



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS
SUPERIORES UNIDAD LEÓN

RELACIÓN ENTRE EL NIVEL EDUCATIVO
MATERNO Y EL ESTADO DE HIGIENE
ORAL EN ESCOLARES DE GUANAJUATO

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN ODONTOLOGÍA

PRESENTA:

JOSE LUIS BÁEZ ARREDONDO

TUTORA: DRA. MARIA DEL CARMEN VILLANUEVA VILCHIS

ASESOR: ESP. JESÚS BENJAMÍN LÓPEZ NÚÑEZ



LEÓN, GUANAJUATO. 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

ÍNDICE

I. Dedicatoria	I
II. Agradecimientos	II
III. Resumen	III
IV. Introducción	IV
CAPÍTULO I:	
1. MARCO TEÓRICO:	2
1.1 Salud	2
1.2 Determinantes Sociales de la Salud	5
1.3 Inequidades sanitarias	9
1.4 Marginación	11
1.5 Educación	14
1.6 Estado de Salud Bucodental	18
1.7 Placa dentobacteriana	19
1.8 Higiene Oral	21
1.9 Caries	21
1.10 Gingivitis	22
2. ANTECEDENTES:	23
CAPÍTULO II	
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	27
4. JUSTIFICACIÓN	29
5. OBJETIVO GENERAL:	31
6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	32
7. HIPÓTESIS:	33
CAPÍTULO III	
8. METODOLOGÍA	35
8.1 Criterios de Inclusión:	36
8.2 Criterios de Exclusión:	36
8.3 Criterios de Eliminación:	36
8.4 Variables:	37
9. MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	41
9.1 Método de procesamiento de la información:	42
9.2 Análisis estadístico de los datos	42
10. CONSIDERACIONES ÉTICAS	43
CAPÍTULO IV	
11. RESULTADOS	45
11.1 Datos sociodemográficos:	45
11.2 Resultados sobre la condición de higiene oral	51
12. DISCUSIÓN	58
13. CONCLUSIONES	63
14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65

I. Dedicatoria

A mis padres, José Luis Báez Meza y Ma. Carmen Arredondo García, por todos los años de lucha constante que se han traducido en éste momento tan importante. Por ser los pilares en mi vida, ejemplos de amor, sacrificio, generosidad y valentía.

A mi hermano, Daniel Báez Arredondo, por mostrarme la cara de la bondad del ser humano, por ser mi amigo y mi ángel de la guarda.

A mi novia, Aline Irais Flores Rodríguez, por ser mi mejor amiga, confidente y siempre la persona que me impulsa a ser mejor cada día.

A mi mejor amigo, Fernando Renato Padilla Gómez, por confiar en mí y en mi potencial y por estar en todos aquellos momentos en los que necesitaba un amigo.

Al FLC, por hacer de mí una persona dispuesta a cambiar el mundo.

II. Agradecimientos

Primero, a Dios, por permitirme tener la fortuna de vivir ésta vida, con éstas personas, de ésta manera.

A mi familia; mis padres, que con mucho esfuerzo lograron sacar adelante mis estudios universitarios, mi hermano, y a Aline, mi mejor amiga y confidente.

A mis amigos, quienes a través de los años me han apoyado para seguir superándome.

A todos mis pacientes de la Licenciatura, por poner su confianza en mis manos y prepararme para mis siguientes retos.

A todos mis docentes, que, con mucho amor y paciencia, dedicaron una parte de sus vidas a formarme como odontólogo y como persona; en especial al Esp. Benjamín López, que además de los conocimientos brindados, me ha entregado su amistad, además de invitarme a éste proyecto que me ha dejado tanto.

A la Dra. María del Carmen Villanueva, por todas esas pláticas cuyo único objetivo siempre fue dejarme una enseñanza, por haberme acogido en el departamento de Salud Pública de la ENES y por no haber quitado su atención de éste trabajo.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por haberme otorgado no sólo los conocimientos universitarios requeridos para ejercer mi profesión, si no también un hogar para sentirme parte de la historia de esta gran casa de estudios.

Investigación realizada gracias al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la UNAM. Tesis derivada del proyecto: "Promoción para la salud guiada por pares en escolares de Guanajuato" Clave IA303916. Agradezco a la DGAPA-UNAM la beca recibida.

III. Resumen

Introducción: Los determinantes sociales de la salud son un conjunto de condiciones y estructuras sociales que influyen en el estado de salud de las personas. Estudios reportan que existe relación entre el nivel educativo materno y la higiene oral de sus hijos. **Objetivo:** Determinar la relación entre la escolaridad materna y el estado de higiene oral de niños escolares de cuatro primarias de Guanajuato. **Materiales y método:** Estudio transversal. Población de estudio constituida por 700 niños inscritos en cuatro primarias en Guanajuato: Miguel Hidalgo en Cuerámara y Vicente Guerrero, Ignacio Manuel Altamirano y Miguel Hidalgo en León. Se obtuvo un tamaño de muestra mínimo de 100 niños por escuela con la fórmula de diferencia de proporciones. Se incluyeron todos los niños con consentimiento informado que accedieron a participar. Se excluyeron a aquellos que estuvieran enfermos el día de la revisión. Se aplicó un cuestionario de datos sociodemográficos. Se tomó una serie de fotografías para determinar el nivel de higiene bucal y se contabilizaron los pixeles que se encontraban pigmentados por tres evaluadores estandarizados. **Resultados:** Se evaluaron a 395 niños. La media de edad de los niños fue de 9.96 años; la distribución por sexo muestra que el 55.9% fueron niñas. Se observó que el 71.6% de los cuidadores del niño resultaron ser la madre; el nivel de estudios promedio de las madres fue de secundaria, al igual que el de otros cuidadores. La media de placa dentobacteriana de los niños fue de 38.38%. **Conclusiones:** No se observó relación entre la escolaridad materna y el estado de higiene oral de los niños, sin embargo, si con los cuidadores. Es necesario ahondar en el tema, ya que el rol que juegan los cuidadores de los niños repercute en los hábitos y actitudes con respecto a la higiene oral.

IV. Introducción

Los determinantes sociales de la salud son un conjunto de condiciones y estructuras sociales que influyen en el estado de salud de las personas. Diversos estudios han reportado relación entre la escolaridad materna y el estado de salud oral de los hijos.

Las enfermedades bucales se consideran dentro de los principales problemas de salud pública en México; éstas enfermedades afectan física y socialmente la capacidad de funcionamiento de las personas. Desafortunadamente, las enfermedades bucales afectan en mayor medida a los grupos más vulnerables, como es el caso de las personas de bajos recursos que viven localidades marginadas y aquellas que no poseen el conocimiento acerca de prácticas de higiene.

Es bien sabido que la madre juega un papel fundamental en la enseñanza de hábitos tanto saludables como nocivos para su hijo. Podría pensarse que los niños por sí mismos deberían desarrollar conductas positivas que procuren su bienestar físico y psicosocial, sin embargo, la realidad es que el rol que desempeña su madre es un factor que determinará muchas de las actitudes de su hijo en un futuro. Si bien, el factor socioeconómico es en sí mismo un determinante social de la salud, la educación marca una pauta que permite inferir que cuanto más sabe la madre, el hijo tendrá mejores herramientas para desarrollar prácticas de higiene oral más adecuadas.

El propósito de éste estudio es determinar la asociación entre el nivel educativo de la madre con el estado de higiene oral del hijo.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO:

1.1 Salud

El concepto de salud ha sido difícil de definir por todos los cambios sociales, culturales, tecnológicos e históricos y las modificaciones que dicho concepto ha adquirido durante el paso del tiempo. En 2014, Palomino y Cols, hacen una revisión del concepto de salud tomando en cuenta los aspectos biológicos y socio-políticos, mencionando que para poder entender y responder a los factores que influyen en el proceso salud-enfermedad, así como para superar la brecha de la desigualdad entre los grupos sociales había que entender y reflexionar respecto a la forma como se ha ido construyendo el concepto de salud y sus determinantes a partir del siglo XX y hasta la actualidad. (1)

Según el autor, cuando se abandona la explicación mágica de las enfermedades, se comienza a evidenciar que las condiciones en las que viven las personas se asocian a su estado de salud. A principios del siglo XX, el concepto de salud se caracterizaba por su concepción puramente física-biologicista y por ser definida partiendo de la enfermedad; en otras palabras, en ese momento, el concepto de salud se entendía como la ausencia de la enfermedad. Es a partir de mediados del siglo XX que las visiones sobre la salud han ido rediseñándose con base en la razón, la reflexión y el debate científico. (1)

Es entonces, después de la Segunda Guerra Mundial, que un conjunto de factores sociales propios de la época como el avance científico-tecnológico, el cambio del patrón epidemiológico, la difusión del conocimiento científico y la presencia de

los medios de comunicación, mostraron la relación entre salud y los determinantes que la influyen; provocando que el concepto evolucionara hacia un enfoque positivo, multicausal y social.(1, 2)

En 1946, la Organización Mundial de la Salud (OMS), se refiere a la salud como “un estado completo de bienestar físico, mental y social y no la simple ausencia de enfermedad o afección”.(3) Es a partir de esta definición que se despliega un parteaguas, no sólo porque el concepto de salud cambia completamente sino porque abandona un concepto puramente biológico e integra aspectos antes no contemplados, como el mental y el social.(4)

Sin embargo, 32 años después (1978), Balog hace una revisión histórica y describe tres vistas generales con respecto al desarrollo de su definición: el concepto médico tradicional, el concepto de la OMS y el concepto ecológico. Según el autor, el concepto que define a la salud simplemente como un estado libre de enfermedad representa el concepto médico tradicional, basándose en el supuesto de que la salud y la enfermedad son fenómenos objetivos y observables, esta visión fue ampliamente aceptada durante la primera mitad del siglo XX. El concepto de la OMS, se desarrolla bajo una idea más holística de la salud, en lugar de limitarla a la ausencia de enfermedad, se conceptualiza más en términos de la presencia de cualidades absolutas y positivas, extendiendo la visión médica tradicional. Aunado a esto, aspectos como los sociales, físicos, psicológicos, económicos y políticos se incorporaron en la definición de salud y se consideraron componentes de importancia fundamental para el bienestar de un individuo. Finalmente, el concepto ecológico surge a partir de los años 1960 y 1970; éste concepto se diferencia de los enfoques puramente médico y del holístico principalmente por dos aspectos: en primer lugar, concibe a la salud como un

término más relativo, y, en segundo lugar, pone más énfasis en las interrelaciones con el medio ambiente y la calidad de vida de un individuo.(5)

Aunque el concepto de la OMS tiene una base más holística que incluye muchos factores que pudieran estar relacionados con el proceso salud-enfermedad, dicha definición posee inconvenientes y limitantes, por lo cual, en los años sucesivos se han hecho críticas al respecto.(1, 4, 6)

Por ejemplo, en 1953 Lewis afirma que la definición de salud que propone la OMS carece de especificidad, además de considerar que es muy amplia y vaga y no se puede aplicar en situaciones prácticas.(7) Por otra parte, según Segre & Ferraz el concepto de la OMS implica una idea de un estado perfecto completo que es irreal e inalcanzable.(8)

En este sentido, en 1975, el epidemiólogo estadounidense Milton Terris, menciona que el concepto de la OMS es utópico, estático y subjetivo; sostiene que la salud no es un absoluto y al igual que la enfermedad hay distintos grados, por lo que propone como definición de salud "Un estado de bienestar físico, mental y social, con capacidad de funcionamiento y no únicamente la ausencia de afecciones o enfermedades". Esta definición se descompone en dos aspectos, uno subjetivo lo cual significa "sentirse bien" y otro objetivo, lo cual implica "capacidad de funcionamiento".(9)

También Salleras, en el año 1985, menciona que dicho concepto es utópico (pues el completo estado de salud no existe ya que no se trata de situaciones absolutas, sino más bien, gradaciones intermedias, y estático (pues considera a la salud como un estado o una situación y no como un proceso dinámico). De la misma manera que Terris, propone un nuevo concepto, definiéndolo como "el logro más

alto del nivel de bienestar físico, mental y social y de capacidad de funcionamiento que permitan los factores sociales en los que viven inmersos el individuo y la colectividad”(6)

Por su parte, Dubos, en 1967, define a la salud como “el estado de adaptación al medio y la capacidad de funcionar en las mejores condiciones en dicho medio”.(10) Al introducir la palabra adaptación, el autor contribuye de manera importante con su concepto ecológico. Ésta importancia radica principalmente en dos aspectos, el primero, en conceder una gran relevancia al medio ambiente en el que se desarrolla un individuo y el segundo en el hecho de admitir que dicho medio ambiente cambia, y es la capacidad de adaptarse, poder vivir, funcionar y desarrollarse en dichas situaciones lo que se necesita para una vida sana, equilibrada y completa. (4)

Se sabe desde hace mucho tiempo que las condiciones en las que un individuo se desenvuelve influyen de manera decisiva en su estado de salud. (11)

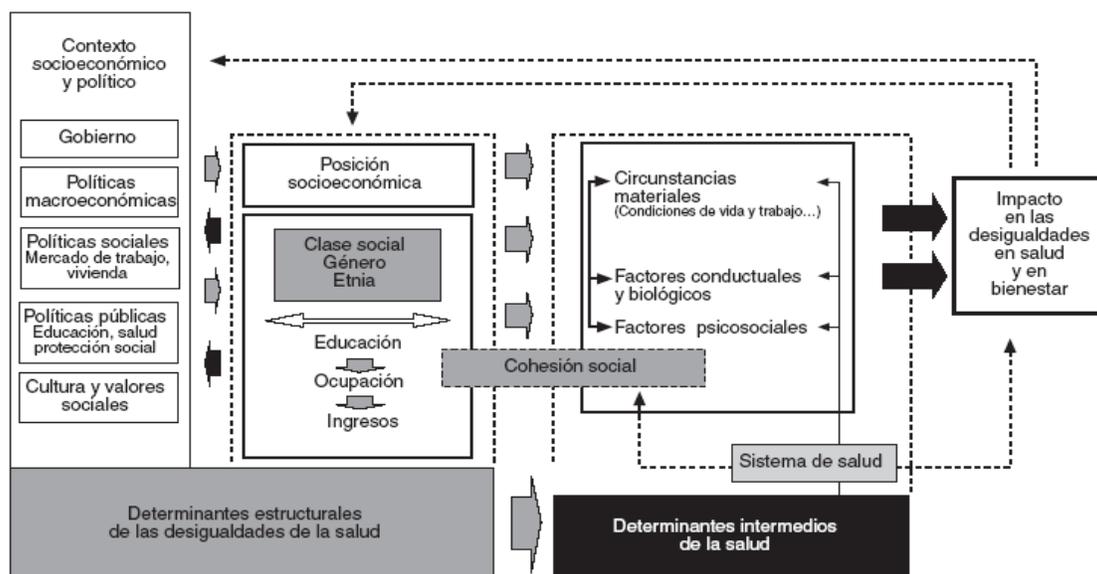
1.2 Determinantes Sociales de la Salud

En 2005 la OMS puso en marcha la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud, la cual tenía como objetivo recabar datos científicos fehacientes acerca de los determinantes sociales de la salud y sus repercusiones sobre la inequidad sanitaria y la influencia de estos en el estado de salud de las poblaciones, cotejarlos y sintetizarlos para así proponer medidas para abordar dichas inequidades.(12)

En 2008, la OMS definió a los determinantes sociales de la salud (DSS) como un conjunto de condiciones y estructuras sociales de la vida cotidiana que influyen directamente en el estado de salud de las personas. Dichos determinantes incluyen las experiencias de los primeros años de vida de un individuo, los ingresos económicos, el empleo y el trabajo digno, la vivienda, el medio ambiente, la política y la educación.(13)

Los DSS son solamente una generalización, ya que dentro de este término se incluyen determinantes económicos, políticos y medioambientales, sin embargo, no todos los determinantes manifiestan la misma importancia; aquellos que dan lugar a una estratificación dentro de la sociedad (Determinantes estructurales) tienen mayor impacto. (13) En 2010, Solar e Irwin proponen un modelo que identifica y separa a los determinantes en dos grandes grupos: Determinantes Estructurales y Determinantes Intermedios. (Fig. 2).(14)

Fig. 2. Modelo de Solar e Irwin. Determinantes Sociales de la Salud. (2010)



Fuente: A conceptual framework for action on the social determinants of health. Social determinants of health discussion paper 2 (policy and practice). OMS. 2010.

Según el autor, el contexto social y político, incluyendo a las instituciones políticas y los procesos económicos, genera un conjunto de posiciones socioeconómicas desiguales, de ingresos y de poder. Los grupos de estratificación social se ordenan según su ingreso económico, su educación, su ocupación, el sexo, la raza o grupo étnico y otros factores, lo cual establece dicho conjunto de posiciones socioeconómicas dentro de jerarquías de poder, prestigio y acceso a los recursos. Éstas estratificaciones socioeconómicas pueden describirse como determinantes estructurales de la salud o como factores sociales determinantes de las inequidades sanitarias.(14)

Este modelo demuestra que la posición socioeconómica de una persona tiene influencia en su salud, sin embargo, no influye de manera directa. Es a través de determinantes más específicos que la posición socioeconómica da lugar a un resultado en el estado de salud de los individuos. Los determinantes intermedios de la salud son condiciones materiales de vida, como lo son la situación laboral o de vivienda, factores conductuales como la exposición a riesgos específicos y factores psicosociales; es importante mencionar que éste modelo, a diferencia de modelos anteriores, percibe al sistema de salud como un determinante intermedio, al jugar un papel relevante en la mediación de las consecuencias de la enfermedad en la vida de las personas.(14) Según el informe elaborado por la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud en 2011, estas estratificaciones configuran el estado y los resultados de salud de todos los individuos a través de su repercusión sobre dichos determinantes intermedios.(13)

Cabe mencionar que en este modelo, la cohesión social atraviesa las dimensiones estructurales e intermedias con características que la vinculan a ambas.(14)

El modelo de Dahlgren y Whitehead, descrito en 1993 y adoptado por la OMS, aborda cómo las inequidades en salud resultan de las interacciones entre diversos niveles de condiciones causales, desde el individuo hasta las comunidades. (Fig. 3).(9, 15)

Fig. 3. Modelo de Dhalgren y Whitehead de producción de inequidades en salud.



Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2008.

En el centro del diagrama, se encuentra la edad, el sexo y los factores hereditarios, los cuales son aspectos que influyen en la salud del individuo y que son en gran parte fijos. La primera capa está constituida por los comportamientos personales del sujeto (hábitos como fumar o la actividad física) y el estilo de vida. En la segunda capa, se manifiesta la interacción del individuo con su comunidad inmediata y la influencia de éstos; las personas cuya posición social se encuentra en el extremo inferior de la escala social tienen menos redes y sistemas de apoyo a su disposición, lo cual se traduce en una falta de acceso a servicios

comunitarios. En la tercera capa, la habilidad del individuo para mantener su estado de salud está influenciada por las condiciones de vida y de trabajo, como el suministro de alimentos y el acceso a bienes y servicios esenciales; aquí, para las personas que se encuentran socialmente menos favorecidas, las malas condiciones de vida, los riesgos ocupacionales, o el acceso limitado a los servicios, condicionan riesgos diferenciales e inequidades de la salud. Finalmente, en la última capa, las influencias económicas, culturales, y ambientales se vinculan con las demás capas(9)

1.3 Inequidades sanitarias

Las inequidades en salud son constituidas por las condiciones en las que un individuo nace, vive, trabaja y envejece, lo cual también define a los determinantes sociales de la salud al ser un rasgo de los mismos. (13)

Las grandes inequidades sanitarias que se viven en todo el mundo y dentro de los países, dice la OMS, están provocadas por una distribución desigual de los ingresos, del poder, de los bienes y de los servicios, generando así condiciones de vida injustas que repercuten en la población de forma clara e inmediata; por ejemplo, el acceso a atención sanitaria, escolarización, educación, condiciones de trabajo y tiempo libre, vivienda y con ello, la posibilidad de llevar una vida próspera.(12)

Es sabido que los servicios de salud que no abordan contundentemente los determinantes sociales exacerban las desigualdades en salud.(11)

Desafortunadamente, en México existe una marcada desigualdad social; según cifras del Consejo Nacional de Población (CONAPO), nuestro país cuenta con muchos asentamientos pequeños: existen más de 188 mil localidades con menos de 2 500 habitantes, las cuales representan un 98% del total de localidades de nuestro país, albergando, a su vez, al 23% de la población. Es precisamente a nivel localidad en donde se observa el rezago, siendo necesaria la intervención del gobierno para reducirlo.(16)

En éste ámbito, es importante mencionar que éstas desigualdades sociales no son un fenómeno “natural” sino, más bien, el resultado de una mala combinación de políticas y programas sociales deficientes, lo que se traduce como una mala gestión política.(12)

Hablando de desigualdad social como un factor clave en la salud de un individuo, podemos inferir que la marginación juega un papel importante en las determinantes sociales de salud. La marginación, según CONAPO, es un problema estructural de la sociedad, donde ciertas oportunidades para el desarrollo de la población no están presentes, ni las capacidades para adquirir dichas oportunidades, lo cual se traduce en que familias y comunidades que viven en esta situación se encuentran expuestas a ciertos riesgos y vulnerabilidades que les impiden alcanzar determinadas condiciones de vida.(16)

1.4 Marginación

Según estimaciones de CONAPO, de las 107 458 localidades que conforman el universo de análisis del índice de marginación (no se consideraron 84 756 localidades con una población de 509 181 personas para las cuales no fue posible calcular el índice de marginación debido a la falta de información, ni 31 localidades con una población de 888 personas para las cuales el *Censo de Población y Vivienda 2010* del INEGI reporta 0 población de 5 y más años. Ello implica que el Total del cuadro no es el total nacional), 2 443 representan un grado muy alto de marginación, lo cual constituye el 20.9% del total y 2.1% de la población, lo cual quiere decir que más de dos millones de personas viven con una débil estructura de oportunidades sociales. (fig. 4.)(16)

Fig. 4. Localidades, población e indicadores que intervienen en el índice de marginación según grado de marginación, 2010.

Indicador	Total	Grado de marginación de las localidades				
		Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
Localidades	107 458	22 443	62 326	12 045	7 164	3 480
Porcentaje	100.00	20.89	58.00	11.21	6.67	3.24
Población	111 855 519	2 317 934	23 071 141	12 596 754	23 109 308	50 760 382
Porcentaje	100.00	2.07	20.63	11.26	20.66	45.38
% Población de 15 años o más analfabeta	6.84	37.60	16.68	8.08	4.76	2.24
% Población de 15 años o más sin primaria completa	20.56	61.22	39.87	26.27	18.14	10.51
% Viviendas particulares habitadas sin excusado	4.57	37.20	13.04	4.36	2.05	1.18
% Viviendas particulares habitadas sin energía eléctrica	1.71	31.22	4.06	1.26	0.70	0.28
% Viviendas particulares habitadas sin disponibilidad de agua entubada	11.14	67.82	31.96	12.69	7.44	2.03
Promedio de ocupantes por cuarto en viviendas particulares habitadas	1.32	2.08	1.46	1.15	1.04	0.85
% Viviendas particulares habitadas con piso de tierra	6.13	46.53	15.63	6.59	3.77	1.80
% Viviendas particulares habitadas que no disponen de refrigerador	17.86	87.34	42.01	20.78	12.74	7.28

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010, Principales resultados por localidad.

Analizando a fondo éstas cifras, podemos observar que, en el grado muy alto de marginación, el 37.60% de la población mayor a 15 años es analfabeta, además de que el 61.22% de ésta misma población no concluyó la educación primaria, cabe mencionar que dicha condición tiene una relación directa con el estado de salud de una población.

Estos datos refuerzan la idea de que la falta de oportunidades con respecto a la educación es una de las principales dificultades que padecen los habitantes de las localidades más vulnerables.

De la misma manera, se observa que las condiciones de vida de los habitantes son más precarias en los niveles más altos de marginación, por ejemplo, el 37.20% de las personas que viven en estas localidades no cuentan con excusado en sus hogares, el 31.22% no cuentan con energía eléctrica, 67.82% de estas personas no cuenta con agua entubada, 46.53% habitan viviendas con piso de tierra, 87.34% no cuentan con refrigerador y el promedio de habitantes por cuarto es de 2.08%(16)

Estudiar los patrones territoriales permite construir regiones con base a la marginación, esto nos ayuda a diseñar estrategias que puedan conjugarse en los tres niveles de gobierno para actuar de manera específica en dichas regiones. De las más de 107 mil localidades en México, 22 mil se ubicaron en el grado muy alto (20.9%), 62 mil (más de la mitad del total) correspondieron a un grado alto (58.0%), 12 mil con grado medio (11.2%), 7 mil con grado bajo (6.7%) y más de 3 mil con grado de marginación muy bajo (3.2%). (Fig. 5.)(16)

Fig. 5. Localidades por entidad federativa según grado de marginación, 2010

Entidad federativa	Total	Grado de marginación de las localidades				
		Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
Total	107 458	22 443	62 326	12 045	7 164	3 480
Aguascalientes	902	24	307	242	224	105
Baja California	1 638	65	586	358	325	304
Baja California Sur	599	61	258	85	91	104
Campeche	723	110	497	63	32	21
Coahuila de Zaragoza	1 171	59	470	289	257	96
Colima	296	23	148	69	41	15
Chiapas	10 809	4 024	6 466	215	64	40
Chihuahua	5 052	2 368	1 275	409	544	456
Distrito Federal	449	6	281	73	58	31
Durango	3 039	1 050	1 037	499	375	78
Guanajuato	6 140	538	4 107	937	353	205
Guerrero	5 326	2 558	2 662	75	20	11
Hidalgo	3 988	442	2 610	496	267	173
Jalisco	6 237	779	3 060	1 294	815	289
México	4 451	269	2 898	639	459	186
Michoacán de Ocampo	6 124	1 323	3 847	658	194	102
Morelos	1 182	54	662	225	156	85
Nayarit	1 323	512	442	214	122	33
Nuevo León	2 037	124	1 030	404	321	158
Oaxaca	8 127	2 367	5 285	284	128	63
Puebla	5 102	908	3 748	275	103	68
Querétaro	1 943	215	1 257	252	130	89
Quintana Roo	517	86	340	34	20	37
San Luis Potosí	4 203	781	3 001	302	95	24
Sinaloa	3 281	617	1 733	554	328	49
Sonora	2 016	186	945	354	344	187
Tabasco	2 041	112	1 362	358	175	34
Tamaulipas	2 401	223	1 266	563	261	88
Tlaxcala	678	40	341	137	116	44
Veracruz de Ignacio de la Llave	12 162	2 172	8 467	939	377	207
Yucatán	834	173	603	37	12	9
Zacatecas	2 667	174	1 335	712	357	89

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010, Principales resultados por localidad.

Según analizamos la Fig. 5 observamos que las entidades federativas que albergan el mayor número de localidades con grado de marginación muy alto son cinco: Chiapas, en primer lugar, con 4 024 localidades, lo cual representa el 17.9%, en segundo lugar, Guerrero con 2 558 (11.4%), en tercer lugar, se encuentra Chihuahua con 2 368 (10.6%), después se posiciona Oaxaca con 2 367 (10.5%) y por último Veracruz con 2 172, lo que representa el 9.7%. (16)

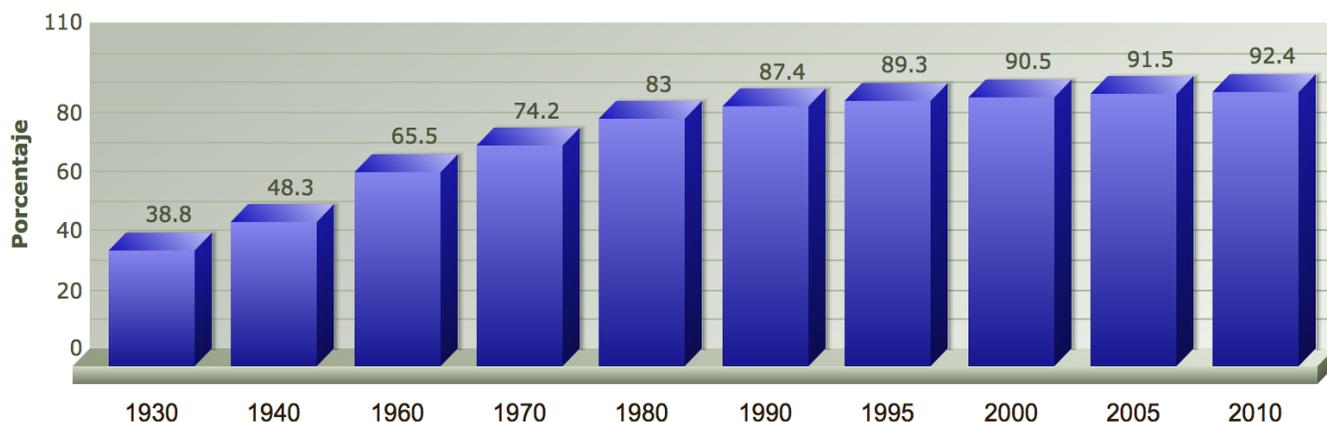
Hablando específicamente de Guanajuato, de las 22 443 localidades que se ubicaron en el grado muy alto de marginación 538 (2.4% del total) pertenecen a éste estado; por otro lado, tomando en cuenta las 62 326 localidades pertenecientes al grado alto de marginación 4107 son localidades de Guanajuato lo cual representa el 6.58% del total de localidades con grado de marginación alto. (16)

1.5 Educación

Con respecto a la educación en México, según cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la alfabetización en nuestro país ha incrementado vertiginosamente en el último siglo.

Tan sólo en el año 1930 el porcentaje de personas mayores de 15 años que podían leer y escribir un recado era del 38.8%, comparado con el censo de población realizado por el INEGI en 2010 el porcentaje de la población con las mismas características aumentó al 92.4%. (Fig. 6).(17)

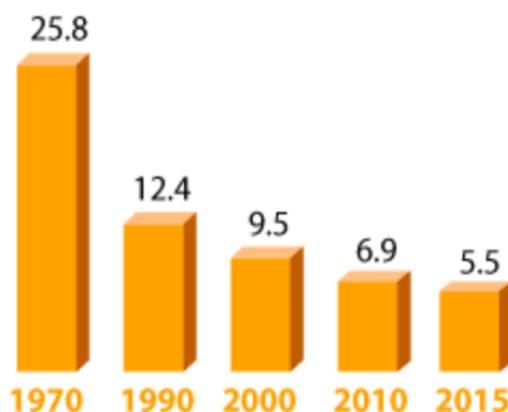
Fig. 6. Porcentaje de la población de 15 y más alfabetizada, 1930 a 2010.



Fuente: INEGI. Censos de población y vivienda, 1930 a 2010, INEGI. Conteo de población y vivienda, 1995 y 2005.

Según la Encuesta Intercensal 2015 realizada por el INEGI, el porcentaje de personas analfabetas mayores de 15 años disminuyó de 25.8% en 1970 a 5.5% en 2015. (Fig. 7) (18)

Fig. 7. Porcentaje de la población analfabeta de 15 y más. (1970, 1990, 2000, 2010, 2015).



Fuente: INEGI. Censo General de población 1970.

INEGI. XI Censo General de población y vivienda 1990.

INEGI. XII Censo General de población y vivienda 2000.

INEGI. Censo de población y vivienda 2010.

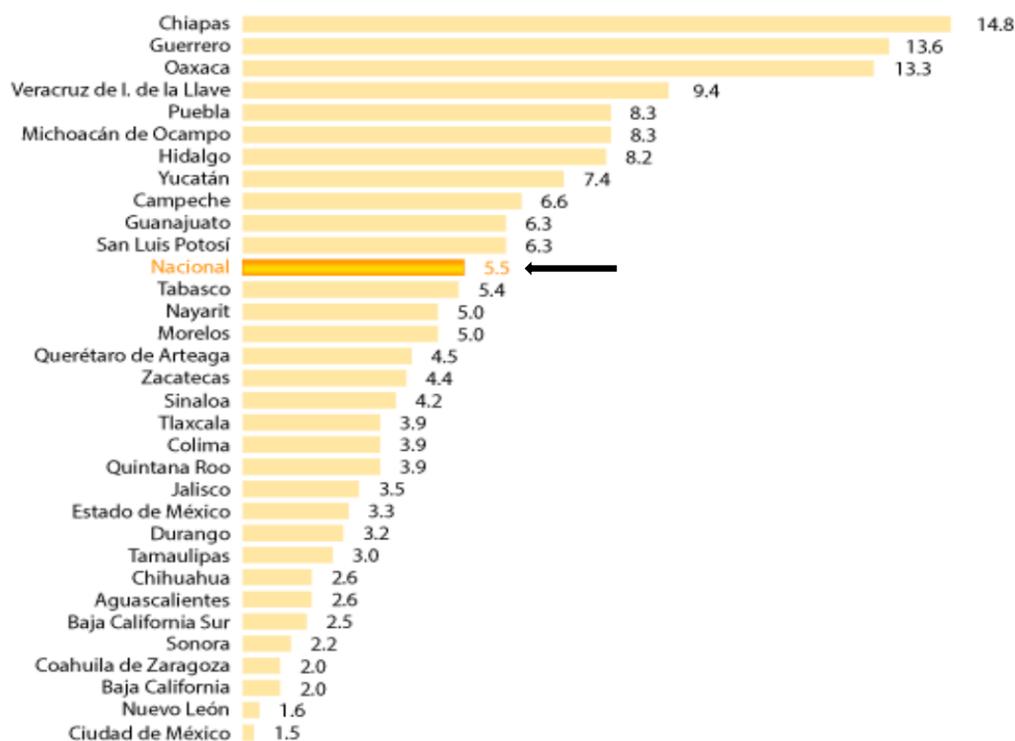
INEGI. Encuesta Intercensal 2015.

Actualmente en México existen alrededor de 86,692,424 personas mayores de 15 años, sin embargo, 4,749,057 de esas personas viven sin saber leer ni escribir, lo cual constituye el 5.48% de la población total de ese rango de edad. (18)

Solamente en el estado de Guanajuato, la población de personas mayores a 15 años es de 4,159,525, lo cual representa el 4.79% de la población total arriba mencionada, 264,091 de estas personas son analfabetas, representando a su vez el 6.35%. (18)

En la figura 8 se evidencia que el porcentaje promedio nacional de personas mayores de 15 años analfabetas es de 5.5%; haciendo una comparativa con el estado de Guanajuato, éste suma 0.8% más personas analfabetas al promedio nacional, lo cual quiere decir que en ésta entidad federativa existe un número mayor de personas analfabetas (6.3%), superando así la media nacional (5.5%).(18)

Fig. 8. Porcentaje de la población analfabeta de 15 y más años por entidad federativa, 2015.

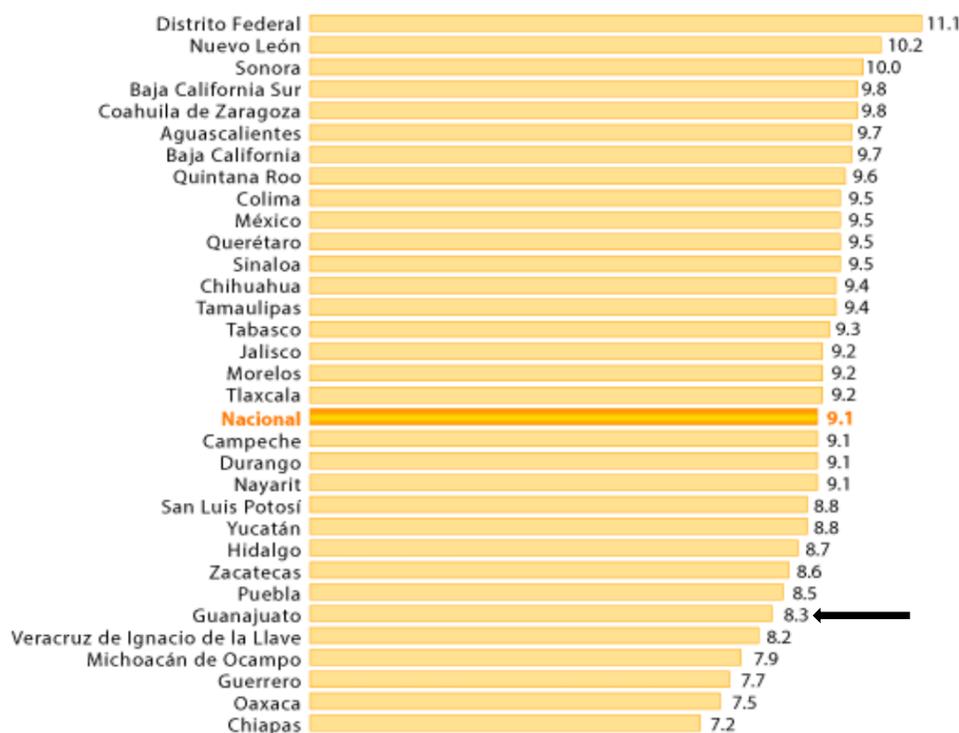


Fuente: INEGI. Encuesta Intercensal 2015.

Hablando específicamente del municipio de Cuerámara, existen alrededor de 20,046 personas mayores de 15 años, la cuales representan el 0.48% de la población total de este rango de edad en Guanajuato, sin embargo, 1,979 personas no saben leer ni escribir (9.87%).(18)

En cuanto a la escolaridad en México, de los 86,692,424 habitantes mayores de 15 años sólo el 18.63% (16,151,129 habitantes) tienen estudios superiores, 21.67% (18,785,890 habitantes) cuentan con estudios medios superiores, 84.96% (73,652,678 habitantes) tienen la secundaria concluida, 47.49% (41,168,020.73 habitantes) completaron la primaria y el 5.83% (5,052,199 habitantes) no tienen estudios. Cabe mencionar que el grado promedio de escolaridad de los habitantes mayores de 15 años en México es 9.1, lo cual equivale a un poco más que la secundaria concluida. (Fig. 9). (18)

Fig. 9. Grado promedio de estudios por entidad federativa.



Fuente: INEGI. Encuesta Intercensal 2015.

En Guanajuato, de los 4,159,525 habitantes mayores de 15 años, sólo el 13.15% (5,052,199 habitantes) cuentan con estudios superiores, 18.37% (764,111 habitantes) tienen estudios medios superiores, 84.81% (3,527,850 habitantes) terminaron la secundaria, 47.84% (1,989,792.25 habitantes) terminaron la primaria y finalmente 7.75% (322,358 habitantes) no cuentan con ningún estudio. El grado promedio de escolaridad en Guanajuato está en 8.38, es decir, 0.8 más abajo que el promedio nacional. (Fig. 9.)(18)

Con respecto a Cuerámaro, de los 20,046 habitantes mayores de 15 años, el 7.12% (1,428 habitantes) tienen estudios superiores, 12.84% (2,574 habitantes) terminaron estudios medio superiores, 85.25% (17,088.86 habitantes) tienen secundaria concluida, 52.32% (10,487.79 habitantes) cuentan con estudios de primaria y 12.21% (2,448.00 habitantes) no tiene estudios. El grado promedio de escolaridad en el municipio de Curumare y León es de 7.10, es decir, 1.2 menor que en Guanajuato y 2.0 por debajo del promedio nacional.(18)

1.6 Estado de Salud Bucodental

Como se ha hablado anteriormente, la salud oral está estrechamente relacionada con el estado de salud general de una persona. La salud oral se define como la ausencia de dolor orofacial, infecciones, enfermedades periodontales, caries etcétera. Dichas enfermedades perturban la capacidad funcional en la persona afectada al momento de comer, hablar, sonreír y limitan su bienestar psicosocial.(19)

Al tratarse de enfermedades multicausales y que mantienen una estrecha relación con el estilo de vida y las prácticas de higiene oral del individuo, las enfermedades bucodentales han tenido un alto índice de prevalencia en todo el mundo y se consideran uno de los principales problemas de salud pública en la actualidad. El tratamiento de dichas enfermedades es costoso y no es factible en la mayoría de los países en vías de desarrollo.(20)

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades bucodentales más comunes son la caries dental, la enfermedad periodontal (incluida gingivitis), el cáncer oral, las maloclusiones entre otras. (19)

1.7 Placa dentobacteriana

La placa dentobacteriana es el conjunto organizado de microorganismos que se encuentra en la superficie de un diente como una biopelícula, el cual se encuentra inmerso en una matriz de origen bacteriano. (21)

La placa dentobacteriana se forma a través de una secuencia ordenada de eventos, lo que resulta en una comunidad microbiana bien organizada estructuralmente y funcionalmente rica en especies. Las distintas etapas en la formación de placa incluyen:

- La formación de película adherida; una adhesión reversible que implica interacciones físico-químicas débiles de largo alcance entre la superficie celular y la película.

- La co-adherencia, que resulta en la unión de colonizadores secundarios a células ya unidas.
- La multiplicación y la formación de biopelículas (incluida la síntesis de exopolisacáridos)

Una vez que se forma la placa dentobacteriana, su composición de especies en un sitio se caracteriza por un grado de estabilidad o equilibrio entre dichas especies componentes. Esta estabilidad (denominada homeostasis microbiana) no se debe a ninguna indiferencia biológica entre los organismos residentes, sino a un equilibrio impuesto por numerosas interacciones microbianas, que incluyen ejemplos de sinergismo y antagonismo.

Se han realizado numerosos estudios para determinar la composición de la microflora de la placa dentobacteriana con el fin de tratar de identificar las especies directamente implicadas en la causa de las enfermedades bucodentales, tales como caries, enfermedad periodontal y gingivitis.

Estos estudios clínicos han demostrado que las enfermedades bucodentales están directamente relacionadas con la placa dentobacteriana y la higiene oral, por ejemplo, la caries está asociada con aumentos en las proporciones de bacterias acidogénicas y acidúricas (que toleran el ácido) presentes en la placa dentobacteriana, especialmente estreptococos mutans y lactobacilos, que son capaces de desmineralizar el esmalte. Estas bacterias pueden metabolizar rápidamente los azúcares de la dieta en ácido, creando localmente un pH bajo. Estos organismos crecen y se metabolizan de manera óptima a bajo pH y bajo tales condiciones se vuelven más competitivos. (21)

1.8 Higiene Oral

La higiene oral es por definición el mantenimiento de la limpieza de la cavidad bucal para la preservación de la salud, para lo cual se elimina la placa microbiana y se evita que se acumule en los dientes y la encía. La placa dentobacteriana es el principal factor etiológico en la gingivitis, las enfermedades periodontales y la caries dental, por lo que estas enfermedades se pueden prevenir en gran medida mediante el control de la placa.

Las medidas de higiene oral incluyen ayudas mecánicas como cepillado dental, hilo dental, cepillos interdetales y agentes quimioterapéuticos como enjuagues bucales, dentífricos y gomas de mascar. El beneficio derivado de la higiene oral depende de la destreza manual, el estilo de vida y la motivación del individuo.(22)

1.9 Caries

La caries dental es una enfermedad de origen multifactorial que provoca la desmineralización de los tejidos del diente, debido a la acción de los productos de la fermentación de carbohidratos de la placa dentobacteriana. Los efectos que incluyen la enfermedad son la cavitación y pérdida de la estructura mineral del esmalte y la dentina.

Como se mencionó en el párrafo anterior, son muchos los elementos que pueden propiciar la caries dental, entre ellos se encuentra la frecuencia del consumo de alimentos altos en carbohidratos, la viscosidad, el tiempo de exposición y la susceptibilidad del individuo. También se ha demostrado que los factores

sociodemográficos juegan un papel importante en el proceso del desarrollo de la caries, por ejemplo, se observó que los individuos cuyo nivel socioeconómico es bajo son más propensos a desarrollar la enfermedad. (23)

En un estudio conducido en 1400 pacientes reveló que existe asociación entre la cantidad de placa dentobacteriana y la experiencia de nuevas caries; asimismo señala que la utilización de pasta fluorada y la frecuencia de cepillado intervienen en la experiencia de caries de los individuos de la muestra. (24)

1.10 Gingivitis

La gingivitis es un proceso inflamatorio de las encías que es causado primordialmente por la presencia de placa dentobacteriana que genera respuesta inflamatoria de manera reversible.(25)

Existen distintos factores que se asocian con el desarrollo de enfermedad gingival, entre los más destacados se encuentran la acumulación de placa dentobacteriana, deficiencias en el acto del cepillado dental, factores socioeconómicos, culturales, bajos niveles de escolaridad entre otros.(26)

2. ANTECEDENTES:

El nivel socioeconómico de una población mantiene una relación estrecha con el acceso a ciertas estructuras sociales y oportunidades; por ejemplo, acceso a la educación, trabajo o seguridad social. (12, 16) Diversos estudios han demostrado una relación entre el estado de salud de una población y su nivel socioeconómico. Es preciso mencionar que algunos autores también evidencian una relación directa entre el estado de salud bucal de los individuos y los determinantes sociales de salud, lo cual los convierte en una preocupación latente para el desarrollo sano de una persona. (12, 27)

Según autores como Feldens, para diseñar estrategias que reduzcan y controlen la caries en escolares, se requiere comprender la compleja red de factores que contribuyen a la enfermedad. En un estudio conducido en el año 2012 en el sur de Brasil, 300 escolares fueron sometidos a evaluación utilizando el índice CPOD, así como entrevistas estructuradas cara a cara con las madres de los niños, con la finalidad de establecer patrones y factores de riesgo asociados a las prácticas de alimentación cariogénica. Se tomaron en cuenta factores como la escolaridad de la madre, el estado ocupacional paterno y el ingreso familiar. Los resultados mostraron que la educación materna se asoció significativamente con las prácticas de alimentación cariogénica de los niños; cuanto mayor es el nivel de educación materna, menor es la prevalencia de prácticas de alimentación cariogénica; de esta manera, se observó que 35,5% correspondieron a hijos de madres con menos de 5 años de escolaridad, 29,2% fueron hijos con madres entre 5 y 8 años de escolaridad y finalmente 17,0% resultaron ser hijos de madres con 8 años de educación.(28)

En 2015, Narvárez Trujillo y colaboradores realizaron un estudio en niños de 1 a 5 años orientado a analizar los determinantes sociales de la salud y su relación con la caries en niños de la ciudad de Quito; en dicho estudio se tomaron en cuenta factores como la escolaridad de los padres, el ingreso familiar, el empleo y las condiciones de vida, se evaluó la experiencia de caries de los niños mediante el uso del índice CPOD y se realizaron encuestas a los padres para obtener datos sociodemográficos. En los resultados de este estudio se observó que en cuanto al ingreso familiar existe una relación inversa, pues entre más alto es éste, menor es la experiencia de caries en los niños. Con respecto a la escolaridad de los padres se observó que cuanto más alta es la escolaridad de los padres más baja es la experiencia de caries de los hijos.(27)

Como puede inferirse, la influencia de los padres juega un papel importante en la salud de los hijos. Es bien sabido que los padres controlan el entorno cercano del niño y esto aumenta la probabilidad de que sus hijos adopten actitudes, creencias y comportamientos de salud transmitidos por ellos. En una revisión bibliográfica del año 2012 realizada por Hooley y colaboradores cuyo objetivo era recabar evidencia de influencias parentales relacionadas al desarrollo de caries en niños de 0 a 6 años, se encontró que el nivel educativo de los padres es un importante indicador que refleja conocimientos y habilidades permitiendo así un comportamiento saludable, por ejemplo, los padres con alto nivel educativo reportan más actitudes positivas y mayores intenciones de controlar el consumo de azúcar de sus hijos que los padres con un nivel educativo bajo. De la misma manera, el autor reporta que el bajo nivel educativo parental puede considerarse un factor de riesgo para la experiencia de caries de sus hijos.(29)

De manera similar, Tove y colaboradores realizan una revisión bibliográfica en 2012 basándose en los estudios noruegos, que incluyen la influencia de los padres como factor asociado a la caries en niños preescolares, encontrando similar asociación entre el nivel socioeconómico y el nivel de escolaridad de los padres y el desarrollo de caries en niños.(30)

Bombert y colaboradores realizaron un estudio en adolescentes de zonas rurales, periurbanas y urbanas en Portugal acerca de los hábitos diarios de higiene oral y si estos se relacionaban con factores sociodemográficos como el nivel educativo de la madre, la ocupación familiar y el conocimiento en prevención. En dicho estudio encontraron que el nivel educativo bajo de la madre, el desempleo del padre, la residencia periurbana y rural contribuyeron como factores sociodemográficos en el número de veces que los adolescentes cepillaban sus dientes, siendo éste menor que aquellos adolescentes que no tenían dichos factores. (31)

CAPÍTULO II

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

El tema de los Determinantes Sociales (específicamente la escolaridad parental) y la relación con la salud de las poblaciones es un tema que debe estudiarse de manera minuciosa ya que se ha comprobado que el acceso a la educación y los servicios de salud, las oportunidades de trabajo, las condiciones de vivienda y en las que se desarrolla una persona, tienen un efecto directo con el conocimiento de prácticas saludables y por consiguiente en su estado general de salud.

Es importante, como ya ha sido mencionado, conocer cuáles son los determinantes estructurales que dan lugar a la desigualdad social y sanitaria, para así crear y promover programas que aborden directamente a estos determinantes y de ésta manera reducir dicha desigualdad.

Se sabe que la marginación a nivel localidad evidencia un problema que tiene como origen la débil estructura social; la falta de acceso a oportunidades como la educación, la salud o el trabajo predispone a una población al desconocimiento de prácticas saludables lo cual tiene consecuencias en su estado de salud general.

En México existe una marcada desigualdad social. La marginación de las poblaciones da como resultado políticas sanitarias y educativas deficientes, la distribución desigual de los recursos económicos promueve la falta de oportunidades a servicios como la educación, la salud y la recreación de las familias mexicanas.

La influencia de los padres, especialmente de la madre por su rol como cuidadora, es muy importante al momento del desarrollo de actitudes y hábitos positivos de higiene oral; si bien, las enfermedades bucodentales son de origen multifactorial, es más que evidente que el rol de los padres en la promoción de hábitos de higiene, control de consumo de carbohidratos y prácticas positivas para el mantenimiento de la higiene oral juega un papel crucial.

Estudiar la relación que existe entre el nivel educativo de la madre y la higiene oral del niño constituye no solo abordar un determinante social en sí mismo, sino que también procura resolver problemas sanitarios en las poblaciones, pues, como se ha mencionado anteriormente en éste trabajo, uno de los factores más importantes en el desarrollo de enfermedades bucales es la higiene oral, y la adecuada instrucción y promoción de prácticas saludables en los niños es responsabilidad de los padres.

Por lo anteriormente mencionado surge la siguiente pregunta ¿El nivel educativo materno está relacionado con la higiene oral de sus hijos?

4. JUSTIFICACIÓN

Las inequidades sanitarias y la falta de oportunidades, sobre todo a nivel local es una realidad latente en nuestro país. Ésta nos limita a tener buenos estándares de salud comparados con países del primer mundo, sin embargo, la implementación de políticas gubernamentales en sus tres niveles y estudios que determinen cual es la raíz verdadera de las inequidades sanitarias nos permitirán replantearnos las estrategias para disminuirlas.

El presente estudio nos permitirá determinar si existe una relación entre la escolaridad, el ingreso y la ocupación materna y la salud oral de los hijos. Con ésta información conoceremos las prácticas de higiene oral que siguen los padres y si éstas son transmitidas a los hijos; seremos capaces de observar los conocimientos que los niños poseen acerca de la dieta cariogénica y nos permitirá realizar nuevas estrategias para actuar contra ésta problemática.

Es a través del estudio de los determinantes sociales que las nuevas políticas sanitarias y de promoción de la salud pueden ser exitosas a nivel local; a través de estudios como éste podemos aprender cómo dichos determinantes interactúan con el estado de salud oral de las poblaciones y de ésta manera proponer nuevas estrategias para tratar de reducir la marginación y garantizar el acceso a los conocimientos necesarios para llevar una adecuada salud de las poblaciones.

Con la información recabada en éste estudio pondremos en marcha actividades con enfoque a solucionar la raíz del problema, se actuará con base en los

determinantes sociales de la salud y no sobre el problema como se ha hecho en otras ocasiones.

A través de la implementación de talleres y pláticas informativas sobre la importancia del cepillado, la dieta y los hábitos nocivos a los cuidadores de los niños, podremos estar seguros que la información que a ellos se les proporcione será transmitida a los niños, de manera que el impacto obtenido no sólo será de la madre o el padre, sino que también al niño.

Otra estrategia que permitirá el mejoramiento de la salud bucal en las poblaciones de Guanajuato será promover en las escuelas primarias el hábito del cepillado dental diario después del receso, ya que es en este momento cuando los alumnos consumen alimentos y no cepillarán sus dientes hasta llegar a su casa.

Si bien las inequidades sanitarias, el gradiente social y la pobreza son síntomas de una mala gestión de políticas sanitarias, el deficiente acceso a oportunidades como vivienda, trabajo, educación o salud y la mala distribución de los recursos, son los estudios como éste los que proponen nuevas estrategias basadas no sólo en la solución paliativa de los síntomas, sino en la solución del problema mismo.

5. OBJETIVO GENERAL:

Determinar la relación entre la escolaridad materna y el estado de higiene oral de niños escolares de cuatro primarias de Guanajuato.

6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar distribución de la muestra por variables sociodemográficas y de atención dental en niños escolares de las primarias: Ignacio M Altamirano, Vicente Guerrero, Miguel Hidalgo Cuerámaro y Miguel Hidalgo León.
- Determinar el nivel de higiene bucal en niños escolares de las primarias: Ignacio M Altamirano, Vicente Guerrero, Miguel Hidalgo Cuerámaro y Miguel Hidalgo León.
- Identificar si existe relación entre las variables sociodemográficas y de atención dental y el nivel de higiene oral en niños escolares de las primarias: Ignacio M Altamirano, Vicente Guerrero, Miguel Hidalgo Cuerámaro y Miguel Hidalgo León.

7. HIPÓTESIS:

H1: Existe relación entre la escolaridad materna y la higiene bucal de los niños de cuatro primarias del estado de Guanajuato.

H0: No existe relación entre la escolaridad materna y la higiene bucal en los niños de cuatro primarias del estado de Guanajuato.

CAPÍTULO III

8. METODOLOGÍA

- Tipo de estudio: transversal.
- Población de estudio: Aproximadamente 700 niños de tercero a quinto grado, de las escuelas Miguel Hidalgo en Cuerámara y Miguel Hidalgo, Ignacio Manuel Altamirano y Vicente Guerrero en León Guanajuato Guanajuato.
- Selección y tamaño de muestra: Dado que este trabajo corresponde a la primera fase del proyecto “Promoción para la salud oral guiada por pares en escolares de Guanajuato”, el tamaño de muestra se estableció conforme a los objetivos del mismo entrevistando a 395 niños disponibles, utilizando la fórmula de la diferencia de proporciones bajo los siguientes supuestos:
 - Nivel de confianza de 0.95
 - Valor de significancia de .05%
 - Potencia 0.80
 - Error tipo II=0.20
 - $Z_{1-\alpha}=1.96$
 - $Z_{1-\beta}=0.8416$
 - Varianza del grupo control= 0.25
 - Varianza para el grupo experimental= 0.21
 - Proporción de éxito para el grupo control= 0.50
 - Proporción de éxito para el grupo experimental=0.70
 - Diferencia=0.20

8.1 Criterios de Inclusión:

- Alumnos de ambos sexos.
- Alumnos inscritos en las escuelas primarias Miguel Hidalgo en Cuerámara, Guanajuato, Vicente Guerrero, Ignacio Manuel Altamirano y Miguel Hidalgo León Guanajuato, que cursen el cuarto, quinto y sexto grado.
- Alumnos en una edad de 8 a 11 años.

8.2 Criterios de Exclusión:

- Alumnos que no cuenten con consentimiento informado firmado por cualquiera de los padres o tutores.
- Alumnos que no acepten participar en el estudio.
- Alumnos con alguna enfermedad infecciosa al momento de la entrevista.

8.3 Criterios de Eliminación:

- Alumnos que no completen el cuestionario.

8.4 Variables:

Sexo: Es la diferencia fenotípica en los niños y se obtuvo a través de observación directa, registrándose como: 1. Femenino 2. Masculino.

Edad: **Tiempo** que ha transcurrido desde el nacimiento de una persona. Éste dato nos permite conocer el estado de desarrollo en el que se encuentra el niño. Se obtendrá a través del enunciado “fecha de nacimiento del niño (a)” y se registrará de manera numérica con el formato: “DD/MM/AAAA”.

Hijo único: Describe si el sujeto de estudio tiene o no hermanos o hermanas. Éste dato se obtendrá a través de la pregunta: ¿Cuántos hermanos (as) tiene el niño(a)? Y se registrará de manera numérica según lo reportado por el entrevistado.

Parentesco con el niño: Establece el vínculo que existe entre el entrevistado y el niño. Esta información se obtendrá a partir de la pregunta: ¿Cuál es su parentesco con el niño(a)? Y se registrará como: 1: Madre 2: Padre 3: Abuela o abuelo. 4: Hermano(a). 5: Tío(a). 6: Cuidador(a). 7: Otro (especifique).

Grado escolar del niño: Etapas en las que se divide el nivel educativo. Es la etapa educativa en la que el niño cursa actualmente. La información se obtendrá a través del enunciado “Grado:” y se registrará de manera numérica según lo reportado por el entrevistado.

Escolaridad de la madre: Es el grado máximo de estudios alcanzados por la madre del niño. Se obtendrá a través de la pregunta: “¿Cuál es el grado máximo de estudios de la madre del niño? Y se registrará como: 1: No tiene estudios. 2: Primaria incompleta. 3: Primaria completa. 4: Secundaria o carrera técnica. 5: Preparatoria o bachillerato. 6: Licenciatura. 7: Posgrado.

Cuidador Principal: Persona que se encarga del cuidado de un individuo. Es la persona encargada de la atención del niño la mayor parte del día. La información se obtendrá a partir de la pregunta: “¿Quién se encarga principalmente del cuidado del niño(a) a partir de que sale de la escuela?” y se registrará como: 1: Madre. 2: Padre. 3: Abuela o abuelo. 4: Hermano(a). 5: Tío(a). 6: Cuidador(a). 7: Otro (especifique).

Escolaridad del cuidador: Es el grado máximo de estudios alcanzados por el cuidador del niño. Se obtendrá a través de la pregunta: “¿Cuál es el grado máximo de estudios del cuidador del niño? Y se registrará como: 1: No tiene estudios. 2: Primaria incompleta. 3: Primaria completa. 4: Secundaria o carrera técnica. 5: Preparatoria o bachillerato. 6: Licenciatura. 7: Posgrado.

Ingreso mensual: Se refiere a la cantidad monetaria percibida al mes por una familia. Se obtendrá a través de la pregunta: “¿Cuál es el ingreso mensual de la familia?” y se registrará de manera numérica con los datos proporcionados por el entrevistado.

Prácticas de higiene oral: En este estudio se considera como el acto supervisión de los padres sobre la limpieza dental de los niños. La información se obtuvo a través de la pregunta ¿Quién cepilla los dientes al niño? Y se registró como: 1. Por sí mismo(a) sin supervisión. 2: Por sí mismo(a) bajo la supervisión de un adulto. 3: A veces se los cepilla el solo y a veces un adulto. 4: Se los cepilla un adulto.

Edad de cepillado por sí mismo: Se refiere a la edad desde la cual un individuo comienza a cepillarse los dientes por sí mismo. En este estudio se refiere a la edad en la cual el niño comenzó a cepillarse los dientes haciéndolo el mismo y sin

la supervisión de los padres. Se registró la información a través de la pregunta: “¿Desde qué edad se cepilla los dientes por sí mismo(a)? Y se registró de manera abierta con los datos proporcionados por el entrevistado.

Frecuencia del cepillado: Es la cantidad de veces que una persona cepilla sus dientes en un periodo de tiempo establecido. En éste estudio se refiere al número de veces en las que el niño cepilla sus dientes en un día. Se obtendrá la información a través de la pregunta: “¿Cuántas veces al día el niño(a) cepilla sus dientes o le cepillan los dientes?” y se registrará de manera abierta según lo reportado por el entrevistado.

Visita al dentista: Asistencia con el odontólogo por diversas razones. En éste estudio se considera si el niño ha visitado al dentista en el último año. La información se obtendrá a través de la pregunta: “¿El niño(a) ha visitado al dentista en los últimos 12 meses?” y se registrará como: 1: Si. 2: No. 3: No sabe.

Tipo de atención o de institución: Tipo de institución a la que acude la persona cuando requiere ir al dentista. En éste estudio se refiere a qué tipo de servicio utiliza para el cuidado dental. La información se obtendrá a través de la pregunta: “¿Cuál fue la institución de salud a la que asistieron? Y se registrará como: 1: Centro de salud. 2: IMSS. 3: ISSSTE. 4: UNAM. 5: Lasalle. 6: ILA. 7: Atención privada. 8: Otra (especifique).

Instrucción por un odontólogo: Se refiere a si el niño ha recibido información por parte de un dentista para el cuidado de sus dientes. La información se obtendrá mediante la pregunta: “El niño(a) ¿Ha sido instruido por un dentista alguna vez en su vida sobre el cuidado de dientes y encías? Y se registrará como: 1: Si. 2: No. 3: No sabe.

Higiene oral. Se refiere al porcentaje de placa dentobacteriana presente en la boca del niño. En éste estudio se consideró el porcentaje sólo de las superficies vestibulares de los dientes presentes. Para obtenerlo, se tomaron una serie de fotografías de tres zonas (dos posteriores y una anterior de ambas arcadas) usando una cámara Canon EOS Rebel T5i con objetivo EF 100mm f/2.8 Macro USM y Ring Flash a una intensidad 2/4 estableciendo una distancia focal constante entre cada fotografía. Se utilizó la configuración manual ajustando los mismos valores en cada fotografía: ISO 400, f/32, V 1/125. Tomando el total de pixeles de las áreas pigmentadas y dividiéndolo entre el total de pixeles del área dental, y convirtiéndolo en porcentaje.

9. MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La recolección de información se realizó en dos etapas:

Primera etapa: Autorización por parte de las escuelas y los padres de familia.

Se agendó una cita con los directores de escuelas primarias: Ignacio M Altamirano (León), Vicente Guerrero (León), Miguel Hidalgo (Cuerámara) y Miguel Hidalgo (León) para presentar el proyecto y pedir permiso. Posteriormente se convocó a una junta con los padres de los niños de tercero, cuarto y quinto grado para explicarles las actividades a realizar y de ésta manera ellos autorizaran la participación de sus hijos. Se elaboró un consentimiento informado, el cual fue firmado por el padre o tutor otorgando así autorización a los niños para participar en el proyecto, además de esto, se realizó una entrevista con la madre del niño y se llenó un cuestionario con datos sociodemográficos.

Segunda etapa: participación con los niños:

Se realizaron visitas programadas a las escuelas primarias Ignacio M Altamirano (León), Vicente Guerrero (León), Miguel Hidalgo (Cuerámara) y Miguel Hidalgo (León) en horario escolar. Para la evaluación de la higiene oral se procedió a realizar la pigmentación de los dientes con la ayuda de sustancia reveladora de placa dentobacteriana (TRACE disclosing solution), tomando un hisopo nuevo y pigmentando la cara vestibular de todos los dientes presentes. Se pidió que el niño pasara su lengua por todos sus dientes para eliminar exceso de líquido y se procedió a tomar una serie de tres fotografías intraorales. Se tomaron tres fotografías, una del sector anterior, una del sector posterior derecho y otra del

sector posterior izquierdo pidiéndole al niño mantuviera su cabeza derecha y desocluyendo para poder observar todas las superficies vestibulares y cuantificar la cantidad de placa. No se utilizaron espejos ni retractores intraorales. Al finalizar el niño podía escoger de una caja un incentivo por haber participado en el proyecto.

9.1 Método de procesamiento de la información:

La información fue recolectada en hojas de cuestionario diseñadas expresamente para este proyecto y posteriormente fueron capturadas en una hoja de cálculo en Excel. Posteriormente para el análisis estadístico de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS para Windows versión 22.

9.2 Análisis estadístico de los datos

- Se obtuvieron medidas descriptivas (tendencia central y dispersión) para las variables sociodemográficas cuantitativas y frecuencias relativas para las variables cualitativas.
- Se aplicó una prueba de T de student para muestras independientes para verificar diferencia en la media de pixeles de higiene por nivel educativo y otras variables sociodemográficas.
- Se obtuvo una prueba de ANOVA para verificar diferencia en la media de pixeles de higiene bucal por frecuencia de cepillado.

10. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Aunque para la realización de éste proyecto no se incluyeron prácticas que pudieran poner en riesgo la integridad o el bienestar de los participantes, y de acuerdo con 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 ésta investigación se clasifica dentro de las de riesgo mínimo, se solicitó la firma de un consentimiento informado por parte de los padres o tutores, respetando el derecho de los participantes de negarse a responder a cualquier pregunta o de continuar su participación.

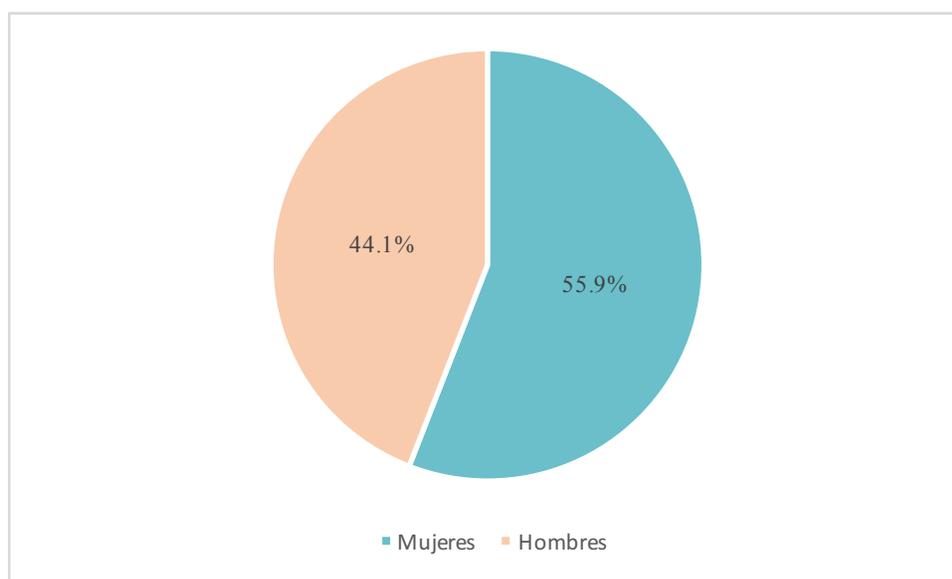
CAPÍTULO IV

11. RESULTADOS

11.1 Datos sociodemográficos:

El tamaño de la muestra fue de 395 participantes; con respecto a la distribución por sexo, se observó que 55.9% (221) fueron niñas, mientras que 44.1% (174) fueron niños. (Gráfica 1).

Gráfica 1. Distribución de la muestra por sexo, Guanajuato, 2017.

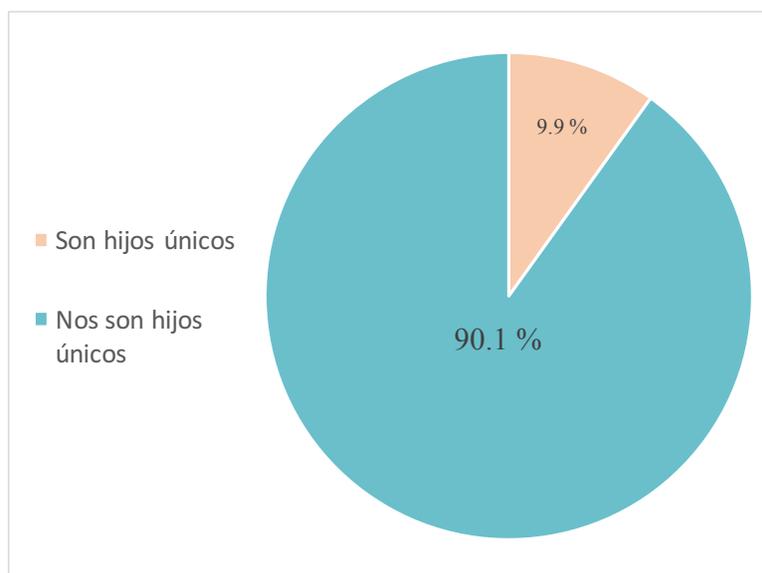


Fuente: Directa.

La media de edad general fue de 9.96 años de edad, siendo el máximo 13.07 y el mínimo 7.62. La media de edad para los niños fue de 9.92 años (la más alta de 12.86 y la más baja de 7.95), mientras que la media de edad para las niñas fue de 9.99 años (la más alta de 13.07 y la más baja de 7.62).

Los resultados obtenidos con respecto a los hijos únicos, muestran que la mayor parte de los participantes (356 niños, lo cual representa el 90.1%) tienen algún otro hermano, mientras que sólo 39 niños (9.9%) son hijos únicos. (Gráfica 2)

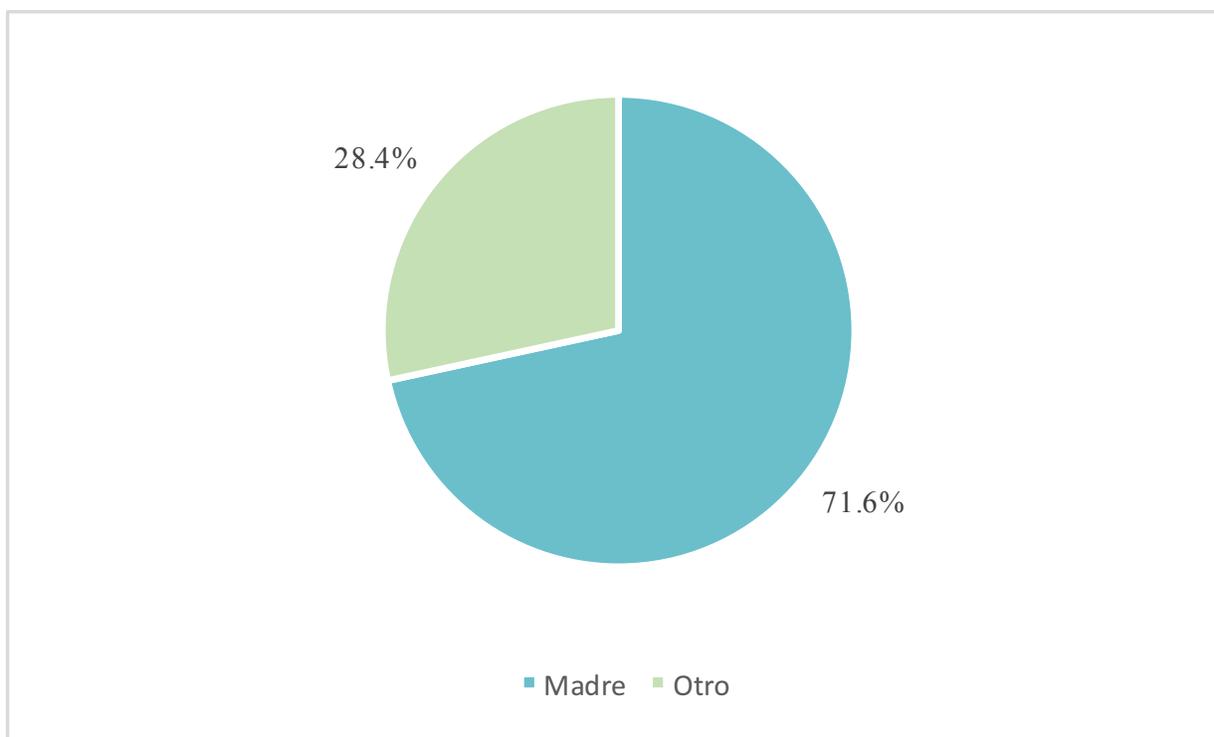
Gráfica 2. Distribución del porcentaje de hijos únicos.



Fuente: Directa

De acuerdo con los datos recabados para conocer quién es el principal cuidador del niño, se observó que 283 madres resultaron ser las cuidadoras principales de los niños después de la escuela, lo cual representó el 71.6% del total. Por otra parte, 112 personas (28.4%), entre los cuales se encontraban los padres, tíos, hermanos, abuelos, etc., fueron identificadas como cuidadores principales y se agruparon en la categoría de "otros". (Gráfica 3)

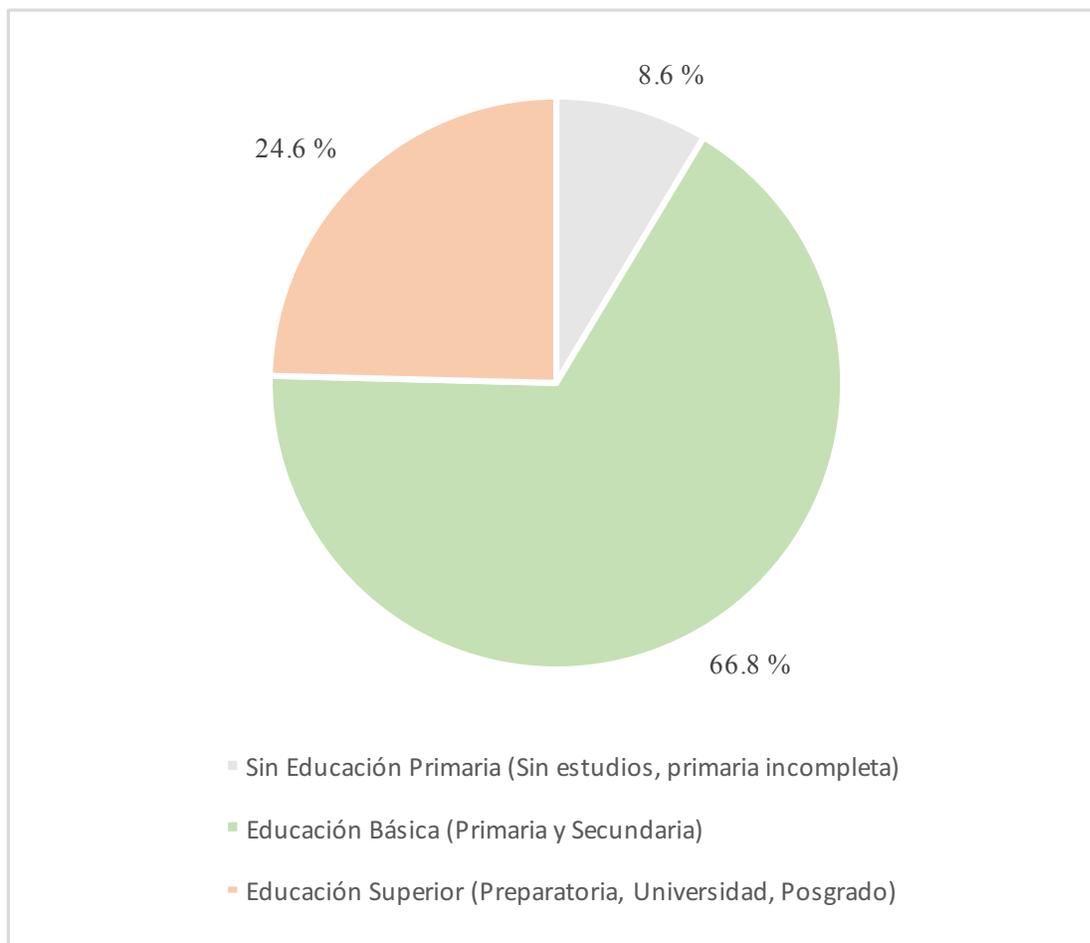
Gráfica 3. Distribución porcentual según el principal cuidador del niño, Guanajuato, 2017.



Fuente: Directa.

En cuanto a nivel educativo de la madre se refiere, se agruparon a éstas en tres categorías: Sin educación primaria (incluye a madres sin ningún tipo de estudio, así como las que tienen la primaria incompleta), educación básica (primaria y secundaria completa) y educación superior (preparatoria, estudios técnicos, universidad y/o posgrado). Se observó que la mayoría (264 madres) cuentan con estudios básicos, representando al 66.8% del total; 97 madres (24.6%), cuentan con estudios superiores, y sólo 34 (8.6%) se les agrupó como sin educación primaria. (Gráfica 4).

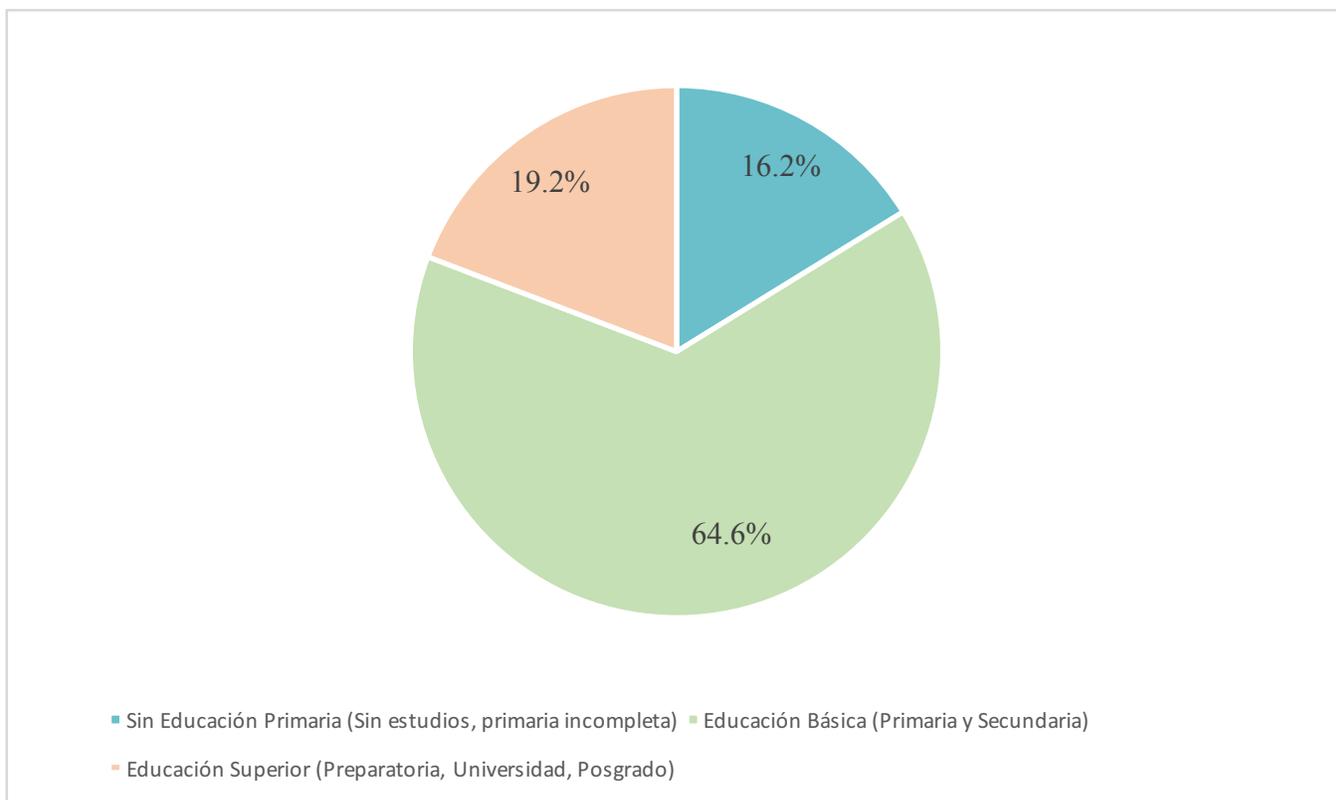
Gráfica 4. Distribución porcentual por nivel educativo de la madre, Guanajuato, 2017.



Fuente: Directa.

De acuerdo con los datos analizados, el nivel educativo del cuidador principal del niño fue en su mayoría educación básica (255 cuidadores) lo que representó el 64.6% del total; seguido de éste grupo se reportó que 76 de los cuidadores (19.2%) tienen estudios superiores, y 64 (16.2%) fueron identificados como cuidadores sin estudios. (Gráfica 5)

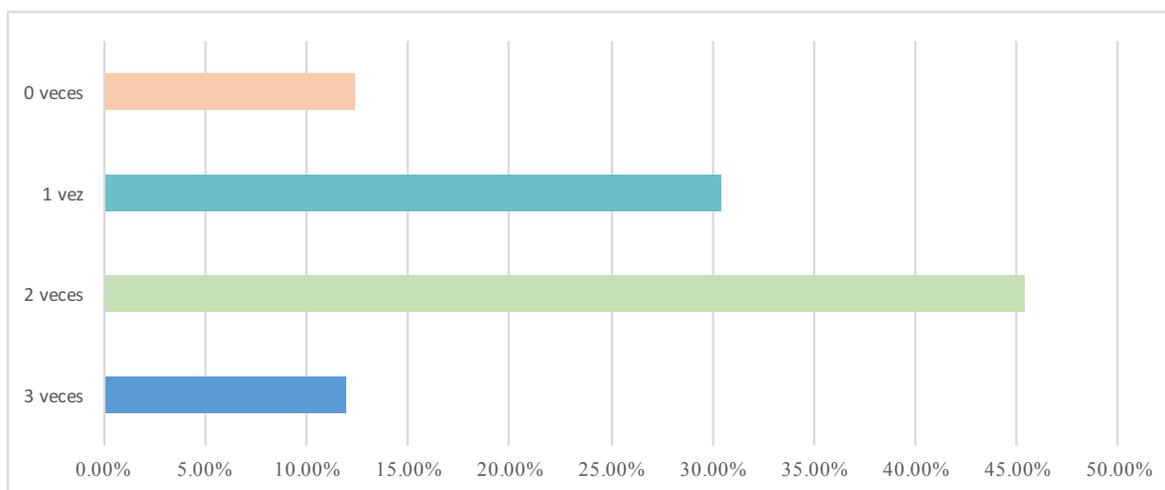
Gráfica 5. Distribución porcentual según el nivel educativo del principal cuidador del niño, Guanajuato, 2017.



Fuente: Directa.

Los datos referentes a la frecuencia diaria del cepillado dental reportaron que 49 de los niños (12.40%) no cepillan sus dientes, 120 (30.40%) cepillaban sus dientes 1 vez al día, 179 (la mayoría) representando el 45.30% cepillaban sus dientes dos veces al día y 47 niños (11.9%) cepillaban sus dientes tres veces al día. (Gráfica 6)

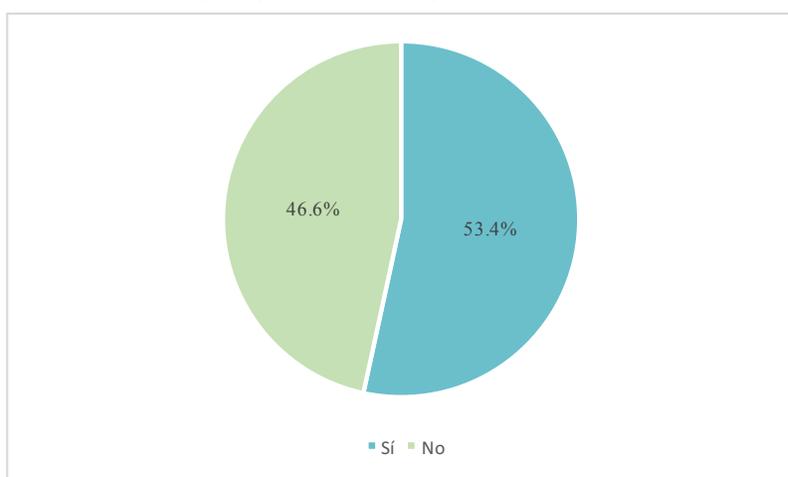
Gráfica 6. Frecuencia diaria del cepillado dental, Guanajuato, 2017.



Fuente: Directa.

De acuerdo a lo reportado, 211 niños (53.4% de la muestra) recibieron instrucciones sobre higiene bucal por parte de un profesional, mientras que 184 niños (46.6%) no recibieron instrucciones por parte de un profesional acerca de la higiene bucal. (Gráfica 7)

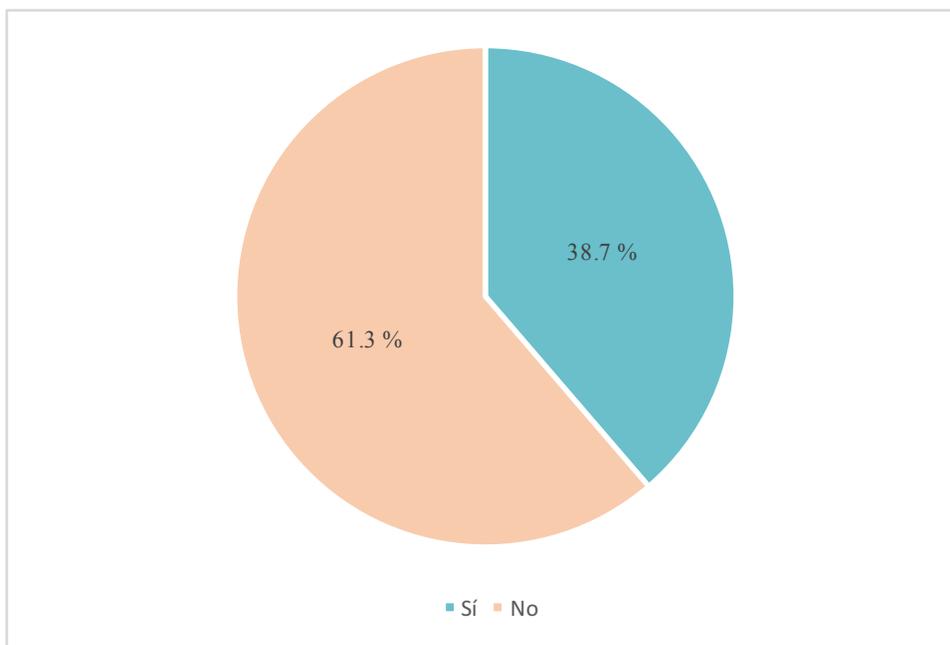
Gráfica 7. Distribución porcentual según si el niño recibió o no instrucciones sobre higiene bucal por parte de un profesional, Guanajuato, 2017.



Fuente: Directa.

De acuerdo con los datos recabados en éste estudio, se observó que, de los 395 participantes del estudio, 242 niños (61.3%) no habían acudido con el odontólogo en el último año; por otra parte, 153 niños (38.7%) acudieron por razones no especificadas por lo menos una vez en los últimos doce meses. (Gráfica 8).

Gráfica 8. Distribución porcentual según si el niño ha visitado o no a un odontólogo en los últimos 12 meses, Guanajuato, 2017.



Fuente: Directa.

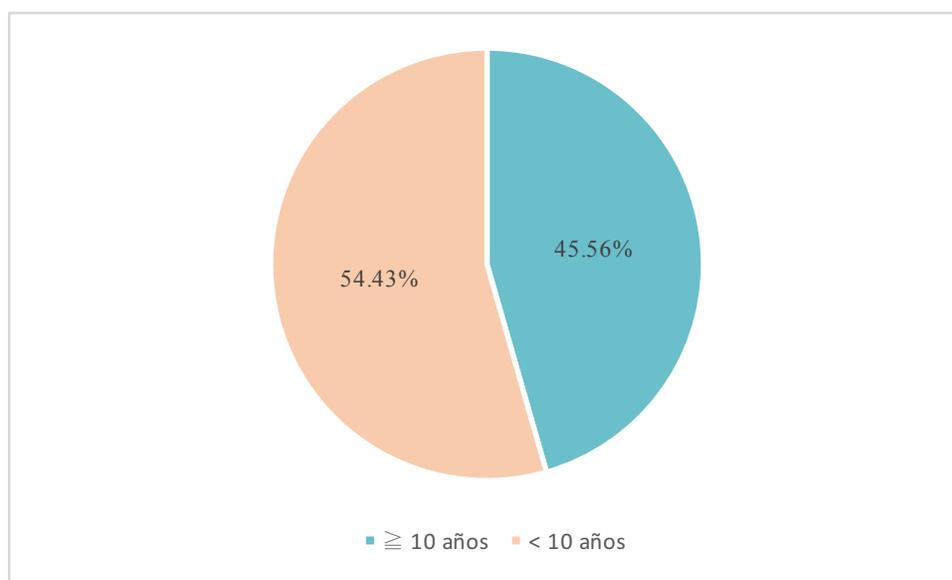
11.2 Resultados sobre la condición de higiene oral

De acuerdo con los datos recabados, la media de píxeles de placa dentobacteriana en los participantes fue de 38.38%. Se observó que los hombres obtuvieron un porcentaje de placa dentobacteriana mayor que las mujeres (39.0%

y 37.9% respectivamente), sin embargo, ésta diferencia no fue significativa ($p=0.410$). (Tabla 1.)

Para el análisis de la media de placa dentobacteriana por edad, se utilizó la media de la muestra para categorizar a los participantes en dos grupos diferentes: igual o mayor a 10 años y menor de 10 años. La mayor parte de los participantes, 54.43% (215), del total, resultaron ser menores de 10 años, mientras que 45.56% (180) niños resultaron ser mayores de 10 años. (Gráfica 9)

Gráfica 9. Distribución porcentual de la edad en los niños, Guanajuato, 2017.



Fuente: Directa.

La media de píxeles de placa dentobacteriana por edad ubica a los niños menores de 10 años con el mayor porcentaje de placa dentobacteriana (40%) mientras que la media de píxeles de placa dentobacteriana de los niños mayores de 10 años fue de 36.6%. Existe diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos. ($p=0.006$). (Tabla 1.)

Los niños que resultaron ser hijos únicos mostraron una media de píxeles de placa dentobacteriana de 42.6%, mientras que en aquellos que tenían uno o más hermanos fue de 37.9%; se encontró diferencia estadística significativa ($p=0.029$) (Tabla 1).

Tabla 1. Media de píxeles de placa dentobacteriana con respecto al sexo, grado escolar, y si el niño es o no hijo único. Guanajuato, 2017.

Sexo	N	Media	Desviación estándar
Femenino	221	37.9	13.0
Masculino	174	39.0	12.6
Total	395		
$p= 0.410$			
Edad	N	Media	Desviación estándar
≥ 10 años	180	36.6	12.5
<10 años	215	40.0	12.8
Total	395		
$p= 0.006$			
¿Es hijo único?	N	Media	Desviación estándar
Hijo único	39	42.6	12.6
No hijo único	356	37.9	12.8
Total	395		
$p= 0.029$			

Fuente: Directa.

Los datos de la tabla 2 nos muestran la media de píxeles de placa dentobacteriana con respecto al principal cuidador del niño; en éste aspecto los niños cuyas madres fueron los principales cuidadores después de la escuela obtuvieron una media de placa dentobacteriana del 39.2%, mientras que aquellos

niños cuyos principales cuidadores eran otras personas (abuelos, hermanos, tíos, etc.) obtuvieron el 36.3% de placa dentobacteriana. Se encontró diferencia estadística significativa entre ambos grupos ($p=0.041$)

Tabla 2. Media de píxeles de placa dentobacteriana con respecto al principal cuidador del niño, Guanajuato, 2017.

Principal cuidador	N	Media	Desviación estándar
Madre	283	39.2	12.7
Otro	112	36.3	12.9
Total	395		
$p= 0.041$			

Fuente: Directa.

Con respecto al nivel educativo de la madre, los niños cuyas madres no tienen estudios de primaria, obtuvieron una media píxeles de placa dentobacteriana del 40.6% siendo éste el porcentaje más alto entre las categorías; por otro lado, los niños cuyas madres tienen estudios básicos, obtuvieron el 39.0%; por último, los niños que obtuvieron el porcentaje de placa dentobacteriana más bajo (35.9%) fueron aquellos cuyas madres tienen estudios superiores, sin embargo no hubo diferencia estadística significativa ($p=0.238$). (tabla 3)

Con respecto al nivel educativo del principal cuidador del niño, cabe mencionar que se contabilizó tanto a las madres como otros cuidadores, dado que las madres son los principales cuidadores, sin embargo, no los únicos. En este sentido se observó que los niños cuyos principales cuidadores tienen estudios básicos obtuvieron una media píxeles de placa dentobacteriana del 39.2%, siendo éste el porcentaje más alto entre las categorías; por otro lado, los niños cuyos

cuidadores no tienen estudios de primaria obtuvieron el 39.1%; por último, los niños que obtuvieron el porcentaje de placa dentobacteriana más bajo fueron aquellos cuyos cuidadores tienen estudios superiores (35.1%). Se encontró diferencia estadística significativa ($p=0.043$). (Tabla 3)

Tabla 3. Media de píxeles de placa dentobacteriana con respecto al nivel educativo de la madre y el principal cuidador. Guanajuato, 2017.

Nivel educativo de la madre	N	Media	Desviación estándar
Sin estudios, primaria incompleta	34	40.6	9.8
Primaria y secundaria	264	39.0	13.6
Preparatoria, estudios técnicos, universitarios y/o posgrado	97	35.9	11.4
Total	395		
$p= 0.238$			
Nivel educativo del cuidador	N	Media	Desviación estándar
Sin estudios, primaria incompleta	64	39.1	12.8
Primaria y secundaria	255	39.2	13.1
Preparatoria, estudios técnicos, universitarios y/o posgrado	76	35.1	11.5
Total	395		
$p= 0.043$			

Fuente: Directa.

Así mismo, los niños que no han realizado una visita al dentista en el último año obtuvieron una media de 38.8% de placa dentobacteriana, mientras que aquellos que sí han realizado una visita al dentista en el último año obtuvieron 38.7%. No existió diferencia estadística significativa ($p=0.746$). (Tabla 4)

Tabla 4 . Media de píxeles de placa dentobacteriana con respecto a si el niño ha realizado o no una visita al dentista el último año. Guanajuato, 2017.

Visita al dentista en el último año	N	Media	Desviación estándar
Sí	155	38.7	12.5
No	240	38.1	13.2
Total	395		
p= 0.746			

Fuente: Directa.

De acuerdo a los datos analizados, la media de píxeles de placa dentobacteriana de los niños que habían recibido instrucciones de higiene oral por parte de un profesional fue de 38.7%, mientras de que aquellos que no recibieron instrucciones fue de 38.1%. No se encontró diferencia estadística significativa. (p=0.884). (Tabla 5)

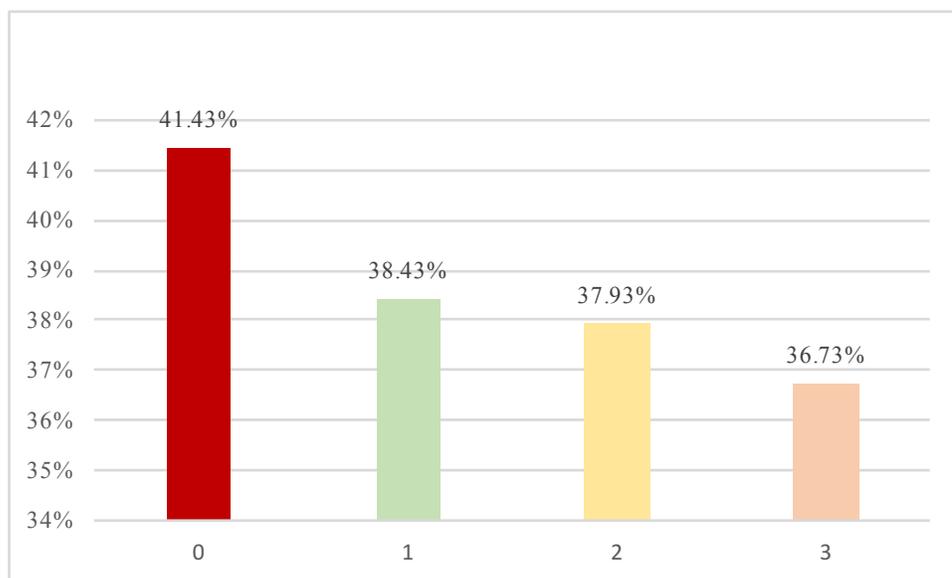
Tabla 5. Media de píxeles de placa dentobacteriana con respecto a si el niño ha recibido o no instrucciones de higiene oral por parte de un profesional. Guanajuato, 2017.

Instrucciones de cepillado dental	N	Media	Desviación estándar
Sí	211	38.7	12.5
No	184	38.1	13.2
Total	395		
p= 0.884			

Fuente: directa.

De acuerdo con los datos reportados, se observó que los niños que no cepillaban sus dientes obtuvieron una media de placa dentobacteriana de 41.43%, aquellos niños que cepillaban sus dientes sólo 1 vez al día obtuvieron 38.43%, 37.93% fue la media obtenida por los niños que cepillaban sus dientes dos veces al día y, por último, el porcentaje de placa dentobacteriana más bajo (37.73%) lo obtuvieron aquellos niños que cepillaban sus dientes tres veces al día. Se observó diferencia estadística de acuerdo a la media de placa dentobacteriana por frecuencia diaria de cepillado ($p < 0.001$). (Gráfica 10)

Gráfica 10. Frecuencia del cepillado dental. Guanajuato, 2017.



Fuente: Directa

12. DISCUSIÓN

La hipótesis de trabajo de este estudio establece que existe relación entre la escolaridad materna y la higiene oral de los niños de cuatro primarias del estado de Guanajuato, sin embargo, los resultados obtenidos permiten rechazar dicha hipótesis. Según los datos analizados se observó que en ésta población no existió diferencia estadística significativa entre el nivel de estudios de la madre y la higiene oral de sus hijos; contrario a lo esperado, no se encontró evidencia estadísticamente significativa para asociar ambas variables, esto puede deberse al rol que desempeñan las madres en ésta población, si bien, la mayoría de los personas identificadas como principales cuidadores resultaron ser las madres de los niños, no se verificó que verdaderamente fuera la madre la encargada principal del cuidado del niño en la totalidad del tiempo. Es probable que las madres que se identificaron a sí mismas como principales cuidadoras no tomaran en cuenta que en muchas de las ocasiones relevan el cuidado y las tareas de higiene oral de los niños a otras personas, como lo son abuelos, hermanos, tíos, etc; de ser así, existiría un sesgo en la pregunta “¿Quién se encarga principalmente del cuidado del niño(a) a partir de que sale de la escuela?”, y por tanto explicaría la diferencia de resultados. Otro motivo podría corresponder al tiempo de cuidado que le destinan las madres a sus hijos, el cual no fue cuantificado, cabe señalar que, con la inserción actual de la mujer al mercado laboral, ya sea formal o informal, parte del tiempo que anteriormente le dedicaban al cuidado de los niños, ahora lo dedican a su trabajo.

Al analizar los resultados se encontró diferencia estadística significativa entre los niños cuidados por sus madres y aquellos que fueron cuidados por otra persona después de la escuela y la cantidad de placa dentobacteriana, mostrando índices

más bajos aquellos niños cuyos cuidadores principales fueron otra persona (padre, abuelos, tíos, hermanos, etc.).

De igual manera, se observó que el nivel educativo de los cuidadores se asocia a la cantidad de placa dentobacteriana en los niños. Si bien, la hipótesis de trabajo no se cumplió, estos resultados demuestran una relación entre el nivel educativo del cuidador principal del niño y la higiene oral del mismo. Estos datos permiten destacar la importancia del cuidador en los hábitos de higiene del niño.

Estudios publicados como el de Medina y colaboradores, sugieren que existe una relación entre la cantidad de placa dentobacteriana y el nivel socioeconómico y educativo de los padres, especialmente el de la madre, sin embargo, en el presente estudio no existió diferencia estadísticamente significativa para comprobar dicha relación; la diferencia en los resultados puede deberse al método de evaluación del índice de placa dentobacteriana utilizado: mientras que en el estudio de Medina se evaluaron las superficies dentales cara por cara de manera directa y se registró el resultado en ese mismo momento, en nuestro estudio se tomaron fotografías de los dientes pigmentados con tinción reveladora de placa dentobacteriana para su posterior análisis contando digitalmente las áreas pigmentadas. Ésta diferencia de métodos de recolección de datos podría explicar los distintos resultados obtenidos. (33)

Hablando específicamente de los métodos de análisis de higiene oral podemos inferir que un método que incluya evidencia fotográfica de alta resolución, tiempo y condiciones adecuadas para la medición y un análisis cuantitativo con menos factores de variación es un método más exacto que resulta en mejores conteos para investigaciones con trabajo de campo como éstas. Otro beneficio que otorga éste método es la disminución del tiempo de participación del niño,

logrando una mejor cooperación del mismo. Si bien los índices tradicionales de medición de placa dentobacteriana son estándares de oro para dicho análisis, métodos tecnológicos como el propuesto en éste estudio nos conducen a una mejor medición de placa dentobacteriana.

Como se ha mencionado en párrafos anteriores, numerosos estudios (23-26, 32) relacionan la higiene bucal con las enfermedades bucodentales, especialmente con la caries, gingivitis y enfermedad periodontal. Algunos estudios sugieren que existe diferencia estadística significativa entre la experiencia de caries en niños y el nivel socioeconómico y educativo de los padres. Por ejemplo, Verdugo y colaboradores reportaron que los niños cuyos padres ejercían una ocupación que requería poca preparación y nivel de estudios resultaron tener una mayor experiencia de caries. (34) Sin embargo, aún no existen estudios suficientes que evalúen la higiene oral (que por sí misma es un factor para el desarrollo de enfermedades como caries, gingivitis y enfermedad periodontal) y el nivel socioeconómico y educativo de los padres con respecto a sus hijos; esto tal vez se deba a la poca importancia que se le da a higiene oral. Si bien la mayoría de los estudios se basan solamente en la experiencia de caries, la literatura demuestra que abordar los determinantes sociales de la salud es un camino que promete resolver los problemas sanitarios de una población de manera mucho más efectiva que soluciones más inmediatas que buscan corregir en lugar de prevenir.

Aunque la placa dentobacteriana es uno de los principales factores etiológicos de las enfermedades bucodentales, es además un factor controlable si se utilizan correctamente las medidas de higiene bucal. Coincidimos con autores como López, quienes aluden a que es labor de los profesionales odontológicos el promover actividades que ayuden al aprendizaje de hábitos, conductas y valores,

con responsabilidades compartidas con el paciente, sus padres o cuidadores para el logro de la salud bucal.(35)

En éste estudio se tomó en cuenta la frecuencia diaria del cepillado como variable, y se observó diferencia estadística significativa entre si los niños cepillaban sus dientes una, dos o tres veces y la cantidad de placa dentobacteriana presente entre cada categoría, coincidiendo con autores como Blanco y colaboradores, que en un estudio realizado en escolares gallegos, reportan que una frecuencia insuficiente del cepillado dental se asocia al aumento de riesgo a caries y a una incorrecta eliminación de placa, lo que conlleva a mayor cantidad de placa dentobacteriana presente sobre la superficie de los dientes (36).

De manera similar, en éste estudio se tomó en cuenta si el niño había recibido instrucciones por parte de un profesional sobre cómo realizar la eliminación correcta de placa dentobacteriana, sin embargo, no se encontró diferencia estadística significativa, en este punto coincidimos con el estudio de Blanco y colaboradores, en el cual tampoco se encontró relación. Quizás esto se deba al sesgo de la pregunta en sí, mientras los padres de los niños, quienes respondieron las preguntas del cuestionario, podían responder solamente con "sí" o "no" a la pregunta "¿Su hijo(a) ha recibido instrucciones por parte de un profesional sobre cómo cepillarse los dientes?" no se indagó de manera puntual sobre qué tipo de educación recibieron. De manera similar, los padres pudieron haber mentido con respecto a si habían instruido a sus hijos acerca del cepillado dental, esto puede deberse a sentir presión al ser parte del estudio. (36)

Así mismo, el presente estudio difiere con el de Medina y colaboradores (33) en relación al uso de servicios de salud bucal, mientras que ellos reportan relación

entre el índice de placa dentobacteriana y la utilización de dichos servicios, no se encontró diferencia estadística significativa en la población de éste estudio, esto puede deberse que los odontólogos están más preocupados por realizar tratamientos correctivos que preventivos.

Por otra parte, se evaluó si el niño era o no hijo único y si ésta variable se relacionaba con la higiene oral. Se encontró evidencia estadísticamente significativa que sostiene que aquellos niños que tienen uno o más hermanos tienen índices de placa dentobacteriana más bajos que aquellos que son hijos únicos, esto podría deberse a la experiencia de la madre con respecto al cuidado oral de sus hijos, mientras las madres primerizas tienen poca experiencia haciéndose cargo de la higiene oral del niño, madres con dos o más hijos podrían poseer un cierto grado de conocimiento que les permita aplicarlo y traducirlo en mejores hábitos de higiene con sus demás hijos.

Quadri reporta en un estudio realizado en 2017 que evalúa las prácticas de higiene bucal entre los niños de Arabia Saudita que la media de placa dentobacteriana en los escolares varones fue levemente mayor comparada con el de las mujeres, sin embargo, en este estudio no existió diferencia estadísticamente significativa entre ambos sexos.(37)

Coincidimos con que se necesitan más estudios que evalúen y discutan éstos resultados para la correcta elaboración de políticas que involucren a todos los niveles de gobierno y se diseñen estrategias que tomen en cuenta las diferencias existentes entre los grupos poblacionales.

13. CONCLUSIONES

No se observó relación entre la escolaridad materna y el estado de higiene oral en escolares de cuatro primarias de Guanajuato, sin embargo, se observó diferencia estadística significativa entre el nivel de estudios de los cuidadores y los escolares de cuatro primarias de Guanajuato.

Los resultados mostraron que la media de edad de los niños fue de 9.96 años; la mayoría de los niños evaluados resultaron ser del sexo femenino, sin ser hijos únicos. Por otro lado, la mayoría de los cuidadores principales después de la escuela resultaron ser la madre del niño; el nivel de estudios promedio de las madres fue de secundaria, al igual que el de otros cuidadores. Con respecto a la atención dental, se observó que la mayoría de los niños cepilla sus dientes 2 veces al día y más de la mitad ha recibido instrucciones por parte de un profesional de cómo cepillar sus dientes. Finalmente, la mayoría de los niños no habían visitado a un odontólogo en el último año.

Con respecto a la relación entre la higiene oral y las variables sociodemográficas, se observó que no existió relación entre el sexo y la cantidad de placa, sin embargo, sí se encontró diferencia estadística que comprueba la relación entre la edad y la higiene; se observó que los niños mayores a 10 años resultaron tener índices de placa más bajos que los menores a ésta edad. De manera similar, se encontró diferencia estadísticamente significativa que permite corroborar la asociación entre si el niño es o no hijo único y el nivel de higiene oral del mismo, siendo que aquellos que tienen uno o más hermanos mantienen índices de placa más bajos que aquellos que son hijos únicos.

Con respecto al principal cuidador del niño y su relación con la higiene oral, se observó en ésta muestra que cuando el principal cuidador es otra persona diferente a su madre los niños muestran niveles de placa dentobacteriana más bajos. De manera similar, se observó diferencia estadística significativa que permite demostrar relación entre la escolaridad del principal cuidador del niño y el nivel de higiene oral de éste, mostrando que cuanto más alto es el nivel educativo del principal cuidador más bajo es la cantidad de placa presente en la superficie dental de los niños.

Analizando la relación entre la higiene oral y las variables de atención dental, no se observaron diferencias estadísticas significativas en esta muestra entre la higiene oral y la instrucción por parte de un profesional sobre cepillado dental, la frecuencia del cepillado o el uso de servicios de salud.

Por lo anterior, se concluye que si bien, en ésta muestra no existió evidencia estadísticamente significativa que compruebe la relación entre la escolaridad de la madre con el nivel de higiene del niño, existe una relación entre el nivel educativo del principal cuidador del niño y la cantidad de placa dentobacteriana, lo cual permite demostrar la importancia que tienen los cuidadores de los niños en los hábitos y actitudes positivas con respecto a la higiene oral, y por tanto a la salud general.

14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Palomino Moral PA, Grande Gascón ML, Linares Abad M. La salud y sus determinantes sociales. Desigualdades y exclusión en la sociedad del siglo XXI. 2014. 2014;72(Extra_1):26.
2. Villar E. Los Determinantes Sociales de Salud y la lucha por la equidad en salud: desafíos para el estado y la sociedad civil. Saúde e Sociedade. 2007;16:7-13.
3. OMS - Organización Mundial de la Salud. Constitución de la Organización Mundial de la Salud. Ginebra.1948.
4. Valentin G. MT. La construcción del concepto de salud. Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales. 2013(26):161-75.
5. Boruchovitch E, Mednick BR. The meaning of health and illness: some considerations for health psychology. Psico-USF. 2002;7:175-83.
6. Salleras L. Educación Sanitaria: Principios, Métodos y aplicaciones. Madrid: Ed. Díaz de Santos; 1985.
7. Lewis A. Health as a social concept. British Journal Society. 1953;(4):110-5.
8. Segre MF, F. C. . O conceito de saúde. Revista de Saúde Pública. (1997);31(5):538-42.
9. Terris M. Approaches to an Epidemiology of Health. The American Journal of Public Health. 1975;65(10):1037-45.
10. Dubos RJ. Mirage of health. Utopias, progress and biological change. Nueva York: Harper (World perspectives, 22). 1959.
11. Rasanathan K ME, Matheson D, et al. Primary health care and the social determinants of health: essential and complementary approaches for reducing inequities in health. Journal of Epidemiology and Community Health. 2010 65:656-660.
12. OMS - Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud. Subsanan las desigualdades en una generación. 2008.
13. OMS - Organización Mundial de la Salud. Cerrando la brecha: la política de acción sobre los determinantes sociales de la salud: Documento de trabajo de la conferencia

mundial sobre los Determinantes Sociales de la Salud. Conferencia Mundial sobre los Determinantes Sociales de la Salud; Río de Janeiro, Brasil.2011.

14. Solar O. A conceptual framework for action on the social determinants of health. Social determinants of health discussion paper 2 (policy and practice). OMS. 2010.

15. Gunning-Schepers LJ. Models: instruments for evidence based policy. J Epidemiology Community Health. 1999;53(263).

16. CONAPO - Consejo Nacional de Población. Índice de marginación por localidad 2010. 2010.

17. Diderichsen, Evans and Whitehead. The social basis of disparities in health. In Evans et al. (eds). Challenging inequities in health: from ethics to action. Nueva York: Oxford UP, 2001.

18. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Encuesta Intercensal 2015. México, INEGI, 2015.

19. Organización Mundial de la salud. Salud bucodental [Internet]. 2012. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>

20. Secretaría de Salud. Manual de procedimientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica de las patologías bucales [Internet]. 2012. Disponible en: http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/vig_epid_manuales/20_2012_Manual_PatBucales_vFinal.pdf.

21. Marsh PD. Dental plaque as a biofilm and a microbial community – implications for health and disease. BMC Oral Health. 2006;6(1):S14.

22. Murthy, P. S., Shaik, N., Deshmukh, S., & Girish, M. S. (2018). Effectiveness of Plaque Control with Novel Pediatric Oral Hygiene Need Station (Modified Oral Irrigation Device) as Compared with Manual Brushing and Flossing: Randomized Controlled Pilot Trial. Contemporary Clinical Dentistry, 9(2), 170–173. http://doi.org/10.4103/ccd.ccd_749_17.

23. Miller E, Lee JY, DeWalt DA, Vann WF. Impact of Caregiver Literacy on Children; Oral Health Outcomes. Pediatrics [Internet]. 2010 Jul 1;126(1):107 LP-114. Disponible en: <http://pediatrics.aappublications.org/content/126/1/107.abstract>.

24. Rothen, M., Cunha-Cruz, J., Zhou, L., Mancl, L., Jones, J. S., & Berg, J. (2014). Oral Hygiene Behaviors and Caries Experience in Northwest PRECEDENT Patients. Community Dentistry and Oral Epidemiology, 42(6), 526–535. <http://doi.org/10.1111/cdoe.12107>.

25. Taboada Aranza O, Talavera Peña I. Prevalencia de gingivitis en una población

preescolar del oriente de la Ciudad de México. Boletín médico del Hospital Infantil de México. 2011;68:21-5.

26. Murrieta Pruneda JF, Juárez López LA, Linares Vieyra C, Zurita Murillo V. Prevalencia de gingivitis en un grupo de escolares y su relación con el grado de higiene oral y el nivel de conocimientos sobre salud bucal demostrado por sus madres. Boletín médico del Hospital Infantil de México. 2004;61:44-54.
27. Narváez Trujillo H, López Ríos EF. Determinantes sociales y su relación con caries en niños de 1 a 5 años de la fundación “niños de maría” de la ciudad de Quito durante el año lectivo 2011-2012. 2015. 2015;17(1):11.
28. Wigen I., Wang J. Parental influences on dental caries development in preschool children. An overview with emphasis on recent Norwegian research. Norsk Epidemiologi 2012; 22 (1): 13-19.
29. Hooley M, Skouteris H, Boganin C, Satur J, Kilpatrick N. Parental influence and the development of dental caries in children aged 0–6 years: A systematic review of the literature. Journal of Dentistry. 2012;40(11):873-85.
30. Wolford LM, Karras SC, Mehra P. Considerations for orthognathic surgery during growth, Part 1: Mandibular deformities. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics.119(2):95-101.
31. Filipa B, Cristina MA, Cristina SF, Paulo N, Carla N. Sociodemographic factors associated with oral health in 12-year-old adolescents: hygiene behaviours and health appointments. A cross-sectional national study in Portugal. International dental journal.0(0).
32. Hashim R, Williams S, Thompson WM. Oral hygiene and dental caries in 5- to 6-year-old children in Ajman, United Arab Emirates. International Journal of Dental Hygiene. 2013;11(3):208-15.
33. Medina-Solís CE, Segovia-Villanueva A, Estrella-Rodríguez R, Maupomé G, Ávila-Burgos L, Pérez-Nuñez R. Asociación del nivel socioeconómico con la higiene bucal en preescolares bajo el programa de odontología preventiva del IMSS en Campeche. Gaceta médica de México. 2006;142:363-8.
34. Verdugo Díaz R, Llodra Calvo, JC, Sánchez-Rubio Carrillo, RM, Barreras Serrano, A, Sánchez-Rubio Carrillo, RA, Torres Arellano, ME, Zonta Rivera, E, Gómez-Llanos Juárez, H. Estudio epidemiológico de caries dental en escolares del estado de Baja California, México, 2010. Universitas Odontológica [Internet]. 2013;32(68):99-108. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231240433010>

35. López MJ. Manual de Odontopediatría. 1th ed. Michigan: McGraw-Hill Interamericana; 1997.
36. Blanco M, Pérez-Ríos M, Santiago-Pérez MI, Smyth E. Salud e higiene oral en los adolescentes gallegos. Anales de Pediatría. 2016;85(4):204-9.
37. Quadri MFA, Shubayr MA, Hattan AH, Wafi SA, Jafer AH. Oral Hygiene Practices among Saudi Arabian Children and Its Relation to Their Dental Caries Status. International Journal of Dentistry. 2018;2018:6.

Investigación realizada gracias al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la UNAM. Tesis derivada del proyecto: "Promoción para la salud guiada por pares en escolares de Guanajuato" Clave IA303916. Agradezco a la DGAPA-UNAM la beca recibida".