tabla 6. Distribución de las variables de prácticas de higiene oral en niños de dos escuelas de Guanajuato.

VISITAS AL DENTISTA EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES		
	n	%
SI	64	42.7
NO	86	57.3
Total	150	100
$X^2=3.22$ $p=0.072$		
NÚMERO DE VISITAS AL DENTISTA EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES		

Una vez	28	18.7
Dos veces	20	13.3
Tres veces o más	19	12.7
Ninguna	82	54.7
No sabe/No contesto	1	0.7
Total	150	100.0

$X^2=1.30$ $p=0.253$

USO DE CEPILLO DENTAL

SI	145	96.7
No contesto	5	3.3
Total	150	100

$X^2=130.67$ $p=<0.01$

USO DE PASTA DENTAL

SI	76	50.7
NO	74	49.3
Total	150	100

$X^2=0.027$ $p=0.870$

FRECUENCIA DE CEPILLADO

	n	%
Una vez al día	42	28.0
Dos veces al día	85	56.7
Tres veces al día	18	12.0
No sabe/No respondió	5	3.3
Total	150	100.0

$X^2=47.68$ $p=<0.01$

ASISTENCIA EN EL CEPILLADO

	n	%
Mamá	73	48.7
Lo hace el niño por su cuenta	75	50.0
Algún familiar	2	1.3
Total	150	100.0

$\chi^2=69.16$ $p=<0.01$

Fuente. Directa

Referente a los valores obtenidos por las mamás en la escala de autoeficacia materna SESMO, esta obtuvo una media de 56.7 ± 13.8 y una mediana 57. Tabla 7.

Tabla 7. Media de la Escala de Autoeficacia Materna para el Cuidado Oral (SESMO) en madres de niños asistentes a dos escuelas de Guanajuato.

	n	Media \pm DE	Mediana
Autoeficacia materna	150	56.7 ± 13.8	57.0

Fuente. Directa

VARIABLES CLÍNICAS (EXPERIENCIA DE CARIES E HIGIENE ORAL)

Como se mencionó en el análisis estadístico, las variables clínicas se convirtieron a porcentajes para poder analizarse entre madres y niños. Así, la media del porcentaje promedio general de experiencia de caries en las madres fue de $26.0\%\pm 18.6\%$ mostrando una variación muy amplia (mínimo 0.0 y máximo 85.7%), la media del porcentaje promedio placa dental en las madres fue de $18.7\%\pm 13.2\%$. En los niños, se analizó cada una de las denticiones por separado y juntas, mostrando una media en el porcentaje promedio de experiencia de caries en dentición decidua de $14.8\%\pm 17.1\%$ y una media menor en la dentición permanente $2.8\%\pm 6.7\%$. El porcentaje de dientes cariados en la dentición mixta $10.5\%\pm 11.1\%$, observándose una mayor variación en la dentición decidua (mínimo 0.0% y máximo 64.3%). La mayor variación en cuanto al porcentaje de dientes obturados se encontró también en la dentición decidua (mínimo 0.0% y máximo 66.7%). El porcentaje de dientes perdidos en la dentición permanente fue de 0.0%. El porcentaje promedio de placa dental en la dentición mixta fue de $30.0\%\pm 13.9\%$ encontrándose también una amplia variación (mínimo 3.5% y máxima de 61.9%). Tabla 8.

Tabla 8. Distribución del porcentaje promedio de experiencia de caries y el porcentaje promedio de placa dental en madres y niños de dos escuelas de Guanajuato.

MADRES				
Variables	Min	Max	Media ± DE	Mediana
Porcentaje promedio general de experiencia de caries (%)	0.0	85.7	26.0±18.6	21.4
Porcentaje de dientes cariados (%)	0.0	42.9	9.0±9.3	7.1
Porcentaje de dientes obturados (%)	0.0	68.2	13.5±17.1	5.4
Porcentaje de dientes perdidos (%)	0.0	53.6	3.5±6.8	0.0
Porcentaje promedio de placa dental (%)	0.0	60.1	18.7±13.2	17.0
NIÑOS				
Porcentaje promedio de experiencia de caries en dentición mixta (%)	0.0	68.4	13.8±13.9	9.1
Porcentaje promedio de experiencia de caries en dentición decidua (%)	0.0	83.3	19.7±20.9	8.3
Porcentaje promedio de experiencia de caries en dentición permanente (%)	0.0	33.3	3.2±7.1	0.0
Porcentaje de dientes cariados en dentición mixta (%)	0.0	40.9	10.5±11.1	6.8
Porcentaje de dientes cariados en dentición decidua (%)	0.0	64.3	14.8±17.1	8.3
Porcentaje de dientes cariados en dentición permanente (%)	0.0	33.3	2.8±6.7	0.0
Porcentaje de dientes obturados en dentición mixta (%)	0.0	57.8	2.8±7.5	0.0
Porcentaje de dientes obturados en dentición decidua (%)	0.0	66.7	4.3±10.6	0.0
Porcentaje de dientes obturados en dentición permanente (%)	0.0	20.0	0.4±2.5	0.0
Porcentaje de dientes perdidos en dentición mixta (%)	0.0	14.3	0.45±1.8	0.0
Porcentaje de dientes perdidos en dentición decidua (%)	0.0	20.0	0.7±2.7	0.0
Porcentaje de dientes perdidos en dentición permanente (%)	0.0	-----	-----	0.0
Porcentaje promedio de placa dental en dentición mixta (%)	3.5	61.9	30.0±13.9	28.1
Porcentaje promedio de placa dental en dentición decidua (%)	1.8	64.8	25.6±13.3	25.0
Porcentaje promedio de placa dental en dentición permanente (%)	0.0	87.5	39.3±18.0	38.9

Fuente. Directa

NORMALIDAD EN LA DISTRIBUCIÓN DE LAS VARIABLES.

De acuerdo con la normalidad de la variable edad de la madre, se determinó mediante la prueba de Kolmogorov- Smirnov que se trataba de una variable que no se distribuía de forma normal y de acuerdo a los valores de asimetría y curtosis que tenía un sesgo hacia la derecha. De la misma manera, al comprobar la normalidad mediante la prueba de Kolmogorov- Smirnov de la variable edad del niño se determinó que no se comportaba como una variable normal. La variable de ingreso mensual familiar presentó una asimetría de 1.632 y una curtosis de 3.372, es decir, un sesgo a la derecha y mediante la prueba de Kolmogorov- Smirnov se concluyó que no se distribuía de forma normal. Referente a la distribución de la variable de

autoeficacia materna, se comprobó que es una variable que no se distribuye de forma normal, debido a que la asimetría obtenida fue de -0.192 y la curtosis de -0.905, lo que indica que la variable presenta una cola hacia la izquierda. En la prueba de Kolmogorov- Smirnov para determinar normalidad se obtuvo un valor de 0.011 por lo que se acepta la hipótesis alterna que indica que se trata de una distribución que no es normal.

En el caso de la variable de experiencia de caries en los niños, la cual se convirtió en porcentaje promedio de experiencia de caries en los niños, la prueba de Kolmogorov-Smirnov indica que es una variable que no sigue una distribución normal ($p > 0.001$), con una asimetría de 1.100 y una curtosis de 0.961 lo que indica que tiene un sesgo hacia la izquierda.

Conforme a la variable dependiente de porcentaje promedio de placa dental en niños, la prueba de Kolmogorov-Smirnov muestra que se trata de una variable que se distribuye de manera normal ($p \geq 0.05$), con valores aceptables de asimetría y curtosis.

Referente al porcentaje promedio de experiencia de caries en las madres se determinó mediante la prueba de Kolmogorov- Smirnov que no se distribuye de forma normal. Asimismo, ocurrió con el porcentaje de placa dental en las madres que, mediante los valores obtenidos en la asimetría, curtosis y la prueba de Kolmogorov- Smirnov, se comprobó que no se distribuía de forma normal Tabla 9.

Tabla 9. Características de normalidad de las variables sociodemográficas (edad de la madre, edad del niño e ingreso mensual familiar) SESMO y las variables clínicas tanto de madres como de niños (porcentaje promedio de experiencia de caries y porcentaje promedio de placa dental) asistentes a dos escuelas de Guanajuato.

Variable	Asimetría	Curtosis	Prueba de Normalidad
Edad de la madre	0.924	1.097	<0.001
Edad del niño	0.452	-0.673	<0.001
Ingreso mensual familiar	1.632	3.372	<0.001
Autoeficacia materna	-0.192	-0.905	0.011
Porcentaje promedio de experiencia de caries en los niños (%)	1.100	0.961	<0.001

Porcentaje promedio de placa dental en los niños (%)	0.246	-0.453	0.200
Porcentaje promedio de experiencia de caries en las madres (%)	0.653	-0.084	<0.01
Porcentaje promedio de placa dental en las madres (%)	0.851	0.297	0.002

Fuente. Directa

CORRELACIÓN DE LAS VARIABLES CLÍNICAS (PORCENTAJE PROMEDIO DE EXPERIENCIA DE CARIES Y PORCENTAJE PROMEDIO DE PLACA DENTAL) DE MADRES Y NIÑOS.

De acuerdo a las variables clínicas de las madres (porcentaje promedio de experiencia de caries y porcentaje promedio de placa dental), se realizó una correlación de Spearman para verificar la tendencia entre el porcentaje promedio de placa dental y el porcentaje promedio general de experiencia de caries, la cual fue negativa y no significativa ($\rho = -0.064$, $p = 0.276$). La correlación de Spearman entre el porcentaje promedio de placa dental y el porcentaje promedio de dientes cariados en las madres fue positiva y no significativa ($\rho = 0.118$, $p = 0.151$). Tabla 10.

Tabla 10. Correlación entre el porcentaje promedio de placa dental en madres y el porcentaje general de experiencia de caries y de dientes cariados en madres de niños de dos escuelas de Guanajuato.

PORCENTAJE PROMEDIO DE PLACA DENTAL EN MADRES (%)			
	n	Correlación de Spearman	p
Porcentaje promedio general de experiencia de caries en las madres (%)	150	-0.064	0.438
Porcentaje de dientes cariados de las madres (%)	150	0.118	0.151

Fuente. Directa

De igual manera, se aplicó una correlación de Spearman para las variables clínicas de los niños en la dentición mixta, en la que se encontraron valores positivos y significativos entre el porcentaje promedio de placa dental y el porcentaje promedio de experiencia de caries en general ($\rho = 0.219$, $p = 0.007$), por otra parte, se encontró una correlación significativa positiva en el porcentaje promedio de placa

dental y el porcentaje promedio de dientes cariados en niños ($\rho=0.257$, $p=0.001$).

Tabla 11.

Tabla 11. Correlación entre el porcentaje promedio de placa dental en niños, el porcentaje promedio de experiencia de caries y de dientes cariados en niños de dos escuelas de Guanajuato.

PORCENTAJE PROMEDIO DE PLACA DENTAL EN NIÑOS (%)			
	n	Correlación de Spearman	p
Porcentaje promedio de experiencia de caries en niños dentición mixta (%)	150	0.219	0.007
Porcentaje promedio de dientes cariados en dentición mixta (%)	150	0.257	0.001

Fuente. Directa

CORRELACIÓN ENTRE LA AUTOEFICACIA MATERNA, PORCENTAJE PROMEDIO DE EXPERIENCIA DE CARIES (POR COMPONENTES) Y EL PORCENTAJE PROMEDIO DE PLACA DENTAL EN NIÑOS.

También se aplicó una correlación de Spearman para la escala SESMO y las variables clínicas en los niños en la dentición mixta (porcentaje promedio de experiencia de caries y porcentaje promedio de placa dental), en la que se encontró una correlación significativa positiva entre la autoeficacia materna y el porcentaje de dientes obturados, ($\rho=0.163$, $p=0.047$). Tabla 12.

Tabla 12. Correlación entre la autoeficacia materna, el porcentaje promedio de experiencia de caries (dentición mixta) y el porcentaje promedio de placa dental en niños de dos escuelas de Guanajuato.

AUTOEFICACIA MATERNA (SESMO)			
	n	Correlación de Spearman	p
Porcentaje de dientes cariados (%)	150	-0.164	0.045
Porcentaje de dientes perdidos (%)	150	-0.142	0.084
Porcentaje de dientes obturados (%)	150	0.163	0.047
Porcentaje promedio de experiencia de caries en niños (%)	150	-0.097	0.237
Porcentaje promedio de placa dental en niños (%)	150	0.115	0.163

Fuente. Directa

ANÁLISIS BIVARIADO ENTRE LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS, PRÁCTICAS DE HIGIENE, HÁBITOS DIETÉTICOS, CONOCIMIENTOS DE SALUD ORAL, ASISTENCIA AL DENTISTA Y DE SALUD ORAL DE LAS MADRES PARA LA AUTOEFICACIA MATERNA.

Para el análisis bivariado de la autoeficacia materna con las covariables, se realizó una prueba de Wilcoxon Mann Whitney, debido a que la variable autoeficacia materna no se distribuye de forma normal. En el caso de las variables cuantitativas continuas se aplicó una correlación de Spearman.

Para la edad de las madres, niños y para el ingreso mensual familiar se realizó una correlación de Spearman, en la que se encontró una relación negativa pero significativa entre la autoeficacia materna y la edad de los niños ($\rho=-0.176$, $p=0.031$). Una relación positiva pero no significativa de la edad de la madre con la autoeficacia materna ($\rho=0.144$, $p=0.078$) y por último una relación no significativa entre el ingreso mensual familiar y la autoeficacia materna ($\rho=0.040$, $p=0.625$)

Tabla 13.

Tabla 13. Correlación de la autoeficacia materna con los datos sociodemográficos (edad de la madre, edad del niño e ingreso mensual familiar) de madres y niños de dos escuelas de Guanajuato.

AUTOEFICACIA MATERNA			
	n	Correlación de Spearman	p
Edad madres	150	0.144	0.078
Edad niños	150	-0.176	0.031
Ingreso mensual familiar	150	0.040	0.625

Fuente: Directa

En cuanto al sexo de los niños, la autoeficacia materna tuvo una media en niños de 61.5 y en niñas de 55.5. No se encontró diferencia estadística significativa en la distribución de la mediana de autoeficacia materna por sexo de los niños ($p=0.178$).

Tabla 14.

La autoeficacia materna fue mayor en aquellas mamás que habían cursado la universidad o un mayor nivel escolar con una media de 61.2 ± 10.8 , mientras que las que habían cursado niveles menores tuvieron una media de 55.4 ± 14.3 . Por lo que, se encontró diferencia significativa en la distribución de la autoeficacia materna por escolaridad ($p=0.036$). Tabla 14.

En relación a la ocupación, aquellas madres que eran empleadas presentaron una mediana de autoeficacia materna de 61.5 y las que reportaron ser amas de casa presentaron una mediana de autoeficacia materna de 56.0. No se encontró diferencia significativa en la distribución de la mediana de autoeficacia materna por ocupación de las madres ($p=0.195$). Tabla 14.

Las madres que contaban con una pareja presentaron una media de autoeficacia de 56.0 ± 13.9 , mientras que las madres que no contaban con una pareja presentaron una media de autoeficacia materna de 60.8 ± 11.5 . No se encontró diferencia estadística significativa en cuanto a la distribución de la autoeficacia materna por estado civil ($p=0.165$). Tabla 14.

Tabla 14. Distribución de los datos sociodemográficos y la autoeficacia materna mediante la prueba Wilcoxon-Mann Whitney en madres de niños de dos escuelas de Guanajuato.

AUTOEFICACIA MATERNA					
Variable	n	Media±DE	Mediana	Wilcoxon-Mann Whitney	p
Sexo (niños)					
Masculino	76	58.2 ± 13.4	61.5	-1.348	0.178
Femenino	74	55.0 ± 14.1	55.5		
Escolaridad					
Menos de preparatoria	117	55.4 ± 14.3	56.0	-2.092	0.036
Preparatoria o más	33	61.2 ± 10.8	62.0		
Ocupación					
Ama de casa	112	55.8 ± 13.9	56.0	-1.364	0.173
Empleada	38	59.2 ± 13.1	61.5		
Estado civil					
Con una pareja	127	56.0±13.9	63.0	-1.388	0.165
Sin pareja	21	60.8±11.5	56.0		
Número de hijo					
Primero	58	57.2±14.1	57.0	-0.344	0.731
Segundo o más	92	56.3±13.6	58.0		

Fuente: Directa

De acuerdo a los conocimientos sobre prevención de la caries, aquellas madres que poseían los conocimientos tuvieron una mediana en la autoeficacia de 60.0 y aquellas que no poseían los conocimientos una mediana de 56.0. No se encontró diferencia estadística significativa en la distribución de autoeficacia materna por conocimientos sobre la prevención de la caries en las madres ($p=0.114$). Tabla 15.

Las madres que poseían los conocimientos sobre alimentos cariogénicos obtuvieron niveles promedio en la escala de autoeficacia de 58.7 ± 12.7 y a aquellas madres que no poseían los conocimientos suficientes obtuvieron una media de 54.8 ± 14.5 . Tampoco se encontró diferencia estadística significativa en la distribución de autoeficacia materna por conocimientos sobre alimentos cariogénicos de la madre ($p=0.082$). Tabla 15.

Respecto a la frecuencia de dieta, aquellas madres cuyos hijos no consumían granos de manera regular obtuvieron una mediana de 58.0 en la escala SESMO y los que, si los consumían diario, una mediana de 57.0. Por lo que, no se encontró diferencia estadística en la distribución de autoeficacia por el consumo de granos en los niños ($p=0.600$). De manera contraria ocurrió con el consumo de productos lácteos, es decir, los niños de madres con mayores niveles de autoeficacia consumían dichos productos a diario (58.2 ± 13.0). Se encontró diferencia significativa en cuanto a la distribución de autoeficacia materna por el consumo de productos lácteos en los niños ($p=0.021$). Tabla 15.

Los grupos en el consumo de proteínas de origen animal obtuvieron una media y mediana muy similar, por lo que no se encontró diferencia significativa en la distribución de autoeficacia materna por el consumo de proteínas en los niños ($p=0.685$). Por otra parte, el promedio de la autoeficacia materna en los niños que consumían frutas y verduras de manera regular fue de 57.8 ± 13.5 . Tampoco se encontró una diferencia significativa en cuanto a la distribución de la autoeficacia materna por el consumo de frutas y verduras en los niños ($p=0.197$). Tabla 15.

La mediana de autoeficacia materna en las mamás cuyos hijos no consumían dulces a diario fue de 56.5 y en los niños que si consumían dulces de manera cotidiana fue de 58.0, no se encontró diferencia significativa en la autoeficacia materna por el consumo de dulces ($p=0.175$). Tabla 15.

Respecto a las visitas al dentista, aquellas madres que llevaron a sus hijos en los últimos 12 meses presentaron una media mayor en los niveles de autoeficacia (61.1 ± 12.7), a diferencia de las que no lo hacían (53.3 ± 13.7). Se encontró diferencia estadística significativa en la distribución de autoeficacia materna por visitas al dentista ($p=0.001$). Tabla 15.

En el número de visitas al dentista, la mediana de autoeficacia materna en los niños que visitaron al dentista por lo menos una vez en los últimos 12 meses fue 64.0,

mientras que en los niños que visitaron al dentista dos o más veces, la autoeficacia materna fue de 60.0. No se encontró diferencia significativa en la distribución de autoeficacia materna por número de visitas al dentista ($p=0.891$). Tabla 15.

Acorde a la frecuencia de cepillado en los niños, el promedio de la autoeficacia materna fue menor en los que realizaban el cepillado una sola vez al día (52.1 ± 14.5) y más alta en los que lo hacían dos veces o más al día (58.7 ± 13.0). Se encontró diferencia significativa en la distribución de autoeficacia materna por frecuencia de cepillado en los niños ($p=0.010$). De manera similar ocurrió con la asistencia en el cepillado, aquellas madres que ayudaban en el cepillado dental de los niños tuvieron una mediana mayor de autoeficacia 60.0, a diferencia de las madres que no asistían en el cepillado, en la que obtuvieron una mediana de 53.0. También se encontró significancia estadística en la distribución de la media de autoeficacia materna por asistencia en el cepillado ($p=0.020$). Tabla 15.

En cuanto al uso de pasta dental en los niños, aquellas madres cuyos hijos usaban pasta dental como aditamento de higiene oral tuvieron una mediana mayor de autoeficacia materna de 54.5, al contrario de los niños que no usaban pasta dental que fue de 60.0. Se encontró diferencia estadísticamente significativa en la distribución de la autoeficacia materna por uso de pasta dental ($p=0.026$). Tabla 15.

Tabla 15. Distribución de las variables de asistencia al dentista, hábitos dietéticos, conocimientos sobre salud oral y autoeficacia materna mediante la prueba Wilcoxon-Mann Whitney en madres y niños de dos escuelas de Guanajuato.

AUTOEFICACIA MATERNA					
Variable	n	Media±DE	Mediana	Wilcoxon-Mann Whitney	p
Conocimientos sobre la prevención de la caries (madres)					
No	91	55.2 ± 14.6	56.0	-1.582	0.114
Si	59	58.9 ± 12.2	60.0		
Conocimientos sobre alimentos cariogénicos (madre)					
No	80	54.8 ± 14.5	53.5	-1.739	0.082
Si	70	58.7 ± 12.7	62.0		
Granos (niños)					
No diario	87	57.2 ± 14.2	58.0	-0.524	0.600
Diario	63	55.9 ± 13.3	57.0		
Productos lácteos (niños)					
No diario	36	51.6 ± 15.2	50.5	-2.305	0.021
Diario	114	58.2 ± 13.0	60.0		
Proteínas: carne, pescado, pollo, huevo (niños)					
No diario	110	56.9 ± 13.9	57.0	-0.406	0.685
Diario	40	55.9 ± 13.5	57.0		
Frutas y verduras (niños)					
No diario	57	54.7±14.2	56.0	-1.290	0.197
Diario	93	57.8±13.5	61.0		
Dulces (niños)					
No diario	98	57.7 ± 14.2	58.0	-1.355	0.175
Diario	52	54.7 ± 12.8	56.5		
Visita al dentista en últimos 12 meses					
No	86	53.3 ± 13.7	52.0	-3.484	<0.01
Si	64	61.1 ± 12.7	64.0		
Número de visitas al dentista en los últimos 12 meses					
Una vez	28	60.8 ± 13.4	64.0	-0.137	0.891
Más de dos veces	39	61.5 ± 11.2	64.5		
Frecuencia de cepillado (niños)					
Una vez	42	52.1±14.5	48.5	-2.577	0.010
Dos o más veces	103	58.7±13.0	60.0		
Asistencia en el cepillado					
No	75	53.9±14.5	53.0	-2.324	0.020
Si	75	59.4±12.6	60.0		
Uso de pasta dental					
Si	76	59.3±12.6	54.5	-2.224	0.026
No	74	53.9±14.5	60.0		

Fuente: Directa

En relación con el porcentaje promedio de experiencia de caries en las madres y la autoeficacia materna, se realizó una correlación de Spearman en la que no se encontró significancia estadística ($\rho=0.160$, $p=0.051$), de la misma manera sucedió con la correlación entre la autoeficacia materna y el porcentaje promedio de placa dental en madres, en la que no se encontraron diferencias estadísticas significativas ($\rho=-0.58$, $p=0.053$). Tabla 16.

Tabla 16. Correlación entre la autoeficacia materna con el porcentaje promedio de experiencia de caries y el porcentaje promedio de placa dental en madres de las madres de niños de dos escuelas de Guanajuato.

AUTOEFICACIA MATERNA			
	n	Correlación de Spearman	p
Porcentaje promedio de experiencia de caries en madres (%)	150	0.160	0.051
Porcentaje promedio de placa dental en madres (%)	150	-0.158	0.053

Fuente: Directa

ANÁLISIS BIVARIADO ENTRE LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS, PRÁCTICAS DE HIGIENE, HÁBITOS DIETÉTICOS, CONOCIMIENTOS DE SALUD ORAL, ASISTENCIA AL DENTISTA Y DE SALUD ORAL DE LAS MADRES PARA EL PORCENTAJE PROMEDIO DE EXPERIENCIA DE CARIES EN LOS NIÑOS.

Para el análisis bivariado de los datos con la variable dependiente de porcentaje promedio de experiencia de caries en los niños y dado que la variable no presenta distribución normal, se realizaron correlaciones de Spearman para las variables cuantitativas continuas (edad de la madre, edad del niño, ingreso mensual familiar, porcentaje promedio de experiencia de caries y porcentaje promedio de placa dental en madres) y se realizó una prueba de Wilcoxon Mann Whitney para las variables cualitativas.

De acuerdo al porcentaje de experiencia de caries en niños y la edad de las madres, no se encontró una relación significativa ($\rho=0.017$, $p=0.841$), lo mismo sucedió con la edad de los niños ($\rho=-0.070$, $p=0.391$) y el ingreso mensual familiar ($\rho=-0.065$, $p=0.428$). Tabla 17.

Tabla 17. Correlación del porcentaje promedio de experiencia de caries en niños y los datos sociodemográficos (edad de la madre, edad del niño e ingreso mensual familiar) de madres y niños de dos escuelas de Guanajuato.

PORCENTAJE PROMEDIO DE EXPERIENCIA DE CARIES EN NIÑOS (%)			
	n	Correlación de Spearman	p
Edad madres	150	0.017	0.841
Edad niños	150	-0.070	0.391
Ingreso mensual familiar	150	0.065	0.428

Fuente: Directa

Respecto al sexo de los niños, los niños presentaron una media en el porcentaje promedio de experiencia de caries dental de 14.5%±15.4% y las niñas de 12.9%±12.1%. No se encontró diferencia estadística en la distribución del porcentaje promedio de experiencia de caries por sexo ($p=0.955$). Tabla 18.

En el nivel de escolaridad, de igual forma no se encontró una asociación estadística significativa en la distribución del porcentaje promedio de experiencia de caries en los niños por escolaridad ($p=0.356$), es decir, los hijos de las madres que cursaron la preparatoria o un mayor nivel académico tuvieron una mediana en el porcentaje promedio de experiencia de caries de 5.0%, a diferencia de las que tenían un nivel escolar menor que fue de 9.5. Tabla 18.

En relación con la ocupación de la madre, aquellos niños de madres que eran amas de casa presentaron una media de porcentaje promedio de experiencia de caries de 14.2% ± 13.7% y en los niños cuyas madres reportaron ser empleadas tuvieron una media de porcentaje de experiencia de caries de 12.3% ± 14.3%. No se encontró diferencia estadísticamente significativa en la distribución del porcentaje promedio de experiencia de caries en los niños por ocupación ($p=0.319$). Tabla 18.

En cuanto al estado civil, los niños de madres que tenían una pareja presentaron una mediana de porcentaje promedio de experiencia de 5.0%, a diferencia de los

niños cuyas madres no tenían pareja que obtuvieron una mediana de 9.1%. No se encontró diferencia estadística significativa en la distribución de la mediana del porcentaje promedio de experiencia de caries en los niños por estado civil ($p=0.409$). Tabla 18.

Los niños que dentro de una familia fueron el segundo o más presentaron una mediana en el porcentaje promedio de experiencia de caries dental de 8.7% y los niños que fueron el primer hijo una mediana en el porcentaje promedio de experiencia de caries de 9.1%. Pero, no se encontró una diferencia estadística significativa en la distribución del porcentaje promedio de experiencia de caries dental en los niños por número de hijo ($p=0.423$). Tabla 18.

Tabla 18. Distribución de los datos sociodemográficos y el porcentaje promedio de caries dental en los niños, mediante la prueba Wilcoxon-Mann Whitney en madres y niños de dos escuelas de Guanajuato.

PORCENTAJE PROMEDIO DE EXPERIENCIA DE CARIES EN NIÑOS (%)					
Variable	n	Media±DE	Mediana	Wilcoxon-Mann Whitney	p
Sexo (niños)					
Masculino	76	14.5 ± 15.4	9.3	-0.057	0.955
Femenino	74	12.9 ± 12.1	8.7		
Escolaridad					
Menos de preparatoria	117	14.1 ± 13.6	9.5	-0.923	0.356
Preparatoria o más	33	12.5 ± 14.8	5.0		
Ocupación					
Ama de casa	112	14.2 ± 13.7	9.3	-0.997	0.319
Empleada	38	12.3 ± 14.3	5.1		
Estado civil					
Con una pareja	127	13.6±13.4	5.0	-0.825	0.409
Sin pareja	21	11.0±12.5	9.1		
Número de hijo					
Primero	58	12.8±14.2	9.1	-0.801	0.423
Segundo o más	92	14.4±13.4	8.7		

Fuente: Directa

En cuanto a los conocimientos sobre prevención de caries en las madres, aquellos hijos de madres que no poseían los conocimientos suficientes presentaron una media en el porcentaje promedio de experiencia de caries de $14.1\% \pm 15.1\%$, y en los niños cuyas madres si poseían los conocimientos suficientes fue de $13.2\% \pm 11.7\%$. Tampoco se encontró diferencia estadística significativa en la distribución del porcentaje promedio de experiencia de caries en niños por conocimientos sobre prevención en la madre ($p=0.748$). En el caso de los conocimientos sobre alimentos cariogénicos, los hijos de madres que no poseían los conocimientos sobre alimentos cariogénicos obtuvieron una mediana en el porcentaje de experiencia de caries dental de 11.0% y los hijos de las madres que si poseían los conocimientos una mediana de 8.2% . No se encontró diferencia significativa en la distribución de la mediana del porcentaje promedio de experiencia de caries en niños por conocimientos sobre alimentos cariogénicos por parte de las madres ($p=0.072$).
Tabla 19.

Respecto a lo reportado por las madres en cuanto al consumo de alimentos en los niños, aquellos que habían consumido granos diariamente presentaron una mediana en el porcentaje promedio de experiencia de caries de 10.5% y los niños que no consumieron granos de manera regular una mediana de 8.3% . pero no se encontró una diferencia significativa en cuanto a la distribución de la mediana del porcentaje promedio de experiencia de caries en los niños por el consumo de granos ($p=0.224$). Por otra parte, el consumo diario y no de productos lácteos por parte de los niños fue muy similar, una mediana de 8.7% en el porcentaje promedio de experiencia de caries en los niños que consumieron diario una mediana de 9.3% en los que no consumieron diario, por lo que no se encontró una diferencia en la distribución del porcentaje de experiencia de caries por consumo de productos lácteos ($p=0.598$).
Tabla 19.

Conforme a la frecuencia consumo de proteínas (carne, pollo, pescado y huevo) en los niños, no se encontró una diferencia significativa en la distribución del porcentaje promedio de experiencia de caries en los niños por consumo de proteínas

($p=0.203$), es decir, los niños que consumieron proteínas a diario tuvieron una mediana 13.7% en el porcentaje promedio de experiencia de caries y 8.7% los que no consumían proteínas diariamente. En cuanto al consumo de frutas y verduras los niños que las consumieron diariamente tuvieron una mediana de 9.5% en el porcentaje promedio de experiencia de caries y 8.3% en los niños que no las consumieron diario, No se encontró diferencia estadística significativa en relación al consumo de frutas y verduras por el porcentaje promedio de experiencia de caries ($p=0.203$). Tabla 19.

En la variable de visitas al dentista, aquellos niños que habían visitado al dentista en los últimos 12 meses presentaron una media mayor en el porcentaje promedio de experiencia de caries ($17.3\% \pm 15.9\%$) respecto a los que no habían acudido. Se observó diferencia estadística significativa en la media del porcentaje promedio de dientes cariados por visitas al dentista ($p=0.025$). Tabla 19.

Los niños que habían acudido más de dos veces al dentista en los últimos 12 meses presentaron una mediana en el porcentaje promedio de experiencia de caries de 17.0% y los niños que acudieron solo una vez en el año una mediana de 8.3%. No se encontró diferencia estadísticamente significativa en la mediana del porcentaje promedio de experiencia de caries por el número de visitas al dentista ($p=0.203$). Tabla 19.

En el caso de la frecuencia de cepillado, la mediana en el porcentaje promedio de experiencia de caries en los niños que se cepillaban los dientes dos o más veces al día fue de 9.1% y los que solo se cepillaban una sola vez de 6.8%, por lo que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la distribución de la mediana del porcentaje promedio de experiencia de caries en los niños por frecuencia de cepillado ($p=0.717$). Tabla 19.

En cuanto a la asistencia en el cepillado, el porcentaje promedio de experiencia de caries fue mayor en aquellos niños que eran ayudados por sus madres o algún otro

familiar ($16.2\% \pm 15.2\%$), que aquellos que no recibían asistencia ($11.3\% \pm 12.0\%$). Se encontró una diferencia estadísticamente significativa en la distribución del porcentaje promedio de experiencia de caries por asistencia en el cepillado ($p=0.031$). Tabla 19.

De acuerdo al uso de pasta de dental en los niños, aquellas madres que reportaban que sus hijos usaban pasta de dientes en el cepillado, presentaron media en el porcentaje promedio de experiencia de caries $14.1\% \pm 14.2\%$, mientras las que los niños que no usaban pasta dental tuvieron una media de porcentaje de caries de $13.3\% \pm 13.6\%$. No se encontró diferencia significativa en la distribución del porcentaje promedio de experiencia de caries por uso de pasta dental en los niños ($p=0.651$). Tabla 19.

Tabla 19. Distribución de las variables de prácticas de higiene oral, hábitos dietéticos, conocimientos sobre salud oral, y el porcentaje promedio de caries dental en los niños mediante la prueba de Wilcoxon-Mann Whitney en madres y niños de dos escuelas de Guanajuato.

PORCENTAJE PROMEDIO DE EXPERIENCIA DE CARIES EN NIÑOS (%)					
Variable	n	Media±DE	Mediana	Wilcoxon-Mann Whitney	p
Conocimientos sobre la prevención de la caries (madres)					
No	91	14.1 ± 15.1	8.7	-0.322	0.748
Si	59	13.2 ± 11.7	9.5		
Conocimientos sobre alimentos cariogénicos (madre)					
No	80	15.2 ± 13.8	11.0	-1.801	0.072
Si	70	12.0 ± 13.7	8.2		
Granos (niños)					
No diario	87	12.7 ± 13.6	8.3	-1.216	0.224
Diario	63	15.1 ± 14.2	10.5		
Productos lácteos (niños)					
No diario	36	13.8 ± 12.6	9.3	-0.528	0.598
Diario	114	13.7 ± 14.3	8.7		
Proteínas: carne, pescado, pollo, huevo (niños)					
No diario	110	12.2 ± 12.1	8.7	-1.274	0.203
Diario	40	17.7 ± 17.2	13.7		
Frutas y verduras (niños)					
No diario	57	12.5 ± 12.4	8.3	-0.593	0.553
Diario	93	14.5 ± 14.7	9.5		
Dulces (niños)					
No diario	98	11.6 ± 11.2	8.9	-1.663	0.096
Diario	52	17.7 ± 17.1	14.3		
Visita al dentista en últimos 12 meses					
No	86	11.1 ± 11.5	8.0	-2.237	0.025
Si	64	17.3 ± 15.9	14.7		
Número de visitas al dentista en los últimos 12 meses					
Una vez	28	13.3 ± 13.0	8.3	-1.272	0.203
Más de dos veces	39	19.5 ± 17.0	17.0		
Frecuencia de cepillado (niños)					
Una vez	42	13.8±14.6	6.8	-0.443	0.717
Dos o más veces	103	13.9±13.7	9.1		
Asistencia en el cepillado					
No	75	11.3±12.0	5.0	-2.156	0.031
Si	75	16.2±15.2	10.5		
Uso de pasta dental					
Si	76	14.1±14.2	8.3	-0.453	0.651
No	74	13.3±13.6	9.1		

Fuente: Directa

En relación al porcentaje promedio de experiencia de caries en los niños (dentición mixta) y el porcentaje promedio de experiencia de caries de las madres, no se encontró una correlación significativa ($\rho=0.045$, $p=0.583$), similar al porcentaje promedio de placa dental en las madres en el que tampoco se encontró una correlación significativa con el porcentaje promedio de experiencia de caries niños ($\rho=0.082$, $p=0.316$). Tabla 20.

Tabla 20. Correlación del porcentaje promedio de experiencia de caries en los niños con el porcentaje promedio de experiencia de caries y el porcentaje promedio de placa en madres de niños de dos escuelas de Guanajuato.

PORCENTAJE PROMEDIO DE EXPERIENCIA DE CARIES EN NIÑOS (%)			
	n	Correlación de Spearman	p
Porcentaje promedio de experiencia de caries en madres (%)	150	0.045	0.583
Porcentaje promedio de placa dental en madres (%)	150	0.082	0.316

Fuente: Directa

ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE PARA EL PORCENTAJE PROMEDIO DE EXPERIENCIA DE CARIES EN LOS NIÑOS

Se realizó un modelo de regresión lineal múltiple para la variable dependiente de porcentaje promedio de experiencia de caries en niños, en el que se incluyeron las variables que mostraron un valor de significancia <0.20 (53) en el análisis bivariado. También se incluyeron algunas variables sociodemográficas de importancia como la edad de las madres, la edad de los niños y el sexo. De la misma manera se incluyó a la variable independiente (autoeficacia materna) y al porcentaje promedio de experiencia de caries y porcentaje promedio de placa dental de las madres.

Ecuación del modelo de regresión lineal múltiple para el porcentaje promedio de experiencia de caries niños.

Porcentaje promedio de experiencia de caries en niños = $25.985 + 0.04$ edad madre - 0.80 edad del niño - 1.30 sexo del niño - 0.03 autoeficacia materna - 0.01 conocimientos sobre dieta + 0.13 consumo de dulces + 0.27 visitas al dentista + 0.15

asistencia en el cepillado +0.12 porcentaje promedio de experiencia de caries en las madres +0.06 Porcentaje promedio de placa dental en las madres

Interpretación del modelo de regresión lineal múltiple para el porcentaje promedio de experiencia de caries en niños.

De acuerdo a los datos obtenidos en la población, se puede decir que:

Por cada punto que aumenta la escala de autoeficacia materna disminuye en un 3% el porcentaje promedio de experiencia de caries en los niños.

Los niños que visitaron al dentista en últimos 12 meses presentan un 27% más de porcentaje promedio de experiencia de caries dental respecto a los niños que no visitaron al dentista.

Este modelo explica un 13.9% de la variación del porcentaje promedio de experiencia de caries y es estadísticamente significativo con un valor de $p < 0.001$.
Tabla 21.

Tabla 21. Modelo de regresión lineal múltiple para el porcentaje promedio de experiencia de caries en los niños de dos escuelas de Guanajuato.

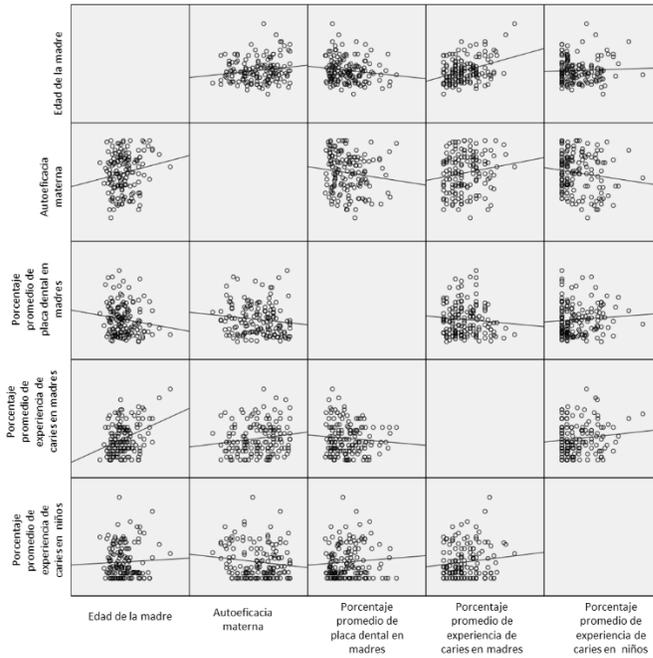
PORCENTAJE PROMEDIO DE EXPERIENCIA DE CARIES EN NIÑOS (%)				
VARIABLES	β (95%CI)	p	Tolerancia	VIF
Edad madre	0.04(-0.2;3.3)	0.596	0.835	1.197
Edad del niño	-0.80(-2.9;9.8)	0.321	0.932	1.072
Sexo del niño	-1.30(-7.8;0.9)	0.118	0.914	1.094
Autoeficacia materna	-0.03(-0.4;-0.9)	0.003	0.769	1.301
Conocimientos sobre dieta	-0.01(-7.5;1.1)	0.139	0.938	1.066
Consumo de dulces	0.13(-0.7;8.4)	0.095	0.926	1.080
Visitas al dentista	0.27(3.2;12.2)	0.001	0.858	1.166
Asistencia en el cepillado	0.15(-0.2;8.6)	0.059	0.891	1.123
Porcentaje promedio de experiencia de caries en las madres (%)	0.12(-0.3;0.2)	0.146	0.840	1.191
Porcentaje promedio de placa dental en las madres (%)	0.06(-0.1;0.2)	0.480	0.958	1.044

R² ajustado=0.139, $p < 0.001$ Durbin-Watson=1.917 Residuos=0.00±11.8
Fuente: Directa

Cabe señalar que se verificaron los supuestos de un modelo de regresión lineal múltiple que incluyen los siguientes aspectos:

- Independencia: Los valores de Y son estadísticamente independientes entre sí. Este supuesto se verificó cuando se evaluó la diferencia en el porcentaje promedio de experiencia de caries por cada una de las variables incluidas en el modelo, mediante los valores de tolerancia y VIF (Factor de Inflación de la Varianza), en los que se muestra que existe una relación entre las variables, pero con diferencias entre sí. Los valores de VIF deben ser <10 y de tolerancia <0.20 .
- Linealidad: El valor medio de Y, es una función lineal de X. Este supuesto se verificó mediante una dispersión matricial de las variables, en la que se observó que las variables siguen una tendencia (Fig.1).
- Homocedasticidad. La varianza de Y es la misma para cualquier X. Este supuesto se verificó mediante la prueba Durbin-Watson para la comprobación de residuos, esta prueba debe dar valores <2.5 y el modelo obtuvo un valor de 1.917 por lo que se puede decir, que el modelo no presenta problemas de homocedasticidad.
- Los errores tienen media cero. Este supuesto se verificó en el análisis de residuos.
- Normalidad. Para cualquier valor fijo de X, Y tiene una distribución normal. Este supuesto se verificó cuando se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov en los valores residuales del modelo, el cual indica que no existe una distribución normal, sin embargo, al no violarse gravemente la suposición de normalidad, la conclusión a la que llega el análisis de regresión es fiable y exacto (53). Tabla 22.

Figura 1. Dispersión matricial del análisis de residuos para el modelo de porcentaje promedio de experiencia de caries en niños.



Fuente: Directa

Tabla 22. Análisis de normalidad en residuos de la regresión lineal múltiple del porcentaje promedio de experiencia de caries en niños de dos escuelas de Guanajuato.

PORCENTAJE PROMEDIO DE EXPERIENCIA DE CARIES EN LOS NIÑOS (%)				
Variable	Asimetría	Curtosis	Prueba de Normalidad	
Residuos no estandarizados	0.466	-0.008	0.022	
Residuos estandarizados	0.466	-0.008	0.022	

Fuente: Directa

ANÁLISIS BIVARIADO ENTRE LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS, PRÁCTICAS DE HIGIENE, HÁBITOS DIETÉTICOS, CONOCIMIENTOS DE SALUD ORAL, ASISTENCIA AL DENTISTA Y DE SALUD ORAL DE LAS MADRES CON EL PORCENTAJE PROMEDIO DE EXPERIENCIA DE PLACA DENTAL EN NIÑOS.

En el análisis bivariado de la variable porcentaje promedio de placa dental en niños (dentición mixta), se realizó una correlación de Spearman con las variables

cuantitativas continuas (edad de la madre, edad del niño, ingreso mensual familiar, porcentaje promedio de experiencia de caries en las madres y porcentaje promedio de placa dental en madres) y se realizó una prueba t de student con las variables cualitativas, que previamente fueron dicotomizadas.

En la correlación entre el porcentaje promedio de placa dental en los niños y la edad de las madres, no se encontró una relación significativa ($\rho=-0.068$, $p=0.408$). De manera contraria, el porcentaje promedio de placa dental en los niños tiene una relación significativa ($\rho=0.216$, $p=0.008$) con la edad de los niños. Por último, no se observa una relación significativa, entre el ingreso mensual familiar con el porcentaje promedio de placa dental en los niños ($\rho= 0.019$, $p=0.183$). Tabla 23.

Tabla 23. Correlación del porcentaje promedio de placa dental en niños con las variables sociodemográficas (edad madre, edad del niño e ingreso mensual familiar) en madres y niños de dos escuelas de Guanajuato.

PORCENTAJE PROMEDIO DE PLACA DENTAL EN NIÑOS (%)			
	n	Correlación de Spearman	p
Edad madres	150	-0.068	0.408
Edad niños	150	0.216	0.008
Ingreso mensual familiar	150	0.109	0.183

Fuente: Directa

De acuerdo al sexo, la media del porcentaje de placa dental en los niños fue de $30.2\% \pm 13.3\%$ y en las niñas de $29.8\% \pm 14.5\%$. No se observó diferencia estadística significativa en la distribución del porcentaje promedio de placa dental en niños por sexo ($p=0.897$). Tabla 24.

En la variable escolaridad materna, aquellos hijos de madres que cursaron la preparatoria o más, obtuvieron un porcentaje promedio de placa dental de $30.9\% \pm 13.8\%$, mientras que en las madres de menor escolaridad este porcentaje promedio fue de $29.8\% \pm 13.9\%$. No se encontró diferencia significativa en el porcentaje

promedio de placa dental de los niños por escolaridad de la madre ($p=0.690$). Tabla 24.

De acuerdo con la ocupación, los niños de madres que eran empleadas obtuvieron una media de porcentaje promedio de placa dental de $28.7\% \pm 15.5\%$ y los niños de madres que reportaron ser amas de casa obtuvieron una media de porcentaje promedio de placa dental de $30.5\% \pm 13.3\%$. No se encontró diferencia significativa en la media del porcentaje promedio de placa dental en niños por ocupación de la madre ($p=0.502$). Tabla 24.

Referente al estado civil de las madres, aquellos niños cuyas madres tenían una pareja, alcanzaron una media en el porcentaje promedio de placa dental de $30.5\% \pm 13.7\%$ y los niños de madres que no tenían una pareja una media de $27.6\% \pm 15.4\%$. No se encontró diferencia estadísticamente significativa en la distribución del porcentaje promedio de placa dental por estado civil de las madres ($p=0.372$). Tabla 24.

Acorde al número de hijo, aquellos niños que fueron los primeros presentaron una media en el porcentaje promedio de placa dental de $28.8\% \pm 12.4\%$ y los niños que eran el segundo hijo o más una media de porcentaje promedio de placa dental de 30.8 ± 14 . Tampoco se encontró una diferencia en cuanto a la distribución de la media del porcentaje promedio de placa dental en los niños por número de hijo ($p=0.400$). Tabla 24.

Tabla 24. Distribución del porcentaje promedio de placa dental en niños con las variables sociodemográficas de madres y niños de dos escuelas de Guanajuato, mediante una prueba t de student.

PORCENTAJE PROMEDIO DE PLACA DENTAL EN NIÑOS (%)				
Variable	n	Media±DE	t de student	p
Sexo (niños)				
Masculino	76	30.2 ± 13.3	0.130	0.897
Femenino	74	29.8 ± 14.5		
Escolaridad				
Menos de preparatoria	117	29.8 ± 13.9	-0.399	0.690
Preparatoria o más	33	30.9 ± 13.8		
Ocupación				
Ama de casa	112	30.5 ± 13.3	0.673	0.502
Empleada	38	28.7 ± 15.5		
Estado civil				
Con una pareja	127	30.5±13.7	-0.895	0.372
Sin pareja	21	27.6±15.4		
Número de hijo				
Primero	58	28.8±12.4	0.845	0.400
Segundo o más	92	30.8±14.7		

Fuente: Directa

En la variable de conocimientos sobre la prevención de caries, los niños de madres que poseían los conocimientos presentaron una media de porcentaje promedio de placa dental de 31.7% ± 13.2%, mientras que los niños de madres que no poseían los conocimientos presentaron una media de porcentaje promedio de placa dental de 28.9% ± 14.2%. No se encontró diferencia significativa en la distribución de la media del porcentaje promedio de placa dental en niños por conocimientos sobre la prevención de la caries en madres (p=0.241). Tabla 25.

De manera similar ocurrió con la variable de conocimientos sobre la dieta en la madre, aquellos niños cuyas madres poseían los conocimientos tuvieron una media de porcentaje promedio de placa dental de 31.1% ± 13.1% y los niños cuyas madres no poseían los conocimientos una media de 29.1% ± 14.6%. No se encontró

diferencia significativa en la distribución de la media del porcentaje promedio de placa dental en niños por conocimientos sobre alimentos cariogénicos de las madres ($p=0.365$). Tabla 25.

En la frecuencia de consumo de alimentos, los niños que consumieron granos de manera cotidiana presentaron una media de porcentaje promedio de placa dental de $29.2\% \pm 12.9\%$ y los niños que no consumían granos diariamente una media de $30.6\% \pm 14.5\%$. No se encontró diferencia significativa en la distribución de la media del porcentaje promedio de placa dental en niños por consumo de granos ($p=0.517$). Tabla 25.

En cuanto a la ingesta de productos lácteos, los niños que consumían diariamente dichos productos tuvieron una media en el porcentaje promedio de placa dental de $29.3\% \pm 13.4\%$ y los que no los consumían diariamente de $32.1\% \pm 15.1\%$. No se encontró diferencia significativa en la distribución de la media del porcentaje promedio de placa dental en niños por consumo de productos lácteos en los niños ($p=0.301$). Tabla 25.

En relación con el consumo de proteínas de origen animal, los niños que ingerían dichos productos diariamente presentaron una media de porcentaje promedio de placa dental de $31.6\% \pm 14.8\%$ y los niños que no consumían proteínas a diario una media de $29.4\% \pm 13.5\%$. No se encontró diferencia significativa en la media del porcentaje promedio de placa dental en niños por consumo de proteínas en los niños ($p=0.402$). Tabla 25.

Los niños que consumían frutas y verduras frecuentemente presentaron una media en el porcentaje promedio de placa dental de $28.9\% \pm 13.2\%$, mientras que los niños que no consumían frutas ni verduras a diario alcanzaron una media de porcentaje promedio de placa dental de $32.0\% \pm 14.8\%$. No se encontró diferencia significativa en la distribución de la media del porcentaje promedio de placa dental en niños por consumo de frutas y verduras ($p=0.186$). En el consumo de dulces en los niños,

aquellos niños que los ingerían a diario presentaron una media en el porcentaje de placa de $29.4\% \pm 14.5\%$ y los niños que no consumían dulces a diario una media en el porcentaje promedio de placa dental de $32.0\% \pm 14.8\%$. Tampoco se encontró diferencia significativa en la distribución de la media del porcentaje promedio de placa dental en niños por consumo de dulces ($p=0.704$). Tabla 25.

En la variable visitas al dentista en los últimos 12 meses, los niños que acudieron alguna vez en este periodo de tiempo presentaron una media en el porcentaje promedio de placa dental de $30.1\% \pm 13.8\%$ y los que habían acudido al dentista en los últimos 12 meses una media de $29.9\% \pm 14.0\%$. No se encontró diferencia significativa en la media del porcentaje promedio de placa dental en niños por visitas al dentista ($p=0.962$). Tabla 25.

De acuerdo al número de visitas al dentista, aquellos niños que visitaron al dentista más de dos veces presentaron una media de porcentaje promedio de placa dentobacteriana de $32.6\% \pm 13.7\%$, mientras que los niños que solo habían visitado una sola vez al dentista en los últimos 12 meses obtuvieron una media de $26.3\% \pm 12.9\%$. Pero no se encontró diferencia significativa en la distribución del porcentaje promedio de placa dental en niños por número de visitas al dentista por parte de los niños en los últimos 12 meses ($p=0.061$). Tabla 25.

En la variable de frecuencia de cepillado, la media del porcentaje promedio de placa dental en los grupos fue muy similar, encontrándose una media de $29.9\% \pm 13.6\%$ en los niños que se cepillaban los dientes solo una vez al día y $29.9\% \pm 13.8\%$ en los que se cepillaban dos o más veces al día. Por lo que no se encontró diferencia significativa en la distribución de placa dental en niños por frecuencia de cepillado ($p=0.982$). Tabla 25.

Conforme a la asistencia de cepillado, aquellos niños que eran ayudados en durante el cepillado, presentaron una media de porcentaje promedio de placa dental de $31.2\% \pm 14.5\%$, y los que realizaban el cepillado dental por su cuenta una media de

28.9%±13.2%. No se encontró diferencia significativa en distribución de la media del porcentaje promedio de placa dental en niños por asistencia en el cepillado ($p=0.314$). Tabla 25.

Acorde al uso de pasta dental en niños, los niños que utilizaban pasta dental como aditamento de higiene oral presentaron una media de porcentaje promedio de placa dental de 30.4%±12.9% y los niños que no usaban una media de 29.6%±14.9%. No se encontró diferencia significativa en la distribución de la media del porcentaje promedio de placa dental en niños por uso de pasta dental ($p=0.723$). Tabla 25.

Tabla 25. Distribución de las variables de asistencia al dentista, hábitos dietéticos, conocimientos sobre salud oral y el porcentaje promedio de placa dental en niños mediante una prueba de t de student en madres y niños de dos escuelas de Guanajuato.

PORCENTAJE PROMEDIO DE PLACA DENTAL EN NIÑOS (%)				
Variable	n	Media±DE	t de student	p
Conocimientos sobre la prevención de la caries (madres)				
No	91	28.9 ± 14.2	-1.178	0.241
Si	59	31.7 ± 13.2		
Conocimientos sobre alimentos cariogénicos (madre)				
No	80	29.1 ± 14.6	-0.909	0.365
Si	70	31.1 ± 13.1		
Granos (niños)				
No diario	87	30.6 ± 14.5	0.650	0.517
Diario	63	29.2 ± 12.9		
Productos lácteos (niños)				
No diario	36	32.1 ± 15.1	1.037	0.301
Diario	114	29.3 ± 13.4		
Proteínas: carne, pescado, pollo, huevo (niños)				
No diario	110	29.4 ± 13.5	-0.840	0.402
Diario	40	31.6 ± 14.8		
Frutas y verduras (niños)				
No diario	57	32.0±14.8	1.329	0.186
Diario	93	28.9±13.2		
Dulces (niños)				
No diario	98	30.3 ± 13.6	0.380	0.704
Diario	52	29.4 ± 14.5		
Visita al dentista en últimos 12 meses				
No	86	29.9 ± 14.0	-0.048	0.962
Si	64	30.1 ± 13.8		
Número de visitas al dentista en los últimos 12 meses				
Una vez	28	26.3 ± 12.9	-1.703	0.061
Más de dos veces	39	32.6 ± 13.7		
Frecuencia de cepillado (niños)				
Una vez	42	29.9±13.6	0.022	0.982
Dos o más veces	103	29.9±13.8		
Asistencia en el cepillado				
No	75	28.9±13.2	-1.010	0.314
Si	75	31.2±14.5		
Uso de pasta dental				
Si	76	30.4±12.9	-0.356	0.723
No	74	29.6±14.9		

Fuente: Directa

De acuerdo a la salud oral de las madres, se realizó una correlación de Spearman entre el porcentaje promedio de placa dental en niños y el porcentaje promedio de experiencia de caries en madres, en la que no se encontró una correlación significativa ($\rho=0.076$, $p=0.354$), de manera contraria sucedió con el porcentaje promedio de placa dental en niños y el porcentaje promedio de placa dental en madres en el que si se encontró una relación significativa ($\rho=0.186$, $p=0.023$).
Tabla 26.

Tabla 26. Correlación del porcentaje promedio de placa dental en niños con el porcentaje promedio de experiencia de caries y el porcentaje promedio de placa dental en madres de niños de dos escuelas de Guanajuato.

PORCENTAJE PROMEDIO DE PLACA DENTAL EN NIÑOS (%)			
	n	Correlación de Spearman	p
Porcentaje promedio de experiencia de caries en madres (%)	150	0.076	0.354
Porcentaje promedio de placa dental en madres (%)	150	0.186	0.023

Fuente: Directa

ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE PARA EL PORCENTAJE PROMEDIO DE PLACA DENTAL EN LOS NIÑOS

De manera similar a la variable de porcentaje promedio de experiencia de caries en niños, se realizó un modelo de regresión lineal múltiple para la variable porcentaje promedio de placa dental en niños, en el que se incluyó a las variables que mostraron un valor de significancia estadística <0.20 (53) en el análisis bivariado y algunas variables de importancia como edad de las madres, edad del niño y el porcentaje promedio de experiencia de caries en las madres.

Ecuación del modelo de regresión lineal múltiple para el porcentaje promedio de placa dental en niños:

Porcentaje promedio de placa dental en niños = $-9.187 - 0.25$ edad madre $+0.32$ edad del niño $+0.07$ sexo del niño -0.05 ingreso mensual familiar $+0.23$ autoeficacia materna -0.09 frutas y verduras $+0.15$ número de visitas al dentista $+0.12$ porcentaje promedio de experiencia de caries en las madres $+0.25$ Porcentaje promedio de placa dental en las madres.

Interpretación del modelo de regresión lineal múltiple para el porcentaje promedio de placa dental en niños

De acuerdo a los datos obtenidos en la población, se puede decir que:

Por cada año de edad de los niños, aumenta un 32.0% el promedio de placa dental en niños.

Por cada punto que aumenta el porcentaje promedio de placa dental en las madres, aumenta un 25% la experiencia de placa dental en los niños.

Este modelo explica un 15.4% en la variación del porcentaje promedio de placa dental en los niños y es significativo con un valor de $p=0.024$. Tabla 27.

Tabla 27. Modelo de regresión lineal múltiple para el porcentaje promedio de placa dental en los niños de dos escuelas de Guanajuato.

PORCENTAJE PROMEDIO DE PLACA DENTAL EN NIÑOS (%)				
Variab les	β (95%CI)	p	Tolerancia	VIF
Edad madre	-0.25(-0.8;0.4)	0.074	0.660	1.514
Edad del niño	0.32(0.9;6.9)	0.012	0.837	1.195
Sexo del niño	0.07(-4.7;8.4)	0.580	0.893	1.120
Ingreso mensual familiar	-0.05(-0.1;0.1)	0.697	0.907	1.102
Autoeficacia materna	0.23(-0.2;0.5)	0.063	0.840	1.074
Consumo de frutas y verduras	-0.09(-9.4;4.4)	0.471	0.931	1.067
Número de visitas al dentista	0.15(-2.3;10.6)	0.205	0.937	1.190
Porcentaje promedio de experiencia de caries en las madres (%)	0.12(-0.1;2.7)	0.363	0.712	1.405
Porcentaje promedio de experiencia de placa dental en las madres (%)	0.25(0.1;0.6)	0.040	0.870	1.150

R² ajustado=0.154 p=0.024 Durbin-Watson=1.501 Residuos=0.00±12.4
Fuente: Directa

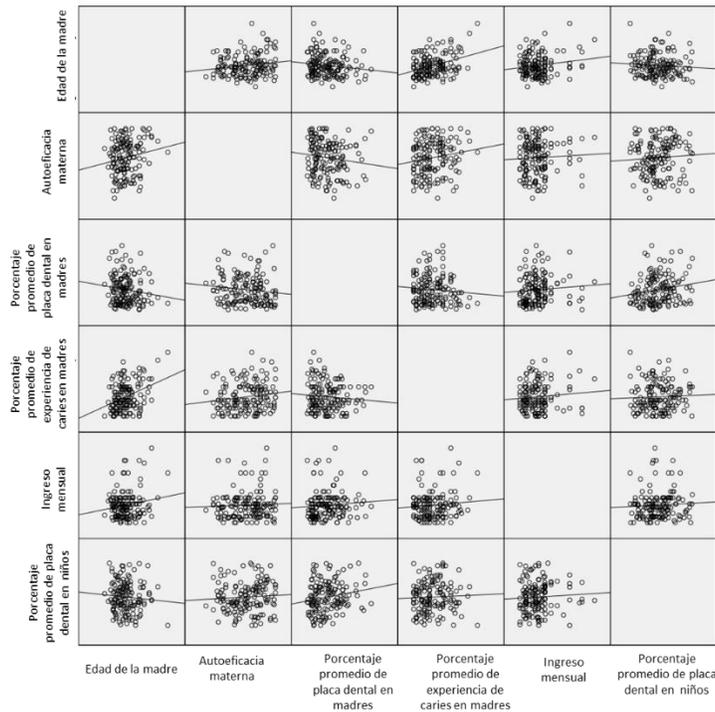
Posteriormente, se verificaron los supuestos de la regresión lineal múltiple en la que se incluye los siguientes aspectos:

- Independencia: Los valores de Y son estadísticamente independientes entre sí. Este supuesto se verificó cuando se evaluó la diferencia en el porcentaje promedio de placa dental en niños por cada una de las variables incluidas en el

modelo, mediante los valores de tolerancia y VIF (Factor de Inflación de la Varianza). Los valores de VIF deben ser <10 y de tolerancia <0.20 , por que los valores obtenidos muestran que existe una relación entre las variables, pero son diferentes entre sí.

- Linealidad: El valor medio de Y, es una función lineal de X. Este supuesto se verificó mediante una dispersión matricial de las variables, en la que se no se observaron problemas de linealidad, es decir, siguen la tendencia. (Fig. 2).
- Homocedasticidad. La varianza de Y es la misma para cualquier X. Este supuesto se verificó mediante la prueba Durbin-Watson para la comprobación de residuos. Esta prueba debe mostrar valores <2.5 y el modelo obtuvo un valor de 1.501 por lo que se puede concluir que el modelo no presenta problemas de homocedasticidad.
- Los errores tienen media cero. Este supuesto se verificó en el análisis de residuos.
- Normalidad. Para cualquier valor fijo de X, Y tiene una distribución normal. Este supuesto se verificó cuando se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para determinar normalidad en los residuos del modelo de regresión múltiple. En los que se verificó que los residuos presentaban una distribución normal (53). Tabla 28.

Figura 2. Dispersión matricial del análisis de residuos para el modelo de porcentaje promedio de placa dental en niños.



Fuente: Directa

Tabla 28. Análisis de normalidad en residuos de la regresión lineal múltiple del porcentaje promedio de placa en niños de dos escuelas de Guanajuato.

Variable	Asimetría	Curtosis	Prueba de Normalidad
Residuos no estandarizados	-0.068	-0.742	0.200
Residuos estandarizados	-0.068	-0.742	0.200

Fuente: Directa

ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE PARA EL PORCENTAJE PROMEDIO DE EXPERIENCIA DE CARIES EN LAS MADRES

También se realizó un modelo de regresión lineal múltiple para la variable de porcentaje promedio de experiencia de caries en madres, en el que se incluyeron todas las variables relacionadas a las mamás (edad de la madre, estado civil, escolaridad, ocupación e ingreso mensual familiar) y a la variable de autoeficacia materna.

Ecuación del modelo de regresión lineal múltiple para el porcentaje promedio de experiencia de caries en madres.

Porcentaje promedio de experiencia de caries en madres = $-10.37 + 0.34$ edad de la madre $+0.10$ estado civil de la madre $+0.03$ escolaridad de la madre -0.03 ocupación de la madre $+0.02$ ingreso mensual familiar $+0.09$ autoeficacia materna -0.05 porcentaje promedio de placa dental en madres.

Interpretación del modelo de regresión lineal múltiple para el porcentaje promedio de experiencia de caries en madres.

De acuerdo a los datos obtenidos en la población, se puede decir que:

Por cada año que aumenta la edad de las mamás, el porcentaje promedio de experiencia de caries en madres aumenta en un 34%.

Este modelo explica un 10.5% de la variación del porcentaje promedio de experiencia de caries en madres y es estadísticamente significativo con un valor de $p = 0.002$. Tabla 29.

Tabla 29. Modelo de regresión lineal múltiple para el porcentaje promedio de experiencia de caries en las madres de niños de dos escuelas de Guanajuato.

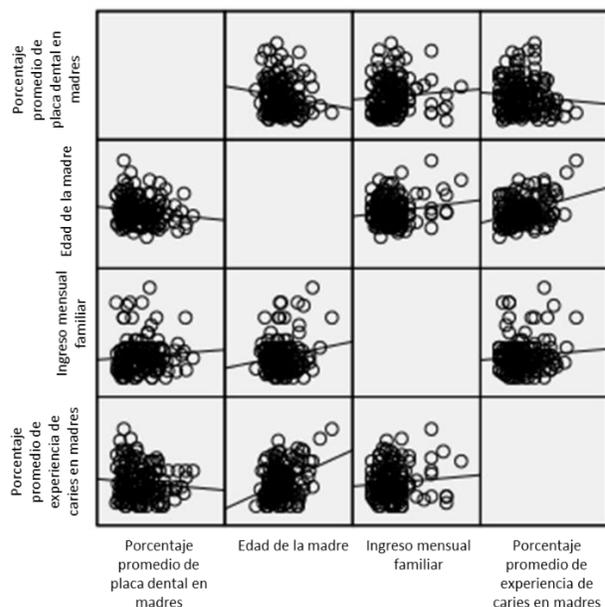
PORCENTAJE PROMEDIO DE EXPERIENCIA DE CARIES EN MADRES (%)				
VARIABLES	β (95%CI)	p	Tolerancia	VIF
Edad madre	0.34(0.4;1.1)	<0.001	0.910	1.099
Estado civil de la madre	0.10(-3.6;14.6)	0.233	0.806	1.240
Escolaridad de la madre	0.03(-6.7;8.9)	0.771	0.805	1.242
Ocupación de la madre	-0.03(-8.8;6.3)	0.744	0.749	1.334
Ingreso mensual familiar	0.02(-0.01;0.02)	0.845	0.938	1.067
Autoeficacia materna	0.09(-0.1;0.3)	0.233	0.908	1.240
Porcentaje promedio de placa dental en madres	-0.05(-0.3;0.1)	0.505	0.931	1.074

R^2 ajustado=0.105, $p=0.002$ Durbin-Watson=1.877 Residuos=0.00 \pm 17.1
Fuente: Directa

Cabe señalar que se verificaron los supuestos de un modelo de regresión lineal múltiple que incluyen los siguientes aspectos:

- Independencia: Los valores de Y son estadísticamente independientes entre sí. Este supuesto se verificó cuando se evaluó la diferencia en el porcentaje promedio de experiencia de caries por cada una de las variables incluidas en el modelo, mediante los valores de tolerancia y VIF (Factor de Inflación de la Varianza), en los que se muestra que existe una relación entre las variables, pero con diferencias entre sí. Los valores de VIF deben ser <10 y de tolerancia <0.20 .
- Linealidad: El valor medio de Y, es una función lineal de X. Este supuesto se verificó mediante una dispersión matricial de las variables, en la que se observó que las variables siguen una tendencia (Fig.3).
- Homocedasticidad. La varianza de Y es la misma para cualquier X. Este supuesto se verificó mediante la prueba Durbin-Watson para la comprobación de residuos, esta prueba debe dar valores <2.5 y el modelo obtuvo un valor de 1.877 por lo que se puede decir, que el modelo no presenta problemas de homocedasticidad.
- Los errores tienen media cero. Este supuesto se verificó en el análisis de residuos.
- Normalidad. Para cualquier valor fijo de X, Y tiene una distribución normal. Este supuesto se verificó cuando se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov en los valores residuales del modelo, el cual indica que existe una distribución normal. Tabla 30.

Figura 3. Dispersión matricial del análisis de residuos para el modelo de porcentaje promedio de experiencia de caries en madres.



Fuente: Directa

Tabla 30. Análisis de normalidad en residuos de la regresión lineal múltiple del porcentaje promedio de experiencia de caries en madres de niños de dos escuelas de Guanajuato.

PORCENTAJE PROMEDIO DE EXPERIENCIA DE CARIES EN MADRES (%)			
Variable	Asimetría	Curtosis	Prueba de Normalidad
Residuos no estandarizados	0.037	-0.549	0.200
Residuos estandarizados	0.037	-0.549	0.200

Fuente: Directa

ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE PARA EL PORCENTAJE PROMEDIO DE PLACA DENTAL EN LAS MADRES

Asimismo, se realizó un modelo de regresión lineal múltiple para el porcentaje promedio de placa dental en las madres, en la que de igual forma se incluyó a las variables de edad de la madre, escolaridad, ocupación, estado civil, ingreso mensual familiar y autoeficacia materna.

Ecuación del modelo de regresión lineal múltiple para el porcentaje promedio de placa dental en madres:

Porcentaje promedio de placa dental en madres= -24.31-0.14 edad madre +0.16 estado civil de la madre -0.06 escolaridad de la madre +0.07 ocupación de la madre +0.09 ingreso mensual familiar -0.08 autoeficacia materna.

No se obtuvo ningún valor estadísticamente significativo para el porcentaje promedio de placa dental en madres.

Este modelo explica un 0.03% en la variación del porcentaje promedio de placa dental en las madres y no es significativo con un valor de $p=0.114$. Tabla 31.

Tabla 31. Modelo de regresión lineal múltiple para el porcentaje promedio de placa dental en las madres de niños de dos escuelas de Guanajuato.

PORCENTAJE PROMEDIO DE PLACA DENTAL EN MADRES (%)				
Variab les	β (95%CI)	p	Tolerancia	VIF
Edad madre	-0.14(-0.5;0.1)	0.104	0.927	1.079
Estado civil de la madre	0.16(-0.6;12.7)	0.076	0.825	1.213
Escolaridad de la madre	-0.06(-7.6;3.9)	0.532	0.808	1.238
Ocupación de la madre	0.07(-5.4;5.9)	0.940	0.749	1.334
Ingreso mensual familiar	0.09(0.0;0.1)	0.254	0.946	1.057
Autoeficacia materna	-0.08(-0.2;0.8)	0.326	0.915	1.093

R² ajustado=0.030 p=0.114 Durbin-Watson=1.725 Residuos=0.00±12.8
Fuente: Directa

Posteriormente, se verificaron los supuestos de la regresión lineal múltiple en la que se incluye los siguientes aspectos:

- Independencia: Los valores de Y son estadísticamente independientes entre sí. Este supuesto se verificó cuando se evaluó la diferencia en el porcentaje promedio de placa dental en niños por cada una de las variables incluidas en el modelo, mediante los valores de tolerancia y VIF (Factor de Inflación de la Varianza). Los valores de VIF deben ser <10 y de tolerancia <0.20, por que los valores obtenidos muestran que existe una relación entre las variables, pero son diferentes entre sí.

- Linealidad: El valor medio de Y, es una función lineal de X. Este supuesto se verificó mediante una dispersión matricial de las variables, en la que se no se observaron problemas de linealidad, es decir, siguen la tendencia. (Fig. 4).
- Homocedasticidad. La varianza de Y es la misma para cualquier X. Este supuesto se verificó mediante la prueba Durbin-Watson para la comprobación de residuos. Esta prueba debe mostrar valores <2.5 y el modelo obtuvo un valor de 1.725 por lo que se puede concluir que el modelo no presenta problemas de homocedasticidad.
- Los errores tienen media cero. Este supuesto se verificó en el análisis de residuos.
- Normalidad. Para cualquier valor fijo de X, Y tiene una distribución normal. Este supuesto se verificó cuando se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para determinar normalidad en los residuos del modelo de regresión múltiple. En los que se verificó que los residuos no presentaban una distribución normal. Tabla 32.

Figura 4. Dispersión matricial del análisis de residuos para el modelo de porcentaje promedio de placa dental en madres.

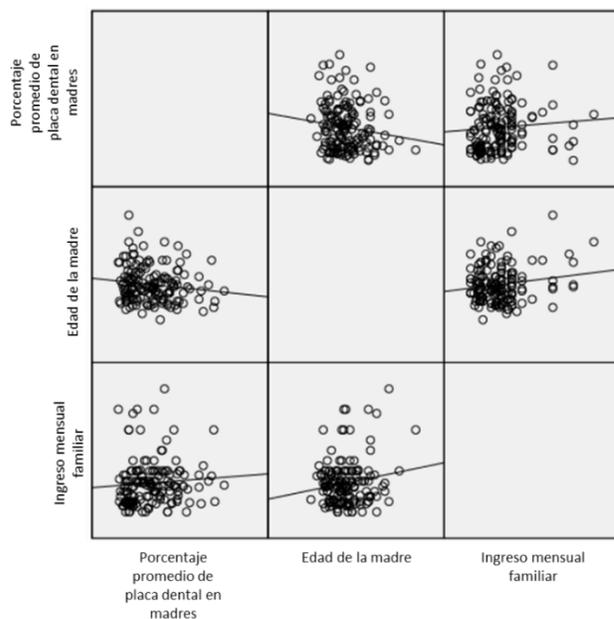


Tabla 32. Análisis de normalidad en residuos de la regresión lineal múltiple del porcentaje promedio de placa dental en madres de niños de dos escuelas de Guanajuato.

PORCENTAJE PROMEDIO DE EXPERIENCIA DE CARIES EN LOS NIÑOS (%)			
Variable	Asimetría	Curtosis	Prueba de Normalidad
Residuos no estandarizados	0.830	0.396	0.003
Residuos estandarizados	0.830	0.396	0.003

Fuente: Directa

DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la asociación entre la autoeficacia materna y la salud bucal en madres y niños asistentes a dos escuelas del municipio de Cuerámara en el estado de Guanajuato. Cabe mencionar, que el instrumento empleado para determinar el nivel de autoeficacia, la escala de Autoeficacia para el cuidado Materno Oral (SESMO), no ha sido utilizada por muchos autores, lo que dificulta la comparación de los resultados con estudios similares, realizados en diferentes lugares y poblaciones. Dentro de las ventajas que representa el uso de esta escala, es que puede ser aplicada a un intervalo amplio de edad infantil, que va desde el primero hasta los ocho años, mientras que un limitante de la misma es que al carecer de puntos de corte, no pueden ser establecidos “niveles” de autoeficacia.

La autoeficacia materna determinada a través de la escala SESMO en su versión en español obtuvo una media de 56.7 ± 13 , más baja que la encontrada en un estudio realizado en la Ciudad de México (49) y otro en Japón (6), lo que podría deberse a que la comunidad de Cuerámara es una zona rural, caracterizada por un bajo nivel socioeconómico, rezago educativo y carencia de servicios de salud (54), en comparación con las poblaciones urbanas incluidas en los estudios anteriormente mencionados.

Relación entre la autoeficacia con resultados en salud oral

Aunque se sabe que la autoeficacia se encuentra relacionada con la iniciación y mantenimiento de algunas prácticas de autocuidado (55), no está esclarecido del todo, su vínculo con el estado de salud oral (56).

Los resultados de los análisis multivariados derivados del presente proyecto muestran que se encontró asociación entre el nivel de autoeficacia materna con el porcentaje promedio de experiencia de caries, así como con el porcentaje de dientes cariados, una vez que se analizó esta experiencia por componentes. Esto puede ser explicado porque la autoeficacia es un factor que contribuye en las habilidades

parentales, permitiendo a los padres elegir estilos de vida más saludables en los niños (57, 58). Sin embargo, estos resultados concuerdan con los obtenidos por Kakudate (6), pero no con los obtenidos por Finlayson (46) en el que no encontró asociación alguna.

Por otro lado, no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el porcentaje promedio de experiencia de caries y porcentaje de placa dental en madres con la autoeficacia materna, lo que podría sugerir una disminución en la capacidad sobre el cuidado oral repercutiendo en su estado de salud oral. Además, como se sabe existen otros factores que afectan la salud oral, tales como los factores biológicos y conductuales que no fueron explorados del todo en este estudio, particularmente en las madres (47).

Salud oral materna y la de sus hijos

Algunos autores (59) (60) han mencionado que existe una relación entre el estado de salud oral materno con el de los niños y esto podría explicarse porque comparten hábitos y prácticas de salud, e incluso algunos componentes de la flora bacteriana, sin embargo, los resultados del presente estudio muestran lo contrario, lo que coincide con los resultados de Flynn, et. al. (59) en los que concluye que la salud bucal de la madre, no se asocia a la salud bucal de sus hijos. Además, también se estudió al porcentaje promedio de placa dental entre madres y niños, observándose una relación significativa, como lo reportado por de Souza, et. al. (1), quien concluye que esta asociación es el resultado del vínculo existente entre los hábitos y conocimientos maternos.

Autoeficacia y uso de servicios dentales

Conforme al uso de servicios dentales, la mayoría de los niños que participaron en este estudio, no habían visitado al dentista en el último año, debido posiblemente a la falta de servicios de salud en el municipio. En el caso de los niños que asistieron, no se interrogó a las madres sobre el motivo y tipo de la asistencia. Por otro lado, las madres que llevaron a sus hijos a recibir atención dental en el último año tuvieron

un mayor puntaje en la escala SESMO, similar a lo encontrado por De Silva-Sanigorski (8).

No obstante, los niños que visitaron al dentista en los últimos 12 meses presentaron un mayor porcentaje promedio de experiencia de caries, lo que puede deberse a la existencia en sí de mayores problemas bucales, o bien a la detección y tratamiento temprano de las lesiones cariosas de los niños (61). Asimismo, estos resultados son contrarios a lo publicado por Moimaz et al.(62) quien menciona que aquellos pacientes que no habían acudido al dentista tenían mayores necesidades de tratamiento.

Las variables de frecuencia de cepillado en niños y asistencia en el cepillado también mostraron una asociación estadísticamente significativa con la autoeficacia, es decir, cuando aumenta la autoeficacia materna también aumenta la asistencia en el cepillado y la frecuencia de cepillado en los niños. Esta relación también fue encontrada por Finlayson, et.al. (7) y de Silva-Sanigorski, et. al. (8). Además, estos autores, al igual que nosotros, encontraron una asociación estadísticamente significativa entre la autoeficacia materna y la edad de los niños, concluyendo que la autoeficacia materna es mayor cuando los niños son más pequeños y las madres son más responsables de su cuidado.

Otra práctica relacionada a la experiencia de caries dental en los niños es la asistencia durante el cepillado dental, la cual, como se sabe, representa un impacto en la salud oral y en este estudio al contrario de lo esperado, los niños que recibieron asistencia en el cepillado dental tuvieron un mayor porcentaje de experiencia a caries a diferencia de lo encontrado por Carvalho, et. al.(63) , lo que pudo deberse a la limitada educación de las madres y, por lo tanto, una deficiencia en las prácticas parentales específicamente en la técnica de cepillado.

Conocimientos sobre salud oral en madres

Referente a los conocimientos de las madres sobre dieta, la mayoría de las mamás identificaron de manera correcta los alimentos que eran cariogénicos de los que no

y en el caso de la variable de conocimientos sobre prevención de caries, la mayoría respondió únicamente a un factor etiológico de los dos que se pidió que contestaran, mencionando al cepillado dental como principal medida preventiva, seguido del no consumo de dulces. Por lo que se puede decir, que las madres reconocen algunas acciones preventivas pero carecen de profundidad sobre el tema, lo cual cobra importancia, cuando se ha reportado que aunque la caries es un proceso complejo, uno de los más importantes factores relacionados, en el caso de los niños, es la influencia parental, la cual va a depender en gran parte de los conocimientos que modifican sus prácticas dietéticas e higiénicas y por lo tanto la de sus hijos (35, 56, 64).

En el caso de este estudio, el conocimiento de las madres sobre la salud oral no se asoció estadísticamente con la autoeficacia, este hallazgo, difiere de lo reportado por Finlayson, et. al. (45), y otros autores (65), que mencionan que el conocimiento sobre los factores relacionados a la aparición de ciertas enfermedades puede promover la autoeficacia, al incrementar el sentido de control sobre las mismas. Una de las características de la población incluida en este estudio, es su baja escolaridad, lo que podría afectar el nivel de conocimientos, y por lo tanto justificar la falta de relación entre los conocimientos con la autoeficacia.

De igual manera, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre las variables de conocimientos de salud oral y el porcentaje promedio de experiencia de caries en los niños. Lo que podría deberse a que, aunque estos influyen de manera importante sobre las prácticas de salud, no tienen un efecto a largo plazo sobre las mismas y, por lo tanto, no siempre se ven reflejados en resultados de salud favorables (46). Además, estos resultados concuerdan con otros autores (56, 66) cuya discusión se centra en el hecho de que cuando la variable conocimientos y la de autoeficacia se encuentran en un mismo modelo, el nivel de conocimientos no explica la relación entre autoeficacia y los comportamientos reportados en salud. El último punto relacionado a la falta de asociación entre el conocimiento y los comportamientos puede deberse a la poca variabilidad del conocimiento de las madres respecto a las prácticas dietéticas e higiénicas llevadas a cabo en sus hijos.

Asimismo, tampoco se encontró una asociación estadísticamente significativa con el porcentaje promedio de placa dental en niños, similar a lo encontrado por Lipa et. al. (67).

Hábitos dietéticos en niños

En cuanto a los hábitos dietéticos en los niños, esta variable fue medida a través de un cuestionario de frecuencia de consumo integrado por los grupos más representativos de alimentos, la elección de esta forma de medición responde al hecho de que los instrumentos disponibles en la actualidad son muy complejos y adaptados a los objetivos específicos de cada investigación. En este caso, el cuestionario se conformó de acuerdo al consumo de granos, productos lácteos, proteínas, frutas, verduras y dulces los cuales se consideraron de interés para alcanzar los objetivos de este trabajo y al compararlos con la autoeficacia materna, únicamente se observó relación con el grupo de lácteos. En cuanto a las variables clínicas (porcentaje promedio de experiencia de caries y porcentaje promedio de placa dental en niños) no se encontró una asociación estadísticamente significativa, contrario a lo encontrado por otros autores (68, 69) quienes reportan una relación entre el consumo de dulces y el porcentaje promedio de experiencia a caries. Estos resultados pueden ser explicados a través del sesgo de deseabilidad social (70), el cual menciona que las personas responden de una manera sesgada y acorde a lo que creen que el entrevistador está esperando, para no ser vistas como alguien que hace cosas socialmente “no aceptadas”, por lo tanto, es posible que no mencionen el consumo real de dulces u otros alimentos cariogénicos por parte de los niños. Otro sesgo que pudo haber influido en la falta de relación entre estas variables, es el de memoria, debido a que los participantes olvidaban el número de veces en la semana que sus hijos habían consumido los alimentos.

Limitantes

El presente estudio también tuvo algunos limitantes como, la selección de la población de estudio, en la que no hubo una selección aleatoria, lo que le resta validez externa y no se pueden generalizar los resultados. Otra limitante es que al

ser un estudio transversal no se puede determinar causalidad. Una variable que no se exploró en el estudio fue la presencia de fluorosis en la población, ya que Guanajuato se encuentra afectado por esta condición y que como se sabe, los niveles severos de exposición al fluoruro pueden ocasionar también niveles altos de caries dental.

Por último, el estudio se ve limitado al tener que excluir a algunos niños y sus mamás debido a la migración hacia otros países como Estados Unidos, esto debido a la falta de oportunidades en la comunidad, ocasionando que los niños se queden al cuidado de los familiares o que abandonen la escuela a mitad del ciclo escolar.

Pese a las limitaciones, este estudio proporciona información acerca de la comunidad y los factores que influyen en el vínculo madre-hijo, que permitan una mejor planificación de las intervenciones dirigidas hacia ambos grupos, considerando factores psicológicos que pueden influir en la salud bucal de los infantes.

CONCLUSIONES

- Se encontró una relación entre el porcentaje promedio de experiencia de caries en los niños, la autoeficacia materna y las visitas al dentista.
- El porcentaje promedio de placa dental en los niños se encontró asociado con la edad del niño y el porcentaje promedio de placa dental en las madres, no así con la autoeficacia materna.
- El porcentaje promedio de experiencia de caries en las madres se encontró asociado únicamente con la edad de la madre.
- La autoeficacia materna se encontró asociada a la edad de los niños, escolaridad de la madre, así como visitas al dentista, frecuencia de cepillado y asistencia de cepillado en los niños.

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario general

Universidad Nacional Autónoma de México

Las siguientes preguntas forman parte de un proyecto denominado “Asociación de la autoeficacia materna y salud oral en escolares de dos escuelas en Guanajuato”. Por lo que se le pide que responda a todas las preguntas colocando su respuesta en el cuadro del lado derecho, si tiene alguna duda hágaselo saber al encuestador. Esta información será confidencial y solo se utilizará con fines estadísticos. Es importante que te fijas en las preguntas que debes “brincar”.

Fecha: _____ Número de identificación: _____

1. Nombre (madre): _____

2. ¿Cuál es su edad? /___/

3. Nombre de su hijo: _____

4. ¿Cuál es la edad de su hijo(a)? /___/

5. ¿Cuál es el sexo de su hijo?: /___/
1) Niño 2) Niña

6. ¿Es hijo único? /___/
1) Si 2) No

7. Si es **NO**, ¿Qué número de hijo es? /___/

8. ¿Cuál es su grado máximo de estudios? /___/
1) Sin estudios 2) Primaria incompleta 3) Primaria completa 4) Secundaria o carrera técnica 5) Preparatoria 6) Licenciatura 7) Posgrado 9) No sabe

9. ¿Cuál es su ocupación? /___/
1) Ama de casa 2) Empleada 3) Profesionista 4) Otra _____ 9) No sabe

10. ¿Percibe algún ingreso económico? /___/
1) Si 2) No

11. si la respuesta es **SI**, aproximadamente ¿cuál es su ingreso económico mensual? /___/

12. si la respuesta es **NO**, ¿cuál es el ingreso económico de la persona que aporta en el hogar? /___/

13. ¿Durante los últimos doce meses, ha llevado a su hijo al dentista? /___/
1) Si 2) No

14. ¿Cuántas veces ha llevado a su hijo al dentista en los últimos 12 meses? /___/

15. ¿Usted se encarga de la limpieza de la boca de hijo? /___/

1)Si 2)No

16. si la respuesta es **SI**, ¿con que realiza la limpieza de la boca de su hijo? /__/
1) Cepillo dental 2) Pasta dental 3) Enjuague bucal. 4) Hilo dental 5) Otro _____
9) No sabe

17. si la respuesta es **NO**, quien se encarga de la limpieza de la boca de su hijo? /__/
1) Papá 2) Tío(a) 3) Abuelo(a) 4) Hermano(a) 5) Lo hace el niño por su cuenta
6) Otra persona _____

18. ¿Lleva a cabo algún procedimiento de higiene bucal en su hijo? /__/
1) Si 2) No

19. si la respuesta es **SI**, ¿Qué aditamentos utiliza para la higiene bucal de su hijo? /___/
1) Cepillo dental 2) Pasta dental 3) Enjuague bucal 4) Hilo dental
5) Otro _____

20. ¿Cuántas veces al día cepilla los dientes de su hijo? /__/
21. De la siguiente lista, identifique los alimentos que pueden producir o no con más /___/
frecuencia caries

1) Refresco

2) Manzanas

3) Papas fritas

4) Zanahorias

5) Helado

22. ¿Qué procedimientos conoce que puedan evitar caries dental en su hijo?,
mencione 2:

Las preguntas acerca de los conocimientos sobre dieta se calificaron de la siguiente forma:

Las madres tenían que identificar que alimentos podían producir con más frecuencia caries dental. Posteriormente se calificó si las madres poseían o no los suficientes conocimientos de acuerdo al número de alimentos señalados correctamente

- Un alimento identificado correcto
- Dos alimentos identificados correctos
- Tres alimentos identificados correctos
- Cuatro alimentos identificados correctos
- Cinco alimentos identificados correctos

En cuanto a los conocimientos sobre prevención de caries. Se pidió a las madres que escribieran 2 procedimientos que podrían evitar la caries dental en el niño, se calificó de la siguiente forma:

- Un factor etiológico correcto
- Dos factores etiológicos correctos
- Si habían respondido de manera incorrecta y/o no habían respondido a la pregunta

Los procedimientos para evitar la caries dental en el niño que mencionaron las madres fueron:

Conocimientos sobre prevención de caries		
	n	%
Cepillado dental	104	77.6
Uso de pasta dental	1	0.7
Uso de hilo dental	7	5.2
Uso de enjuague bucal	5	3.7
Limpieza dental	2	1.5
Uso de flúor	1	0.7
Visitas al dentista	7	5.2
Comer frutas	7	5.2
Comer verduras	3	2.2
No consumo de dulces	46	34.3
No consumo de refresco	8	6.0

Fuente: Directa

Anexo 2. Cuestionario de frecuencia de dieta

Se trata de una técnica sencilla y rápida en el análisis de la dieta. Permite tener mayor representatividad de la ingesta y los patrones de alimentación de las personas a entrevistar. Se aplicará a la persona sujeto de estudio o a la mujer responsable de la alimentación (en caso de ser menor de 12 años), explicándole que se le hará una encuesta de hábitos de consumo de alimentos. Para tal fin, la persona entrevistada o la persona encargada de los cuidados del niño deberá recordar el patrón de consumo de alimentos (generalmente se hace referencia a los siete días anteriores al día en que se elabora la entrevista. Es decir, si consumió o no los alimentos que se refieren en el cuestionario (71).

GRUPOS DE ALIMENTOS	Frecuencia de consumo							
	¿Cuántas veces en la semana comió...?							
	0	1	2	3	4	5	6	7
23. Granos								
24. Leche, yogur, queso								
25. Carne, Pollo, Pescado, Huevos								
26. Frutas y Verduras								
27. Dulces								

Anexo 3 .Escala de Autoeficacia para el Cuidado Oral Materno (SESMO) en español

La escala SESMO mide el nivel de autoeficacia de las madres con respecto a la salud oral de sus hijos, mediante un cuestionario de 16 preguntas divididas en tres aspectos de autoeficacia: autoeficacia del cepillado, en hábitos alimenticios y en la visita a consulta dental. Las respuestas son tipo Likert donde la persona responde a cada reactivo de acuerdo a su percepción de autoeficacia. Las respuestas van del 1=Nada segura al 5=Muy segura. La calificación del instrumento se realiza contabilizando el puntaje obtenido por cada pregunta y posteriormente se suma. La escala va de los 16 a los 80 puntos.

- 28.Llevo a mi hijo/a al dentista para chequeos regulares, incluso si estoy ocupado con trabajo o tareas domésticas. /__/
1)Nada segura 2) Poco segura 3)No sé 4)Algo segura 5)Muy segura /__/
- 29.Llevo a mi hijo/a al dentista para chequeos regulares, incluso si eso significa sacrificar mi tiempo libre. /__/
1)Nada segura 2) Poco segura 3)No sé 4)Algo segura 5)Muy segura /__/
- 30.Continuo llevando a mi hijo/a al dentista para chequeos regulares después de que el tratamiento está terminado. /__/
1)Nada segura 2) Poco segura 3)No sé 4)Algo segura 5)Muy segura
- 31.Llevo a mi hijo al dentista a chequeos regulares incluso si está ocupado con sus actividades extraescolares. /__/
1)Nada segura 2) Poco segura 3)No sé 4)Algo segura 5)Muy segura
- 32.Cepillo los dientes de mi hijo de acuerdo con las instrucciones /__/
1)Nada segura 2) Poco segura 3)No sé 4)Algo segura 5)Muy segura
- 33.Cepillo los dientes de mi hijo incluso si no quiere que lo haga /__/
1)Nada segura 2) Poco segura 3)No sé 4)Algo segura 5)Muy segura
- 34.Cepillo los dientes de mi hijo todos los días /__/
1)Nada segura 2) Poco segura 3)No sé 4)Algo segura 5)Muy segura
- 35.Cepillo los dientes de mi hijo incluso si tiene sueño /__/
1)Nada segura 2) Poco segura 3)No sé 4)Algo segura 5)Muy segura

36. Cepillo los dientes de mi hijo de manera integral /Cepillo completamente todos los dientes de mi hijo. /__/
 1) Nada segura 2) Poco segura 3) No sé 4) Algo segura 5) Muy segura
37. Reviso la boca de mi hijo todos los días /__/
 1) Nada segura 2) Poco segura 3) No sé 4) Algo segura 5) Muy segura
38. Trato de que mi hijo mastique bien de manera habitual /__/
 1) Nada segura 2) Poco segura 3) No sé 4) Algo segura 5) Muy segura
39. Trato de no darle a mi hijo/a alimentos azucarados, incluso si hace berrinche o llora. /__/
 1) Nada segura 2) Poco segura 3) No sé 4) Algo segura 5) Muy segura
40. Estimulo a mi hijo a comer alimentos variados /__/
 1) Nada segura 2) Poco segura 3) No sé 4) Algo segura 5) Muy segura
41. No suelo comprar golosinas en el supermercado, incluso si mi hijo/a me lo pide /__/
 1) Nada segura 2) Poco segura 3) No sé 4) Algo segura 5) Muy segura
42. Escojo golosinas con bajo contenido de azúcar /__/
 1) Nada segura 2) Poco segura 3) No sé 4) Algo segura 5) Muy segura
43. No promuevo hábitos alimenticios perezosos en mi hijo como comer sólo comida blanda o muy cocida /__/
 1) Nada segura 2) Poco segura 3) No sé 4) Algo segura 5) Muy segura

Anexo 4: Índice CPO-D y ceo-d

Fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson en 1935. Se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la caries dental. Señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados.

Se obtiene de acuerdo al manual de encuestas de salud bucodental de la OMS, a partir de la sumatoria de los dientes permanentes cariados, perdidos y obturados, incluidas las extracciones indicadas, entre el total de individuos examinados, por lo que es un promedio. Se consideran solo 28 dientes.

Se debe obtener por edades, las recomendadas por la OMS son: 5-6, 12, 15, 18, 35-44, 60-74 años.

En los niños se utiliza el índice ceo-d para dientes temporales, las excepciones principales son, los dientes extraídos en niños por tratamiento de ortodoncia o perdidos por accidentes así como coronas restauradas por fracturas.

El índice para dientes temporales es una adaptación del índice CPO-D a la dentición temporal, el cual fue propuesto por Gruebbel y representa también la media del total de dientes temporales cariados (c) con extracciones indicadas (e) y obturaciones (o).

La principal diferencia entre el índice CPO y el ceo es que en este último no se incluyen los dientes extraídos con anterioridad, sino solamente aquellos que están presentes en boca el (e) son extracciones indicadas por caries solamente no por otra causa.

Los valores del índice CPOD se cambiaron a porcentajes para evitar la variabilidad que se presenta entre madres y niños debido a que las madres presentan un mayor número de dientes que los niños. El procedimiento se realizó de la siguiente manera:

Para identificar el número de dientes cariados, se dividió el número de dientes cariados entre el número total de dientes evaluados y se multiplico por cien. De la misma forma, para evaluar el número de dientes obturados, se dividió el número de

dientes obturados entre el total de dientes evaluados y se multiplico por cien. Para evaluar el número de dientes perdidos, se dividieron los dientes perdidos entre el número de dientes evaluados y se multiplico por cien.

Por último, para evaluar la experiencia de caries en general, se dividió el número de dientes cariados, perdidos u obturados, entre el número total de dientes evaluados y multiplicándolos por cien para obtener un porcentaje.

ESTADO DE LA DENTICIÓN

			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75			

Ceo-d _____ CPO-D _____

Temporal	Permanente	
A	0	Satisfactorio
B	1	Cariado
C	2	Obturado con caries
D	3	Obturado sin caries
E	4	Perdido por caries
-	5	Perdido por otras causas
F	6	Fisura obturada
G	7	Soporte de puente o corona
-	8	Diente no erupcionado
-	9	No registrado
T	10	Traumatismo

Al igual que el índice CPOD, para evaluar la higiene oral, el índice IHO se cambió a porcentajes para evitar la variabilidad entre madres y niños, igualmente debido a que las madres presentan un mayor número de dientes que los niños. El procedimiento se realizó de la siguiente manera:

El valor 0 represento 0% en la superficie con placa dental bacteriana,

El valor 1 represento el 33.3% de la superficie con placa dentobacteriana

El valor 2 represento el 66.6% de la superficie del diente con placa dental bacteriana

El valor 3 represento el 100% de la superficie del diente con placa dentobacteriana

Posteriormente, se promediaron los valores obtenidos por cada diente y se dividió el número de total de dientes evaluados y multiplicándolos por cien para obtener un porcentaje.

Anexo 6. Consentimiento informado

León Guanajuato, 20 de septiembre de 2015.

Estimado padre de familia:

Las enfermedades bucales infantiles como la caries, son de alta frecuencia en nuestra población, lo que puede causar dolor agudo en los niños, problemas de salud general y ausentismo escolar, de ahí que es importante su detección temprana para prevenir problemas y costos de tratamiento mayores a futuro.

El presente estudio tiene como finalidad evaluar algunos aspectos que intervienen en la conservación de una buena salud bucal y las características psicológicas de las madres en relación al cuidado de su hijo.

El estudio consiste en la aplicación de un breve cuestionario a las madres y la revisión bucal de los niños que incluye la medición de caries (ICDAS) así como de su higiene bucal. Dicho examen no representa ningún riesgo para el niño, pues se lleva a cabo con instrumentos estériles de acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en el Título Segundo (De los Aspectos éticos de la Investigación en Seres Humanos) artículo 17, se considera entre las investigaciones de Riesgo Mínimo, ya que no se ha reportado ningún efecto adverso en la exploración bucal.

Los resultados se utilizarán sólo con fines de estudio y es totalmente de carácter confidencial; por lo tanto no tiene costo, ni se recibirá ningún beneficio económico por parte de la institución.

Su participación es de carácter voluntaria, usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación del mismo en el momento que lo desee. Si decide no participar o cancelar su participación durante el estudio o bien prefiere que no se realice el examen bucal de su hijo no habrá consecuencias de ningún tipo por parte de la institución a la que asiste. Si existen dudas favor de preguntar al encuestador.

Su participación es muy importante, pues permitirá contribuir en el conocimiento de las enfermedades bucales, las cuales tienen un impacto biológico y social relevante en el desarrollo de su hijo.

Yo (nombre de la madre) _____
acepto que mi hijo (nombre del
menor) _____ participe en el
proyecto denominado "Asociación de la autoeficacia materna y la salud oral en
escolares de Guanajuato" el cual entiendo no tiene riesgos para el bienestar físico
e integral de mi hijo, asumiendo que cualquier problema derivado, no fue realizado
bajo condiciones de dolo, o con intencionalidad del investigador.

Firma de autorización

REFERENCIAS

1. de Souza PM, Mello Proenca MA, Franco MM, Rodrigues VP, Costa JF, Costa EL. Association between early childhood caries and maternal caries status: A cross-section study in Sao Luis, Maranhao, Brazil. *European Journal of Dentistry*. 2015;9(1):122-6.
2. Duijster D, van Loveren C, Dusseldorp E, Verrips GH. Modelling community, family, and individual determinants of childhood dental caries. *European Journal of Oral Sciences*. 2014;122(2):125-33.
3. Arrow P, Raheb J, Miller M. Brief oral health promotion intervention among parents of young children to reduce early childhood dental decay. *BMC Public Health*. 2013;13:245.
4. Palomer R L. Caries dental en el niño: Una enfermedad contagiosa. *Revista Chilena de Pediatría*. 2006;77:56-60.
5. Farkas C, Valdes N. Maternal stress and perceptions of self-efficacy in socioeconomically disadvantaged mothers: an explicative model. *Infant Behavior & Development*. 2010;33(4):654-62.
6. Kakudate N, Morita M, Sugai M, Nagayama M, Kawanami M, Sakano Y, et al. Development of the self-efficacy scale for maternal oral care. *Pediatric Dentistry*. 2010;32(4):310-5.
7. Finlayson TL, Siefert K, Ismail AI, Sohn W. Maternal self-efficacy and 1-5-year-old children's brushing habits. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2007;35(4):272-81.
8. de Silva-Sanigorski A, Ashbolt R, Green J, Calache H, Keith B, Riggs E, et al. Parental self-efficacy and oral health-related knowledge are associated with parent and child oral health behaviors and self-reported oral health status. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2013;41(4):345-52.
9. Farkas KC. Fomentando gestos simbólicos en infantes: impacto sobre el estrés y la autoeficacia materna. *Revista de Investigación en Logopedia* 2012;(2):15-37.
10. Kakudate N, Morita M, Fukuhara S, Sugai M, Nagayama M, Kawanami M, et al. Application of self-efficacy theory in dental clinical practice. *Oral Dis*. 2010;16(8):747-52.
11. Marqués MF, Guayta ER, Sáez CS. Métodos y medios en promoción y educación para la salud. España: Ediciones Díaz de Santos.; 2004.
12. Higashida BY. Odontología Preventiva. Interamericana M-H, editor. México: McGraw-Hill Interamericana; 2009. 304 p.
13. Salas CB MA. Educación para la salud: Pearson Prentice Hall; 2004.
14. Perea QR. Educación para la salud. Reto de nuestro tiempo. España: Ediciones Díaz de Santos; 2004.
15. OPS/OMS. Promoción de la Salud 2015 [Available from: http://www2.paho.org/HQ/index.php?option=com_topics&view=article&id=144&Itemid=40829&lang=es].
16. Gao X, Lo EC, McGrath C, Ho SM. Innovative interventions to promote positive dental health behaviors and prevent dental caries in preschool children: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2013;14:118.
17. Barcelo CE. Odontología para bebés: estrategia de prevención. México: Trillas; 2007.

18. Menguez BT SD, González BY. Programa educativo sobre salud bucal para madres con niños en edad preescolar. *MediSur*. 2009;749-53.
19. Gonzalez Martinez F, Sierra Barrios CC, Morales Salinas LE. [Knowledge, attitudes and practices in oral health of parents and caregivers in children's homes in Colombia]. *Salud Pública de México*. 2011;53(3):247-57.
20. Organization WH. Salud bucodental 2007 [Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/en>].
21. Federation FWD. El Desafío de las Enfermedades Bucodentales – Una llamada a la acción global. Atlas de Salud Bucodental. 2° ed. ed. Ginebra: Federación Dental Internacional (FDI)2015.
22. Lencova E, Duskova J. Oral health attitudes and caries-preventive behaviour of Czech parents of preschool children. *Acta medica academica*. 2013;42(2):209-15.
23. Choi HS, Ahn HY. Effects of mothers involved in dental health program for their children. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2012;42(7):1050-61.
24. Goettems ML, Ardenghi TM, Demarco FF, Romano AR, Torriani DD. Children's use of dental services: influence of maternal dental anxiety, attendance pattern, and perception of children's quality of life. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2012;40(5):451-8.
25. Alkarimi HA, Watt RG, Pikhart H, Sheiham A, Tsakos G. Dental caries and growth in school-age children. *Pediatrics*. 2014;133(3):e616-23.
26. Duijster D, O'Malley L, Elison S, Van Loveren C, Marcenes W, Adair PM, et al. Family relationships as an explanatory variable in childhood dental caries: a systematic review of measures. *Caries research*. 2013;47 Suppl 1:22-39.
27. Nakayama Y, Mori M. Association between nocturnal breastfeeding and snacking habits and the risk of early childhood caries in 18- to 23-month-old Japanese children. *Journal of epidemiology / Japan Epidemiological Association*. 2015;25(2):142-7.
28. OMS. Nota informativa sobre la ingesta de azúcares 2015 [Available from: http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sugar_intake_information_note_es.pdf].
29. Quiñonez Ybarría ME, Ferro Benítez PP, Valdés Pumariiega H, Cevallos Cordero J, Rodríguez Calzadilla A. Relación de afecciones bucales con el estado nutricional en escolares de primaria del municipio Bauta. *Revista Cubana de Estomatología*. 2006;43:0-.
30. Sánchez-García R, Reyes-Morales H, González-Unzaga MA. Preferencias alimentarias y estado de nutrición en niños escolares de la Ciudad de México. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*. 2014;71:358-66.
31. Huebner CE, Milgrom P. Evaluation of a parent-designed programme to support tooth brushing of infants and young children. *International Journal of Dental Hygiene*. 2015;13(1):65-73.
32. Herrera Mdel S, Lucas-Rincon SE, Medina-Solis CE, Maupome G, Marquez-Corona Mde L, Islas-Granillo H, et al. [Socioeconomic inequalities in oral health: factors associated with tooth brushing frequency among Nicaraguan schoolchildren]. *Revista de investigacion clinica; organo del Hospital de Enfermedades de la Nutricion*. 2009;61(6):489-96.
33. Vallejos-Sanchez AA, Medina-Solis CE, Maupome G, Casanova-Rosado JF, Minaya-Sanchez M, Villalobos-Rodelo JJ, et al. Sociobehavioral factors influencing

- toothbrushing frequency among schoolchildren. *Journal of the American Dental Association* (1939). 2008;139(6):743-9.
34. Casanova-Rosado AJ, Medina-Solis CE, Casanova-Rosado JF, Vallejos-Sanchez AA, Minaya-Sanchez M, Mendoza-Rodriguez M, et al. Tooth brushing frequency in Mexican schoolchildren and associated socio-demographic, socioeconomic, and dental variables. *Medical science monitor : international medical Journal of Experimental and Clinical Research*. 2014;20:938-44.
35. Amin M, Perez A. Is the wait-for-patient-to-come approach suitable for African newcomers to Alberta, Canada? *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2012;40(6):523-31.
36. Haghdoost AA, Hessari H, Baneshi MR, Rad M, Shahravan A. The impact of mother's literacy on child dental caries: Individual data or aggregate data analysis? *Journal of Education and Health Promotion*. 2017;6:5.
37. INEGI. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2016 México2016 [Available from: http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2017/enigh/enigh_08.pdf.
38. Correia LL, Linhares MBM. Maternal anxiety in the pre- and postnatal period: a literature review. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2007;15:677-83.
39. Orozco AE, Delgadillo, L. & González, L. Depresión, violencia de pareja, y auto-eficacia materna en inmigrantes de origen mexicano. *Revista Psicología Científica com*. 2013;15((11)).
40. Olivari Medina C, Urra Medina E. Autoeficacia y conductas de salud. *Ciencia y Enfermería*. 2007;13:9-15.
41. Schwarzer R, Antoniuk A, Gholami M. A brief intervention changing oral self-care, self-efficacy, and self-monitoring. *British Journal of Health Psychology*. 2015;20(1):56-67.
42. Reisine S, Ajrouch KJ, Sohn W, Lim S, Ismail A. Characteristics of African-American male caregivers in a study of oral health in Detroit--a brief communication. *Journal of Public Health Dentistry*. 2009;69(3):197-200.
43. Stewart JE, Strack S, Graves P. Development of oral hygiene self-efficacy and outcome expectancy questionnaires. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 1997;25(5):337-42.
44. Tedesco LA, Keffer MA, Fleck-Kandath C. Self-efficacy, reasoned action, and oral health behavior reports: a social cognitive approach to compliance. *Journal of Behavioral Medicine*. 1991;14(4):341-55.
45. Finlayson TL, Siefert K, Ismail AI, Delva J, Sohn W. Reliability and validity of brief measures of oral health-related knowledge, fatalism, and self-efficacy in mothers of African American children. *Pediatric Dentistry*. 2005;27(5):422-8.
46. Finlayson TL, Siefert K, Ismail AI, Sohn W. Psychosocial factors and early childhood caries among low-income African-American children in Detroit. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2007;35(6):439-48.
47. Syrjala AM, Ylostalo P, Niskanen MC, Knuuttila ML. Relation of different measures of psychological characteristics to oral health habits, diabetes adherence and related clinical variables among diabetic patients. *European Journal of Oral Sciences*. 2004;112(2):109-14.

48. Lee JY, Divaris K, Baker AD, Rozier RG, Vann WF, Jr. The relationship of oral health literacy and self-efficacy with oral health status and dental neglect. *American Journal of Public Health*. 2012;102(5):923-9.
49. Anaya M. Validación de la escala de autoeficacia para el cuidado oral materno (Self-efficacy scale for maternal oral care) en madres de niños pre-escolares y escolares de la Ciudad de México, 2013. México: UNAM, Facultad de Odontología; 2013.
50. WHO. Encuestas de Salud Bucodental: métodos básicos Ginebra1997 [4°: [Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/41997/1/9243544934_spa.pdf.
51. Aguilar AM CS, Ibañez CP, Gil LF. Periodoncia para el higienista. *Periodoncia*. 2003;13((3)):233-44.
52. Salud Sd. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud: 1986; [Available from: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>.
53. Kleinbaum DG, Kupper LL, Nizam A, Rosenberg ES. *Applied Regression Analysis and Other Multivariable Methods*. 5° ed ed. USA: Cengage Learning; 2014.
54. INEGI. Cuernámaro-Datos Generales México.2010 [Available from: <http://www.inegi.org.mx/>.
55. Marino R, Hopcraft M, Ghanim A, Tham R, Khew CW, Stevenson C. Oral health-related knowledge, attitudes and self-efficacy of Australian rural older adults. *Gerodontology*. 2016;33(4):530-8.
56. Pan N, Cai L, Xu C, Guan H, Jin Y. Oral health knowledge, behaviors and parental practices among rural-urban migrant children in Guangzhou: a follow-up study. *BMC oral health*. 2017;17(1):97.
57. Fisher-Owens SA, Gansky SA, Platt LJ, Weintraub JA, Soobader MJ, Bramlett MD, et al. Influences on children's oral health: a conceptual model. *Pediatrics*. 2007;120(3):e510-20.
58. Duijster D, de Jong-Lenters M, de Ruiter C, Thijssen J, van Loveren C, Verrips E. Parental and family-related influences on dental caries in children of Dutch, Moroccan and Turkish origin. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2015;43(2):152-62.
59. Flynn P CV, Lunos JMS. Intergenerational Caries among Mother-Child Pairs following Migration *Pediatr Dent Care* 2016;1:101.
60. Bedos C, Brodeur JM, Arpin S, Nicolau B. Dental caries experience: a two-generation study. *Journal of dental research*. 2005;84(10):931-6.
61. Martínez FG, Barrios CCS, Salinas LEM. Knowledge, attitudes and practices in oral health of parents and caregivers in children's homes in Colombia. *Salud Pública de México*. 2011;53(3):247-57.
62. Moimaz SA, Fadel CB, Lolli LF, Garbin CA, Garbin AJ, Saliba NA. Social aspects of dental caries in the context of mother-child pairs. *Journal of Applied Oral Science : revista FOB*. 2014;22(1):73-8.
63. Carvalho JC, Silva EF, Vieira EO, Pollaris A, Guillet A, Mestrinho HD. Oral health determinants and caries outcome among non-privileged children. *Caries Research*. 2014;48(6):515-23.

64. Hoefft KS, Barker JC, Masterson EE. Urban Mexican-American mothers' beliefs about caries etiology in children. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2010;38(3):244-55.
65. Chi DL, Ko A, Kim JY. Bilingual flipcharts help improve oral health-related knowledge and self-efficacy of Korean-American caregivers of preschoolers. *Journal of Public Health Dentistry*. 2014;74(4):261-5.
66. Tomaszewski D, Aronson BD, Kading M, Morisky D. Relationship between self-efficacy and patient knowledge on adherence to oral contraceptives using the Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8). *Reproductive Health*. 2017;14(1):110.
67. Lipa LAB, Villacampa SAC, Reátegui CHC, Alva EP, Huasupoma MSV, Rodríguez AC, et al. Nivel de conocimientos en salud bucal de las madres y su relación con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad. *Odontología Sanmarquina*. 2012;15(1):14-8.
68. Kumar S, Tadakamadla J, Duraiswamy P, Kulkarni S. Dental Caries and its Socio-Behavioral Predictors- An Exploratory Cross-Sectional Study. *The Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 2016;40(3):186-92.
69. Bahuguna R, Younis Khan S, Jain A. Influence of feeding practices on dental caries. A case-control study. *European journal of paediatric dentistry : official journal of European Academy of Paediatric Dentistry*. 2013;14(1):55-8.
70. Moreno AL. *Epidemiología Clínica*. 3° ed. México: McGraw- Hill; 2013. 329 p.
71. Shamah LT VH, DJ R. *Manual de procedimientos para proyectos de nutrición*. Centro de Investigación en Salud. Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.