



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESTADO DE SALUD ORAL EN PACIENTES DEL
MUNICIPIO CHENALHÓ, CHIAPAS, DENTRO DEL
PROGRAMA DE SALUD BUCODENTAL DE LA FACULTAD
DE ODONTOLOGÍA, UNAM, 2016.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

ANA CRISTINA MARTÍNEZ RIVERA

TUTORA: Mtra. ERIKA HEREDIA PONCE

ASESOR: C.D. JUAN CARLOS RODRÍGUEZ AVILÉS



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos

Con la presentación de este trabajo se termina una etapa fundamental en mi vida. Para todo esfuerzo y logro alcanzado, Dios ha dispuesto los medios. Me ha permitido llegar a este momento y por ello le doy gracias, porque si no lo tuviera a Él, nada tendría. Y el regalo más grande que me ha dado ha sido mi familia. Gracias a mis papás Roberto y Ana María por apoyarme y acompañarme en cada paso, gracias por su tenacidad, su esfuerzo y sobre todo por el cariño y generosidad con que se entregan al procurar lo mejor para nuestra familia. Me siento orgullosa de ser su hija y estoy convencida de que sin ustedes no podría haber llegado hasta aquí.

Quiero agradecer a mis hermanos, Tere, Luz, Francisco y Roberto, por ser mi alegría y mi mejor compañía, al igual que mis papás. También ustedes han sido siempre mi ejemplo a seguir y aprendo cada día de las cualidades de cada uno. Gracias por su infinita paciencia y sus consejos en los buenos y malos momentos.

Otra de las grandes fortalezas durante toda mi vida escolar han sido mis amigas. No olvido la forma en que las conocí y me considero afortunada de contar con su amistad incondicional. Gracias por todos los momentos que hemos compartido, de alegría, risas, tristezas, estrés, y por siempre darme confianza para seguir adelante. En aquellos periodos más pesados de estudio en los que me sentía cansada, el sólo hecho de ir a la escuela para estar con ustedes y reír era suficiente para llenarme de ánimo. Gracias a Ángeles, Elsy, Nayely, Esther y a mis amigas brigadistas Daniela, Ilse, Citlalli y Fátima, las aprecio demasiado y espero que nuestra amistad continúe creciendo con el tiempo.

Dios ha puesto en mi camino personas increíbles que me han ayudado a crecer en todos los aspectos, la riqueza que caracteriza a cada una de ustedes es admirable y también han formado parte de este logro, porque para ser una buena profesionista, primero es necesario ser una persona íntegra y ustedes son ejemplo de ello. Gracias a Ana, Paulina, Claudia y Rosario.

También, quiero agradecer de forma especial a la C.D. Yanet Bollás, porque además de ser mi maestra me brindó su amistad y su confianza desde el inicio de la carrera. Siempre ha esperado mucho de mí y me ha motivado a dar mi mejor esfuerzo a pesar de todo. Su apoyo a lo largo de todo este tiempo ha sido esencial para empezar a construir mi vida profesional.

Gracias a mi alma máter, la Universidad Nacional Autónoma de México. Desde el primer momento en que supe que formaría parte de esta institución me sentí profundamente privilegiada, al igual que el día que inicié mi formación en la Facultad de Odontología. Gracias a todos mis profesores por su dedicación y empeño al preparar a los mejores profesionistas.

La culminación de esta tesina no hubiera sido posible sin el apoyo de mi tutora, la Maestra Erika Heredia Ponce. Gracias por su paciencia, amabilidad y por los conocimientos transmitidos durante la elaboración de este trabajo.

Gracias a mi asesor, C.D. Carlos Rodríguez Avilés, de quien he aprendido que el trato con calidad y calidez, como él mismo lo dice, es preciso en el desempeño de la Odontología.

Quiero ejercer con toda dignidad y ética esta profesión y espero que todas las personas a quienes admiro y aprecio sigan a mi lado en esta nueva etapa que está por comenzar.

*“Lo que se necesita para conseguir la felicidad
no es una vida cómoda, sino un corazón enamorado”
San José María Escrivá de Balaguer*

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	6
2. MARCO TEÓRICO	7
2.1 Importancia de la salud bucal.	7
2.2 Índices de medición de caries.....	9
2.3 Ubicación Geográfica y División Política de Chiapas.....	10
2.3.1 Perfil sociodemográfico de Chiapas.....	12
2.3.2 Economía.....	13
2.3.3 Educación.....	13
2.3.4 Salud	14
2.3.5 Perfil sociodemográfico del Municipio Chenalhó.....	14
3. ANTECEDENTES.....	16
3.1 Datos estadísticos de la Salud Bucal en México.....	16
3.2 Descripción del desarrollo de las Brigadas de Salud Bucodental realizadas por la Facultad de Odontología, UNAM.....	18
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	23
5. JUSTIFICACIÓN	24
6. OBJETIVOS.....	25
6.1 Objetivo general	25
6.2 Objetivos específicos	25
7. MATERIALES Y MÉTODOS.....	25
7.1 Tipo de estudio.....	25
7.2 Población de estudio.....	25
7.3 Selección y tamaño de la muestra	26
7.4 Criterios de selección	26
7.4.1 Criterios de inclusión.....	26
7.4.2 Criterios de exclusión	26
7.5 Definición operacional de las variables.....	26
7.6 Método de recolección de la información	31

7.7 RECURSOS	32
7.7.1 Recursos humanos	32
7.7.2 Recursos materiales	32
7.8 Análisis estadístico.....	32
7.9 Consideraciones éticas.....	32
8. RESULTADOS	33
9. DISCUSIÓN.....	46
10. CONCLUSIONES	60
11. PROPUESTAS.....	62
12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	63

1. INTRODUCCIÓN

La caries dental y la enfermedad periodontal son consideradas como las enfermedades de mayor prevalencia que afectan la cavidad oral.¹ Se debe reconocer que en México, la promoción de la salud bucodental es insuficiente reflejándose en la poca cultura de prevención y elevados índices de caries de la población.

Igualmente, el desarrollo de caries se encuentra estrechamente relacionado con factores biológicos, como la genética; ambientales, como los factores socioeconómicos; y el acceso a servicios sanitarios. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) indica que los grupos con menos desarrollo social y aislados geográficamente, se encuentran entre los sectores con mayor vulnerabilidad para el desarrollo de caries.⁴

En este contexto, la Facultad de Odontología, UNAM, mediante el Programa de Servicio Social de Brigadas de Salud Bucodental, ha buscado contribuir en el acercamiento de atención dental a comunidades de bajo nivel socioeconómico. Así pues, en el mes de mayo de 2016, se llevó a cabo la brigada en el municipio indígena tzotzil Chenalhó, localizado en el Estado de Chiapas, en la cual se atendió un total de 329 pacientes, y en la que a su vez se pudo percibir la gran influencia de la cultura en el cuidado de la salud de la comunidad.

En el siguiente estudio se pretende describir el estado de salud bucodental de los pacientes atendidos en dicha población, a través de la obtención de los índices CPOD y ceod, comparándolos por grupos de edad y sexo. Asimismo, se compararán los tipos de tratamientos realizados por grupos de edad y sexo.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Importancia de la salud bucal

El estado de salud de un individuo se encuentra determinado por la relación de bienestar físico, mental y social. La salud bucal, constituye una parte fundamental para mantener un equilibrio entre estos factores.

La odontología tiene como finalidad ayudar a preservar el estado de salud oral. Los dientes son necesarios para la masticación, fonación y estética facial lo cual se refleja en autoestima y en una buena nutrición; la pérdida de ellos, conlleva un desequilibrio en el sistema estomatognático.

En salud pública, se han clasificado tres niveles de prevención: primario, mediante el cual se busca reducir el riesgo de enfermedad; secundario, cuyo objetivo es detener el desarrollo de la enfermedad; y el terciario, que pretende minimizar los efectos de la enfermedad.²

En el terreno de la Estomatología, la Odontología comunitaria, tiene como finalidad el diagnóstico de los problemas de salud oral de una determinada población, para generar medidas efectivas de prevención, intervención y control.¹

Desde el punto de vista económico, la prevención posee grandes beneficios, pues el diagnóstico tardío de las enfermedades, incrementa el costo de los tratamientos, que ciertos sectores de la sociedad no pueden costear. Así pues, los factores socioeconómicos, culturales y el estilo de vida influyen en los hábitos de higiene y dietéticos.

En 1974, Marc Lalonde¹, entonces Ministro de Sanidad de Canadá, estableció cuatro variables determinantes de la salud: el medio ambiente, estilo de vida, biología humana y el sistema de asistencia sanitaria.

Las variables anteriormente mencionadas, se encuentran presentes en el desarrollo de la caries, enfermedad bucodental de mayor prevalencia en el mundo.¹

En el desarrollo de la caries, intervienen cuatro aspectos: la dieta, factores inherentes a la resistencia del huésped, biopelícula y tiempo.²

Conceptualmente, la caries es una enfermedad multifactorial caracterizada por la destrucción de los tejidos del diente como consecuencia de la desmineralización provocada por los ácidos que generan las bacterias a partir del metabolismo de los carbohidratos de la dieta. La frecuencia de la ingestión y la consistencia de los alimentos con altos niveles de azúcares exponen constantemente al huésped a los ácidos bacterianos.³

A lo largo del proceso de formación de la caries, se tienen periodos dinámicos alternos de desmineralización y remineralización. Durante el primero, se diluyen los iones de calcio y fosfato a partir de los cristales de hidroxiapatita que conforman el esmalte dental. En la remineralización, el calcio, fosfato y otros minerales presentes en la saliva, se depositan en los sitios desmineralizados. En este proceso, no siempre existe pérdida de masa dental.

Cuando el equilibrio mineral negativo acumulado durante un largo periodo de tiempo excede la tasa de remineralización, se produce una lesión cuya etapa inicial recibe el nombre de incipiente, en la cual existen cambios histológicos en el esmalte. Clínicamente, se observa como una mancha blanca que al ser detectada a tiempo se puede detener o revertir.

Si la caries incipiente no recibe tratamiento, se desarrollará una cavitación o lesión franca en la superficie del diente.^{1,2}

Para lograr mejoras en el ámbito de la salud bucal, se requiere que la práctica odontológica, tanto pública como privada, proporcione mayor

relevancia al nivel primario de prevención, procurando la promoción de hábitos que permitan alcanzar una mejor calidad de vida.⁴

2.2 Índices de medición de caries

En epidemiología, existen distintos métodos de medición de caries. Nyvad et al., diseñaron un sistema en el cual se diferencian las lesiones de caries activas e inactivas, basado en el color, brillo y textura de la lesión. De esta manera, categorizan la gravedad de las lesiones en superficie intacta, discontinuidad superficial del esmalte y cavidad evidente en dentina.⁵

El sistema ICDAS (International Caries Detection Assessment System), clasifica el estado de caries empleando dos dígitos: el primero, se refiere a la presencia de restauraciones o sellados, y el segundo, al diagnóstico de la lesión.⁶

El índice CPOD (Cariado, Perdido Obturado), desarrollado por Klein, Palmer y Knutson en 1935, se obtiene de la sumatoria de los 28 dientes permanentes, señalando los dientes cariados, perdidos y obturados, incluidas las extracciones indicadas, entre el total de individuos examinados.⁷ El índice ceod es una adaptación del índice de CPOD para la dentición temporal. Representa también la media del total de dientes temporales cariados, con extracciones indicadas y obturaciones. La principal diferencia entre el índice CPOD y el ceod, es que en este último no se incluyen los dientes extraídos con anterioridad, sino aquellos indicados para extracción por caries.⁵

El índice de CPOD cuenta con ciertas limitaciones, entre las cuales, se pueden mencionar que coloca al mismo nivel componentes de diferente naturaleza determinados por distintas personas y se hace presente la

dificultad de unificar criterios para el diagnóstico por distintos examinadores. Asimismo, no permite conocer el grado de caries, la causa de ausencia de dientes o el estado del diente con obturación. Los dientes perdidos por causas diferentes a caries no deben registrarse en este índice, no obstante, dicha condición queda sujeta a la memoria del paciente. La detección de dientes obturados puede dificultarse a causa de la presencia de restauraciones estéticas.⁵

En estudios realizados en países desarrollados, el índice de dientes obturados se ha incrementado en poblaciones jóvenes, y el mayor número de dientes cariados se encuentra distribuido en cierto sector de la población, arrojando distribuciones asimétricas en los resultados. Por ello, se vuelve indispensable mostrar la distribución de frecuencias y desviación estándar para la interpretación de datos. A pesar de los inconvenientes mencionados, es el índice más empleado debido a su simplicidad y practicidad y las limitaciones que posee no le restan validez.⁵

2.3 Ubicación Geográfica y División Política de Chiapas

Chiapas es un estado de la República Mexicana localizado en la región sureste del país. El Estado de Chiapas, cuenta con una extensión territorial de 74 mil 415 km², representando el 3.8 % de la superficie de México, colinda al norte con el estado de Tabasco, al oeste con Veracruz y Oaxaca, al sur con el Océano Pacífico y al este con la República de Guatemala. A lo largo de su territorio se pueden observar ecosistemas y climas muy diversos, al encontrarse entre extensas zonas montañosas, como la Sierra Madre de Chiapas; valles, como la Depresión Central de Chiapas; y llanuras, como la Costera del Pacífico y las Aluviales del Norte. Su capital Política es Tuxtla Gutiérrez.⁸

El Estado cuenta con 122 municipios, los cuales a su vez, se agrupan en 15 regiones.⁸

Región I. Metropolitana

Región II. Valles Zoque

Región III. Mezcalapa

Región IV. De los Llanos

Región V. Altos Tzotzil-Tzeltal

Región VI. Frailesca

Región VII. De Los Bosques

Región VIII. Norte

Región IX. Istmo-Costa

Región X. Soconusco

Región XI. Sierra Mariscal

Región XII. Selva Lacandona

Región XIII. Maya

Región XIV. Tulum-Tzeltal Chol

Región XV. Meseta Comiteca Tropical

2.3.1 Perfil sociodemográfico de Chiapas

Chiapas, posee una población de 5 millones 186 mil 572 habitantes.⁸ Durante el periodo Clásico, comprendido entre los años 300- 900 d.C., la cultura maya floreció en este territorio, haciendo de la agricultura su principal actividad económica. En el año de 1528 se fundó la primera villa de españoles en el Valle de Jovel, iniciando así la Época Colonial en la región. A partir de la segunda mitad del Siglo XVII, la integración racial entre indígenas, españoles y esclavos africanos comenzó a predominar y constituir a la población chiapaneca.⁹

Actualmente, el 25.49% de sus habitantes pertenecen a algún grupo indígena como el Tzeltal, Tzotzil, Ch'ol, Tojol-ab'al, Zoque, Chuj, Kanjobal, Mam, Jacalteco, Mochó, Cakchiquel y Lacandón o Maya Caribe. Las lenguas que predominan son el Tzotzil (36%), Tzeltal (34.4%) y Chol (17.4%).¹⁰

Entre las actividades económicas de mayor impacto para el estado se puede mencionar el turismo, debido a la gran cantidad de sitios arqueológicos conservados como Palenque, Bonampak o Yaxchilán; asimismo, ciudades de arquitectura colonial como San Cristóbal de las Casas, Chiapa de Corzo y Comitán de las Flores. De igual forma, el sector artesanal y minero destacan por la producción de joyas de ámbar. El cultivo de café, constituye una fuente importante para la derrama económica y beneficios sociales, ya que otorga una gran cantidad de empleos, incluyendo a los cafecultores, procesadores y comercializadores del producto.¹¹

2.3.2 Economía

El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, CONEVAL, es el organismo público encargado de valorar y medir la pobreza en México, con el objetivo de proporcionar datos que ayuden a determinar las líneas de acción para el combate de la pobreza en el país.¹²

La pobreza, se encuentra definida por distintos indicadores, entre los cuales se encuentran ingreso corriente per cápita, rezago educativo promedio en el hogar, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, acceso a los servicios básicos en la vivienda, acceso a la alimentación y grado de cohesión social.¹²

De acuerdo al estudio realizado por el CONEVAL en el 2014, el estado de Chiapas, junto a los estados de Oaxaca y Guerrero, concentra la mayor población en situación de pobreza del país, representada por el 76.2% de sus habitantes, de los cuales, el 31.8% viven en pobreza extrema. Sólo el 6% de la población se reporta como no pobre y no vulnerable.¹³

El 51.48% de los chiapanecos vive en zonas urbanas, mientras que el 48.52% habita en zonas rurales. 48 de los 122 municipios que conforman el estado son considerados de muy alta marginación, 43 de alta marginación y 29 se ubican en nivel medio de marginación.¹⁴

2.3.3 Educación

De acuerdo a datos emitidos por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el 2015 el Grado Promedio de Escolaridad Nacional es de 9.6. Chiapas tiene un índice promedio de escolaridad de 7.8, cifra que equivale a poco más de primero de secundaria. De esta manera, Chiapas se posiciona como el estado con mayor rezago educativo del país. Cabe

señalar que 18 de cada 100 chiapanecos de 15 años o más no saben leer ni escribir.^{15, 16}

2.3.4 Salud

El CONEVAL, reporta que el 20.7% de la población chiapaneca carece de acceso a los servicios de salud.¹³

En cuanto al estado nutricional, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, realizada en 2012 valoró la percepción de seguridad alimentaria. El 82.4% de los hogares manifestaron inseguridad alimentaria en distintas categorías: leve, moderada y severa. 14.9% reportó inseguridad severa. También se observó que en zonas rurales la prevalencia de inseguridad alimentaria era mayor que en las zonas urbanas.¹⁷

2.3.5 Perfil sociodemográfico del Municipio Chenalhó

La región de los Altos de Chiapas se caracteriza por tener una población predominantemente indígena. En ella, se localiza Chenalhó (en tzotzil "agua de la caverna"), municipio en el que habitan indígenas de las etnias tzotzil y tzeltzal. Conforme a la encuesta intercensal realizada en 2015, su población es de 39 mil 648 habitantes. La media de edad en Chanalhó es de 17 años.¹⁸

La población de 3 años y más que habla lengua indígena, es de 31 mil 788 habitantes. Esto equivale al 98.51% del total de la población municipal.

Al año 2010, el estado civil que prevalecía era la unión libre, representado por 11 mil 369 personas, 8 mil 499 eran solteros, 1 200 eran casados, 122 divorciados y 828 viudos.

El 65.45% de sus habitantes son derechohabientes a servicios de salud. El municipio cuenta con 10 unidades médicas.

El grado promedio de escolaridad de 15 años o más es de 4.2 años, frente al grado promedio de escolaridad de 6.7 en la entidad. Chenalhó cuenta con 61 escuelas indígenas y sólo 1 una escuela de nivel medio superior.

Las religiones protestantes cuentan con el mayor número de creyentes, seguidas por la religión católica.

El municipio cuenta con 6 mil 832 viviendas particulares habitadas, 5 mil 961 tienen piso de cemento o firme, 2 mil 620 tienen piso de madera, mosaico u otro recubrimiento y 2 mil 662 viviendas tiene piso de tierra. De acuerdo a información del censo de 2010, del total de viviendas, 6 mil 377 disponen de energía eléctrica, 4 mil 705 disponen de agua entubada y 2 mil 663 cuentan con drenaje.

En cuanto a las actividades económicas, la mayoría de la población económicamente activa se dedica a las actividades primarias, es decir, aquellas labores basadas en la extracción de bienes y recursos provenientes del medio natural, incluyendo la agricultura, explotación forestal o silvicultura, minería, caza y pesca.¹¹ Así pues, en este sector laboran 8 mil 767 habitantes. Mil 285 desempeñan actividades secundarias, las cuales consisten en tomar la producción proveniente de las actividades primarias para manufacturar nuevos bienes, ejemplo de ello son la industria del calzado, automotriz o petroquímica. 6 mil 794 habitantes realizan actividades terciarias, es decir, la prestación de servicios públicos o privados.

Los principales productos agrícolas que se producen en el municipio son aguacate, café cereza, col, durazno, frijol, limón, maíz, manzana, naranja, papa y plátano.^{18, 19}

3. ANTECEDENTES

A nivel mundial, dentro de las 50 enfermedades crónicas con mayor prevalencia, se encuentran incluidas cuatro relacionadas con la salud bucal: caries en dientes permanentes, enfermedad periodontal, caries en dientes deciduos y edentulismo.²⁰

La salud de la cavidad oral es esencial para prevenir infecciones locales y sistémicas. Los factores macroambientales, como el entorno, la cultura, nivel educativo y socioeconómico, tienen un papel determinante en el estado de salud o enfermedad de un individuo.⁴ Este último, adquiere especial relevancia, ya que la relación pobreza-enfermedad influye en el desarrollo integral de la persona, volviéndola más vulnerable.

Los índices de caries y enfermedad periodontal son elevados en poblaciones rurales asentadas en zonas de alta marginación social o de bajo nivel socioeconómico. La situación de pobreza a la que se enfrentan dichos sectores de la sociedad, limitan su acceso a los servicios de salud bucal, tanto públicos, como privados.⁴

Es importante reconocer que la promoción de la salud bucal en México es deficiente. La población, de manera general, asiste a consulta dental en etapas en las que los tratamientos resultan más complejos y costosos. El incremento en la cultura de prevención por medio de programas de promoción de la salud y de intervención, podría constituir una gran mejora en la salud bucal poblacional.

3.1 Datos estadísticos de la Salud Bucal en México

Los índices de CPOD obtenidos en el SIVEPAB 2014, reportan que en México el 79.9% de los molares temporales en niños de 2 a 10 años de edad

presentan caries, mientras que en molares permanentes de pacientes de 5 a 19 años, el 72.6% posee lesiones cariosas.²¹

El perfil epidemiológico de la salud bucal en México 2010, reportó que en Chiapas el 69.1% de los niños de 2 a 5 años presentan Caries de Infancia Temprana y 81.7% de los niños mayores de 6 años también padecen caries. Asimismo, el promedio de dientes afectados por caries en niños mayores de 12 años es de 3.22%.²²

En octubre de 2015, Aamodt K, et al., reportaron un estudio realizado en una comunidad maya de Chiapas en donde se evaluó la prevalencia de caries y maloclusiones en 354 adolescentes de 14 a 20 años de edad, empleando el índice CPOD. Se observó que el 99% de la población presentaba caries y más de la mitad de ellos, presentaban 5 superficies del diente afectadas. La media del índice de CPOD fue de 8. Dada la falta de acceso a servicios de salud bucal sólo el 1% de la población se encontraba libre de caries y menos del 1% había tenido acceso a tratamiento ortodóntico, aunque el 37% de ellos lo requería.²³

García A, et al en 2016, reportó un estudio sobre la autopercepción de gingivitis y enfermedad periodontal en 1749 pacientes de 4 comunidades rurales y 4 comunidades urbanas marginadas de Comitán, Chiapas. 762 de ellos (43,6%) eran indígenas y 987 (56,4%) personas no indígenas. La media de edad fue de 41 ±14 años. Las variables consideradas para la investigación, fueron edad, sexo, origen indígena, higiene oral, halitosis, capacidad de masticación, condiciones gingivales, periodontitis, tabaquismo, alcoholismo, diabetes y la zona de vivienda. En total, el 17,9% de los pacientes, había tenido acceso a servicios dentales durante el año anterior; el 28,7% era portador de prótesis parcial removible o prótesis total; el 63,7% había perdido al menos un diente; la prevalencia de la diabetes fue de 9,2% y la prevalencia de tabaquismo fue del 12,2%. En los resultados del estudio,

se logró asociar la prevalencia de periodontitis en pacientes indígenas que vivían en zonas rurales.²⁴

Los datos anteriores resaltan la necesidad de reforzar las campañas de promoción e intervención en salud bucal para dar tratamiento a los sectores marginados de la población.

3.2 Descripción del desarrollo de las Brigadas de Salud Bucodental realizadas por la Facultad de Odontología, UNAM

La Facultad de Odontología, UNAM, mediante el Programa de Servicio Social de Brigadas de Salud Bucodental, brinda atención a comunidades en diferentes estados de la República, con la finalidad de realizar tratamientos preventivos, restauradores y quirúrgicos en una misma población durante 5 días.

La brigada cuenta con los recursos materiales necesarios para proporcionar la atención adecuada a cada paciente. A continuación se enlista el mobiliario y materiales empleados.

Mobiliario

- Sillones dentales portátiles
- Sillas portátiles
- Trimodulares
- Lámparas portátiles
- Aparato de rayos X portátiles
- Tinas ultrasónicas
- Autoclaves
- Cavitrones
- Lámparas de fotopolimerización
- Amalgamadores
- Compresores
- Mesas
- Muebles organizadores del material
- Botes rojos para objetos punzo-cortantes
- Camas para restricción física en odontopediatría.

Materiales

- Batas desechables
- Gorros desechables
- Vasos desechables
- Cubre bocas
- Guantes
- Espejos bucales
- Exploradores
- Pinzas
- Campos
- Tipodontos
- Pasta profiláctica
- Cepillos profilácticos
- Fluoruro
- Hilo dental
- Anestésicos
- Agujas
- Eyectores
- Gasas
- Algodón
- Rollos de algodón
- Medicamentos dentales
- Amalgamas
- Resinas
- Selladores de fosetas y fisuras
- Instrumental para exodoncia y cirugía
- Bolsas para esterilización
- Glutaraldehído
- Agua potable
- Agua bidestilada
- Desinfectantes de superficies
- Bolsas rojas para desechos biológico-infecciosos

Previo a la realización de la brigada, el académico encargado, sondea el lugar en el cual se instalará el equipo a emplear. Dos días antes del inicio de la brigada, se efectúa la instalación del mismo por parte de personal de la Facultad de Odontología y los alumnos prestadores del Servicio Social.

El promedio de pacientes recibidos durante una jornada de atención de un día es de 120, cuyas condiciones son variables en cada brigada.

La brigada se encuentra dividida en distintas áreas de trabajo, en las cuales los alumnos rotan a lo largo de la semana. Al inicio de cada jornada, se asigna a cada alumno el área en el cual se desempeñará a lo largo del día. Es necesario que los alumnos porten bata quirúrgica, gorro y cubrebocas desechables, además de careta o lentes de protección.

A continuación, se describen las diferentes áreas que conforman la ruta clínica.

1. Admisión: En esta área participan 4 alumnos. 2 de ellos, se encargan de realizar la historia clínica a cada paciente, mientras que los otros realizan la exploración bucal y el odontograma. A partir de ello, se determina la ruta clínica que seguirá el paciente. Cabe señalar, que para los pacientes menores de edad se otorga un consentimiento informado a los padres, en el cual se describe el uso de técnicas de restricción y manejo de conducta, en caso de ser necesario. Los pacientes que refieren enfermedades sistémicas no controladas, únicamente reciben atención en el área de prevención, al igual que las mujeres embarazadas.

Se proporciona a cada paciente una bata quirúrgica y gorro desechables, los cuales deberá portar para tener un mayor control de infecciones. Asimismo, se entrega un vaso y espejo dental desechables e hilo dental, cuya técnica de uso se enseña posteriormente.

2. Prevención: En el área de prevención se designa a 6 alumnos quienes realizan eliminación de cálculo, profilaxis y aplicación de fluoruro. La técnica de cepillado y uso de hilo dental se explica al paciente de manera individual, mediante el uso de tipodonto, con el objetivo de asegurar el aprendizaje de la misma y generar confianza en el paciente para que manifieste sus dudas. La enseñanza de la técnica de cepillado se considera parte fundamental durante la ruta clínica del paciente, pues de esta manera se pretende incrementar en cada uno de ellos la cultura de prevención.

Si en la historia clínica se encuentra indicado que el paciente presenta caries restaurables, es referido al área de operatoria dental.

3. Operatoria Dental: Cuando se detectan caries que son restaurables con obturaciones de amalgama, resina o ionómero de vidrio, el paciente es referido a esta área, en la cual 3 alumnos brindan atención para eliminar caries. Se coloca un algodón en el diente(s) en el cual se realizó la cavidad y se remite al paciente al área de obturaciones.

4. Obturación: Una vez eliminada la caries, el paciente acude al área de obturaciones para la colocación de la restauración necesaria, en la cual trabajan 3 alumnos. Igualmente, se colocan selladores de fosetas y fisuras.

5. Exodoncia: Es el último paso en la ruta clínica del paciente. Las indicaciones postoperatorias, son fundamentales en esta área. Cuando se realiza un procedimiento traumático, se agenda una cita de revisión en los días posteriores.

6. Odontopediatría: A esta área acuden los pacientes menores a 5 años, quienes son atendidos por dos estudiantes de dicha especialidad, para efectuar tratamientos como pulpotomías, pulpectomías, colocación de coronas de acero-cromo y extracciones. Una vez concluido el procedimiento,

se otorga al paciente un juguete para recompensar su buen comportamiento durante el tratamiento.

Endodoncia: Cuando se detectan pacientes con dientes que padecen grado III de caries, candidatos a biopulpectomía, son referidos con un estudiante de dicha especialidad, para realizar el tratamiento de conductos. Posteriormente, el paciente regresa al área de obturaciones para colocar la restauración pertinente.

Esterilización: En esta área, uno de los alumnos se encarga de la programación de las tinas ultrasónicas y autoclaves para la esterilización del instrumental empleado a lo largo del día.

Quando el paciente ha concluido su ruta clínica, es dado de alta y recibe la indicación de desechar su bata y gorro en el bote designado para este fin.

Al final de cada jornada de trabajo, todo el mobiliario es desinfectado y aislado para su uso al día siguiente. Asimismo se realiza un conteo final del número de tratamientos realizados durante el día. **Figura 1.**

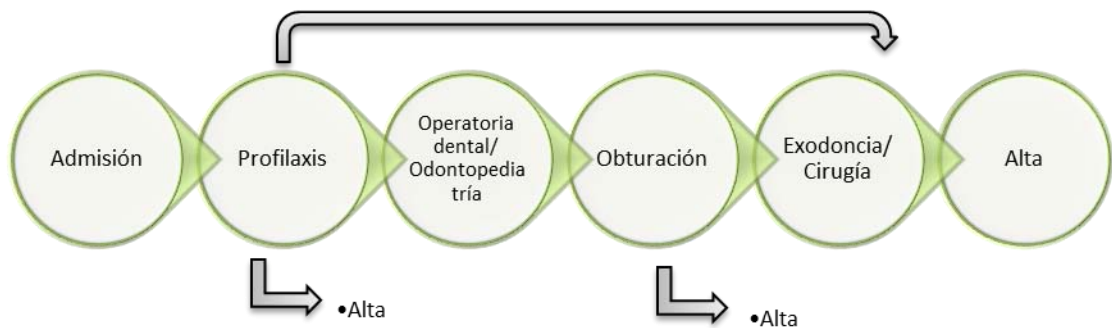


Figura 1. Ruta clínica en Brigadas de salud bucodental de la Facultad de Odontología, UNAM. Fuente: Directa

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estado de salud bucal de la población, se encuentra determinado por factores como el medio ambiente, estilo de vida, biología humana y el sistema de asistencia sanitaria.

Las poblaciones que habitan en zonas marginadas de perfil socioeconómico bajo tienen dificultad para acceder a servicios de salud. La falta de hábitos de higiene oral y una dieta inadecuada relacionadas con la situación de pobreza, crean condiciones favorables para el desarrollo de caries.

Este conjunto de elementos se hacen presentes en la comunidad indígena de Chenalhó, Chiapas, donde, a las circunstancias adversas mencionadas, se suman el difícil acceso a la comunidad, al encontrarse en una zona montañosa, además de la barrera del lenguaje, pues la mayor parte de la población habla tzotzil, haciendo más ardua la tarea de promover la salud.

A partir de las historias clínicas realizadas a los pacientes que asistieron a la Brigada de Salud Bucodental de la Facultad de Odontología UNAM, en Chenalhó, se pudo tener acceso a información como perfil sociodemográfico, antecedentes patológicos, no patológicos, tratamientos realizados durante la brigada, así como índice de CPOD y ceod.

Teniendo conocimiento de los datos anteriores y relacionándolos como variables, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el estado de salud bucal de los pacientes atendidos en la brigada realizada por la Facultad de Odontología, UNAM, en el municipio Chenalhó, Chiapas, 2016?

5. JUSTIFICACIÓN

Para generar estrategias efectivas de prevención, intervención y control en odontología comunitaria, se requiere tener conocimiento de la población objetivo. Detectar las necesidades de una comunidad es primordial para que el impacto de los programas de salud sea considerable.

La labor llevada a cabo a través del servicio social de brigadas de salud bucodental de la Facultad de Odontología, UNAM, representa un medio para que sectores vulnerables de la sociedad accedan a tratamientos preventivos y restauradores de forma gratuita. En algunas ocasiones, las jornadas se llevan a cabo en una misma comunidad después de determinado tiempo. En estos casos, no se tienen registros sobre si las condiciones de salud bucal en estas comunidades han evolucionado favorablemente después de varias jornadas.

Es por ello que, el análisis de la información extraída de las historias clínicas aplicadas a los pacientes que asistieron a recibir atención dental en la brigada realizada por la Facultad de Odontología en Chenalhó, pueden brindar información que permita conocer el estado de salud bucal de la población, y así, establecer antecedentes para el diseño de futuras estrategias de promoción y educación para la salud en esta población y otras localidades en condiciones similares a las de esta comunidad.

Asimismo este análisis nos permitirá detectar aspectos a mejorar en las historias clínicas aplicadas a los pacientes en el programa de brigadas, con la finalidad de obtener datos más precisos para futuros estudios de esta naturaleza.

6. OBJETIVOS

6.1 Objetivo general

Determinar las condiciones de salud oral, así como los tratamientos realizados durante la brigada realizada en el Municipio de Chenalhó, Chiapas, dentro del Programa de Servicio Social de Brigadas de Salud Bucodental de la Facultad de Odontología, UNAM, del 23 al 27 de mayo de 2016.

6.2 Objetivos específicos

- Comparar el estado de salud oral (dientes sanos, cariados, perdidos, obturados) por sexo y grupos de edad en dentición temporal y permanente.
- Comparar el tipo de tratamiento recibido durante la brigada (tratamientos preventivos, restaurativos, quirúrgicos y de urgencia) por sexo y grupos de edad en dentición temporal y permanente.

7. MATERIALES Y MÉTODOS

7.1 Tipo de estudio

- Transversal retrospectivo.

7.2 Población de estudio

- Pacientes que asistieron a la brigada de salud bucodental realizada en el Municipio Chenalhó, Chiapas.

7.3 Selección y tamaño de la muestra

Se incluyeron 329 historias clínicas realizadas a pacientes durante la brigada de salud bucodental realizada en el Municipio Chenalhó, Chiapas.

7.4 Criterios de selección

7.4.1 Criterios de inclusión

- Historias clínicas de pacientes que asistieron a la brigada de salud bucodental realizada en el Municipio Chenalhó, Chiapas de edad y sexo indistinto.

7.4.2 Criterios de exclusión

- Historias clínicas de pacientes que asistieron a la brigada de salud que no estén llenas en su totalidad o que no sean legibles.

7.5 Definición operacional de las variables

EDAD: Se refiere a los años cumplidos a la fecha del registro; se obtendrá de manera directa a la pregunta “¿Cuántos años tiene?” y se registrará con números arábigos de acuerdo a lo reportado en la historia clínica.

SEXO: Es la diferencia biológica distintiva de hombres y mujeres. La información se registrará como: 1= Masculino, 2= Femenino

ESTADO CIVIL: Situación personal en que se encuentra o no una persona física en relación a otra. La información se registrará como: 1=Casado, unión libre, 2= Soltero, divorciado, viudo, 3= Menor de edad

OCUPACIÓN: Trabajo asalariado, al servicio de un prestador. La información se registrará como: 1= Hogar, 2= Empleado, 3= Profesionista, 4= Negocio propio, 5= Estudiante, 6=Desempleado, 7=Sin edad escolar

LECTOESCRITURA: Capacidad de leer y escribir. La información se registrará como: 1= Sí, 2= No. Se tomará como positiva cuando la historia clínica esté firmada con caracteres del alfabeto. Al colocar únicamente huella digital se considerará como negativa.

PRESENCIA DE ENFERMEDAD: Padecimiento de alguna alteración leve o grave del funcionamiento normal del organismo o de alguna de sus partes debida a una causa interna o externa. La información se registrará como: 1= Sí, 2= No

TIPO DE ENFERMEDAD: Clasificación de la enfermedad por aparatos o sistemas afectados. La información se registrará como:1= Trastornos endocrinos, 2=Enfermedades cardiovasculares, 3=Cáncer, 4=Enfermedades gastrointestinales, 5=Enfermedades neurodegenerativas, 6=Enfermedades autoinmunes, 7=Defectos congénitos, 8= Enfermedades de vías respiratorias, 9=Discrasias sanguíneas, 10=Enfermedades neurológicas, 11= Enfermedades musculoesqueléticas, 12= Quistes, 13=Hernias, 14=Chikungunya, 15= Enfermedades tegumentarias 16= Enfermedades oftálmicas, 17= Enfermedades auditivas, 18= Síndromes, 19= Enfermedades parasitarias

USO DE MEDICAMENTOS: Se refiere al uso de fármacos. La información se registrará como: 1= Sí, 2= No

TIPO DE MEDICAMENTO: Clasificación de fármacos según sus funciones terapéuticas. La información se registrará como: 1= Analgésicos, 2=Antibióticos, 3=Antihistamínicos, 4=Antidepresivos, 5=Antivirales, 6=Hipoglucemiantes, 7=Antiulcerosos, 8=Anticonceptivos, 9=Antiasmáticos,

10=Anticoagulantes, 11=Antiespasmódicos, 12=Antihipertensivos,
13=Antitiroideos, 14=Antihipotensivos

MOTIVO DE LA TOMA DE MEDICAMENTO: Causa de la medicación. La información se registrará como: 1=Tratamiento de enfermedad, 2= Dolor

PRESENCIA DE ALERGIAS: Estado caracterizado por la hipersensibilidad que un individuo mantiene respecto de una sustancia en particular. La información se registrará como: 1= Sí, 2= No

ALÉRGENO: Sustancia que induce una reacción de hipersensibilidad en el organismo. . La información se registrará como: 1= Medicamento, 2= Alimento, 3=Sustancia

SANGRADO ABUNDANTE DE HERIDAS: Flujo excesivo de sangre por trastornos de coagulación. La información se registrará como: 1= Sí, 2= No

SANGRADO DE NARIZ O ENCÍAS: Flujo sanguíneo proveniente de nariz o encías sin causa aparente. La información se registrará como: 1= Sí, 2= No

PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS: Práctica médica específica que permite actuar sobre un órgano interno o externo con un fin diagnóstico, terapéutico o pronóstico. La información se registrará como: 1= Sí, 2= No

TIPO DE PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO: Clasificación de las intervenciones quirúrgicas por aparatos y sistemas. La información se registrará como: 1= Operación en sistema nervioso, 2= Operación en órganos genitales masculinos, 3= Operación en órganos genitales femeninos, 4= Operación en sistema digestivo, 5=Procedimientos obstétricos, 6= Operación en sistema musculoesquelético, 7=Operación en sistema cardiovascular, 8= Operación en sistema urinario, 9= Cirugía reconstructiva, 10= Por defecto congénito, 11=Operación oftálmica

TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA: Transferencia de sangre o componentes sanguíneos de un sujeto (donante) a otro (receptor). La información se registrará como: 1= Sí, 2= No

CAUSA DE TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA: Motivo de la transferencia de sangre. La información se registrará como: 1= Procedimiento quirúrgico, 2= Hemorragia

USO DE SUSTANCIAS TÓXICAS: Abuso de sustancias que crean adicción. La información se registrará como: 1= Sí, 2= No

TIPO DE SUSTANCIA TÓXICA: Clasificación de las sustancias más frecuentes que crean adicción. La información se registrará como: 1=Alcohol, 2=Tabaco, 3=Marihuana, 4=Cocaína, 5=Solventes

ANESTESIA: Referido a si previamente al individuo se le ha aplicado anestesia en boca. La información se registrará como: 1= Sí, 2= No

REACCIÓN POR ANESTESIA: Respuesta nociva y no intencionada al aplicar anestesia. La información se registrará como: 1= Sí, 2= No

TIPO DE REACCIÓN POR ANESTESIA: Clasificación de las reacciones adversas más frecuentes por anestesia. La información se registrará como: 1=Mareo, 2=Prurito, 3=Taquicardia, 4=Shock anafiláctico, 5=Parestesia

EMBARAZO: Periodo que transcurre desde el momento de la concepción hasta el parto. La información se registrará como: 1= Sí, 2= No

LACTANCIA: Periodo durante el cual el niño se alimenta con leche del seno materno. La información se registrará como: 1= Sí, 2= No

PRESENCIA DE LESIÓN EN TEJIDOS BLANDOS: Condiciones anormales presentes en tejidos blandos de la cavidad oral. La información se registrará como: 1= Sí, 2= No

TIPO DE LESIÓN EN TEJIDOS BLANDOS: Clasificación de las lesiones más frecuentes en tejidos blandos. La información se registrará como: 1=Úlcera, 2=Queilitis, 3=Hematoma, 4=Leucoplasia, 5=Herpes, 6=Hiperplasia

BRUXISMO: Actividad parafuncional caracterizada por rechinar y apretar los dientes, generando abrasiones mayores al desgaste normal dentario. La información se registrará como: 1= Sí, 2= No

FLUOROSIS: Hipoplasia o hipomaduración del esmalte o dentina producida por la ingestión crónica o excesiva de fluoruro durante el período de formación del diente. La información se registrará como: 1= Sí, 2= No

TRATAMIENTOS PREVENTIVOS: Tratamientos encaminados a evitar o reducir el riesgo de desarrollar enfermedades. La información se registrará como: 1= Sí, 2=No. Se consideran tratamientos como profilaxis, eliminación de cálculo, técnica de cepillado, selladores de fosetas y fisuras, aplicación de fluoruro.

TRATAMIENTOS RESTAURADORES: Tratamientos cuyo objetivo es eliminar la caries dental, sellando la cavidad con algún material de obturación. La información se registrará como: 1= Sí, 2= No. Se consideran tratamientos como amalgamas y resinas.

TRATAMIENTOS QUIRÚRGICOS: Procedimientos que implican la manipulación mecánica de estructuras anatómicas. La información se registrará como: 1= Sí, 2= No. Se consideran tratamientos como cirugía de terceros molares.

TRATAMIENTOS DE URGENCIA: Patología cuya evolución es lenta y no necesariamente mortal, pero que debe ser atendida. La información se registrará como: 1= Sí, 2= No

TIPO DE TRATAMIENTO DE URGENCIA: Clasificación de los tratamientos de urgencia más frecuentes durante la brigada. La información se registrará como: 1=Extracción, 2=Tratamiento de conductos, 3=Pulpotomía, 4=Pulpectomía, 5=CAC, 6=No, 7=Ionómero de Vidrio

ÍNDICE CPOD: Se obtiene de la sumatoria de los 28 dientes permanentes, señalando los dientes cariados, perdidos y obturados. La información se registrará como: 1= Cariado, 2= Perdido, 3= Obturado, 4= Sano

ÍNDICE ceod: Media del total de dientes temporales cariados, con extracciones indicadas y obturaciones. La información se registrará como: 1= Cariado, 2= Perdido, 3= Obturado, 4= Sano

PREVALENCIA DE CARIES: Proporción de individuos de la población de estudio que presenta caries dental.

7.6 Método de recolección de la información

Previa autorización se solicitó al Departamento de Servicios Estudiantiles el acceso a las historia clínicas de la Brigada de salud bucodental realizada en Chenalhó, Chiapas.

Se revisó el contenido de cada una de las historias con la finalidad de seleccionar sólo aquellas que estuvieran llenas en su totalidad y que fueran legibles. Posteriormente la información de las historias clínicas se vació a una base de datos en el programa SPSS versión 23 demo para Windows.

7.7 Recursos

7.7.1 Recursos humanos

Tesista

Asesores

7.7.2 Recursos materiales

Computadora

7.8 Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo para cada una de las variables involucradas con la finalidad de comparar el estado de salud oral y el tipo de tratamiento recibido por sexo utilizando la prueba t-student, y por edad utilizando ANOVA al 95% de confianza.

Los datos se analizaron a través del paquete estadístico SPSS, versión 23 demo para Windows.

7.9 Consideraciones éticas

De acuerdo a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana en el apartado de expediente clínico y la Secretaría de Salud y por tratarse de un estudio retrospectivo no se requiere de consentimiento válidamente informado, sin embargo se respetó el derecho al anonimato de la información.^{25,26,27}

8. RESULTADOS

Se analizaron las historias clínicas realizadas durante la brigada de salud bucodental llevada a cabo del 23 al 27 de mayo de 2016 en el Municipio de Chenalhó, en el Estado de Chiapas. A lo largo de la semana se revisaron 329 pacientes de los cuales, como se aprecia en la tabla 1, el 38% eran hombres y el 62% mujeres. La media de edad para la población fue de 29.85 ± 17.50 . La media de edad para las mujeres fue de 28.53 ± 16.38 y para los hombres fue de 32.01 ± 19.06 . El 27.4% de los pacientes era menor de edad.

Asimismo, se observa que el 54.4% de los pacientes que asistieron a consulta vive en pareja, mientras que el 18.2% es soltero.

En cuanto a la ocupación, el 41% de la población se dedica al hogar, 31.6% son empleados, 25.5% es estudiante y 0.3% se encuentra desempleado. El 1.5 % aún no asistía a la escuela.

Por otra parte, el 20.7% de los pacientes no sabían leer ni escribir.

Tabla 1. Frecuencia y distribución de las variables sociodemográficas.

Variable	n	%
Sexo		
Masculino	125	38.0
Femenino	204	62.0
Total	329	100.0
Estado civil		
Casado, unión libre	179	54.4
Soltero, divorciado, viudo	60	18.2
Menor de edad	90	27.4
Total	329	100.0
Ocupación		
Hogar	135	41.0
Empleado	104	31.6
Estudiante	84	25.5

Desempleado	1	.3
Sin edad escolar	5	1.5
Total	329	100.0
Lectoescritura		
Sí	260	79.0
No	68	20.7
Total	328	99.7

Fuente: Historias clínicas de la Brigada de Salud Bucodental en Chenalhó, Chiapas.

En la tabla 2, se muestra la frecuencia y distribución de la presencia de enfermedades, alergias, uso de medicamentos e intervenciones quirúrgicas.

El 77.8% de la población refirió no padecer ninguna enfermedad. Entre el 22.2% de las personas atendidas que manifestaron padecer enfermedades sistémicas, sólo 5.5 %, manifestó tomar medicamentos para tratar sus padecimientos. Las enfermedades gastrointestinales fueron las más frecuentes en la población, representando el 58.3% del total de enfermedades reportadas durante la brigada. El tipo de medicamento de mayor uso fueron los antiulcerosos, con 38.8%. De los pacientes que reportaron tomar medicamentos, el 77.7% los consume para el tratamiento de enfermedades, mientras que el 22.2% los tomaba por la presencia de dolor.

Sólo el 4% de los pacientes es alérgico a medicamentos, alimentos o sustancias, siendo los segundos, los que se encontraban en mayor proporción.

El 96.4% de los pacientes manifestó no sangrar abundantemente cuando tiene heridas. Sin embargo, 12.2% sangra de la nariz o las encías.

Únicamente 14.6% de la población asistente a la brigada ha tenido alguna intervención quirúrgica. Las intervenciones presentadas en mayor proporción fueron en órganos genitales femeninos, seguidos de procedimientos obstétricos. Sólo un paciente reportó haber recibido alguna transfusión sanguínea a causa de procedimiento quirúrgico.

El 2.7% de los pacientes refirió usar sustancias tóxicas. El alcohol, fue la sustancia más frecuente.

El 43.8% de los pacientes ya habían sido anestesiados en boca en alguna ocasión. De ellos, el 7.6% refirió haber presentado alguna reacción adversa. El mareo fue la reacción más reportada.

Tabla 2. Frecuencia y distribución de las la presencia de enfermedades, alergias, uso de medicamentos e intervenciones quirúrgicas.

Variable	n	%
Presencia de enfermedad		
Sí	73	22.2
No	256	77.8
Total	329	100.0
Tipo de enfermedad		
Trastornos endocrinos	3	4.1
Enfermedades cardiovasculares	18	25
Enfermedades gastrointestinales	42	58.3
Enfermedades neurodegenerativas	4	5.5
Enfermedades neurológicas	1	1.3
Hernias	1	1.3
Enfermedades tegumentarias	1	1.3
Enfermedades auditivas	1	1.3
Enfermedades parasitarias	1	1.3
Total	72	100
Uso de medicamentos		
Sí	18	5.5
No	311	94.5
Total	329	100.0
Tipo de medicamento		
Analgésicos	6	33.3
Antibióticos	2	11.1
Hipoglucemiantes	1	5.5
Antiulcerosos	7	38.8
Anticoagulantes	1	5.5
Antiespasmódicos	1	5.5
Total	18	100
Motivo de la toma de medicamento		
Tratamiento de enfermedad	14	77.7%
Dolor	4	22.2%
Total	18	100.00

Presencia de alergias		
Sí	13	4.0
No	316	96.0
Total	329	100.0
Alérgeno		
Medicamento	5	38.4
Alimento	6	46.1
Sustancia	2	15.3
Total	13	100
Sangrado abundante de heridas		
Sí	12	3.6
No	317	96.4
Total	329	100.0
Sangrado de nariz o encías		
Sí	40	12.2
No	289	87.8
Total	329	100.0
Procedimientos quirúrgicos		
Sí	48	14.6
No	281	85.4
Total	329	100.0
Tipo de procedimiento quirúrgico		
Operación de órganos genitales masculinos	1	2.08
Operación de órganos genitales femeninos	23	47.9
Operación de sistema digestivo	8	16.6
Procedimientos obstétricos	10	20.8
Operación en sistema músculo esquelético	3	6.2
Operación en sistema cardiovascular	1	2.08
Operación en sistema urinario	1	2.08
Cirugía reconstructiva	1	2.08
Total	48	100

Transfusión sanguínea		
Sí	1	0.3
No	328	99.7
Total	329	100.0
Causa de transfusión sanguínea		
Procedimiento quirúrgico	1	0.3
Sistema	328	99.7
Total	329	100.0
Uso de sustancias tóxicas		
Sí	9	2.7
No	320	97.3
Total	329	100.0
Tipo de sustancia tóxica		
Alcohol	5	55.5
Tabaco	4	44.4
Total	9	100
Anestesia		
Sí	144	43.8
No	185	56.2
Total	329	100.0
Reacción por anestesia		
Sí	11	7.6
No	133	92.3
Total	144	100
Tipo de reacción a la anestesia		
Mareo	10	90.9
Taquicardia	1	9.09
Total	11	3.3

Fuente: Historias clínicas de la Brigada de Salud Bucodental en Chenalhó, Chiapas.

En la tabla 3 se muestra la frecuencia y distribución de pacientes embarazadas y en periodo de lactancia. Sólo el 1.5% se encontraba en estado de gravidez, mientras que el 8.8% se encontraba lactando.

Tabla 3. Frecuencia y distribución de embarazo y lactancia.

Variable	n	%
Embarazo		
Sí	5	1.5
No	324	98.5
Total	329	100.0
Lactancia		
Sí	29	8.8
No	300	91.2
Total	329	100.0

Fuente: Historias clínicas de la Brigada de Salud Bucodental en Chenalhó, Chiapas.

En la tabla 4 se observa la frecuencia y distribución de la presencia de bruxismo y fluorosis dental. El 22.8% de los pacientes presenta bruxismo, mientras que el 3.6% tiene fluorosis.

Tabla 4. Frecuencia y distribución de la presencia de buxismo y fluorosis dental.

Variable	n	%
Bruxismo		
Sí	75	22.8
No	254	77.2
Total	329	100
Fluorosis		
Sí	12	3.6
No	317	96.3
Total	329	100

Fuente: Historias clínicas de la Brigada de Salud Bucodental en Chenalhó, Chiapas.

En la tabla 5 se muestra la frecuencia y distribución de tratamientos odontológicos durante la brigada. Se realizaron tratamientos preventivos en 315 pacientes. Asimismo, se efectuaron tratamientos restauradores en 105 pacientes y tratamientos de urgencia en 78 pacientes. El 88.4% de los tratamientos de urgencia llevados a cabo fueron extracciones. Ningún tratamiento quirúrgico fue realizado durante la brigada.

Tabla 5. Frecuencia y distribución de tratamientos odontológicos durante la brigada

Variable	n	%
Tratamientos preventivos		
Sí	315	95.7
No	14	4.2
Total	329	100
Tratamientos restauradores		
Sí	105	31.9
No	224	68.08
Total	329	100
Tratamientos quirúrgicos		
No	329	100
Total	329	100.0
Tratamientos de urgencia		
Sí	78	23.7
No	251	76.2
Total	329	100
Tipo de tratamiento de urgencia		
Extracción	69	88.4
Ionómero de vidrio	9	11.5
Total	78	100

Fuente: Historias clínicas de la Brigada de Salud Bucodental en Chenalhó, Chiapas.

En la tabla 6 se muestra la frecuencia y distribución del tipo de tratamiento realizado de acuerdo al sexo. Se aprecia que el 100% de los pacientes fueron atendidos en el área preventiva, con prevalencia del sexo femenino. De los pacientes que recibieron tratamientos restauradores, el 70.5% eran mujeres. Asimismo, el 61.5% de los tratamientos de urgencia realizados fueron en el sexo femenino.

Tabla 6. Frecuencia y distribución del tipo de tratamiento por sexo.

Tipo de tratamiento/ Sexo	Preventivo		Restaurador		Quirúrgico		Urgencia	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Femenino	200	63.5	74	70.5	0	0	48	61.5
Masculino	115	36.5	31	29.5	0	0	30	38.5
Total	315	100	105	100	0	0	78	100
X² (p)	5.6(0.01)		0.5(0.03)		0(0)		0.01(0.8)	

Fuente: Historias clínicas de la Brigada de Salud Bucodental en Chenalhó, Chiapas.

En la tabla 7 se muestra la distribución del tipo de tratamiento realizado por grupos de edad en dentición permanente. El grupo de edad de 6 a 15 años fue en el cual se atendieron más pacientes en las áreas preventiva, restauradora y de urgencia con un total de 115 pacientes, seguido del grupo de 26 a 35 años, en el cual 98 pacientes fueron atendidos en las tres áreas mencionadas. El grupo de 66 a 100 años fue en el cual se atendieron menos pacientes.

Tabla 7. Distribución del tipo de tratamiento por grupos de edad en dentición permanente.

Grupos de edad	Preventivo	Restaurador	Quirúrgico	Urgencia	Total
6-15	75	40	0	24	115
16-25	50	22	0	4	72
26-35	72	26	0	13	98
36-45	43	9	0	12	52
46-55	37	3	0	13	40
56-65	20	0	0	9	20
66-100	9	1	0	2	10
Total	306	101	0	57	464
X²(p)	5.26(0.51)	41.3(<0.001)	0	18.7(0.005)	

Fuente: Historias clínicas de la Brigada de Salud Bucodental en Chenalhó, Chiapas.

En la tabla 8 se observa la distribución del tipo de tratamiento por grupos de edad en dentición temporal. Se aprecia que el grupo de edad en el cual se realizaron más tratamientos preventivos y restauradores fue en el de 11 a 15 años, atendándose a 38 y 22 pacientes en cada una de estas áreas. Sin embargo en el grupo de edad de 6 a 10 años se atendieron más niños que requerían tratamientos de urgencia, con un total de 14 pacientes. Sólo en 44 pacientes, de los 84 que tenían dentición temporal, se pudieron realizar tratamientos restauradores.

Tabla 8. Distribución del tipo de tratamiento por grupos de edad en dentición temporal.

Grupos de edad	Preventivo	Restaurador	Quirúrgico	Urgencia	Total
0-5	9	4	0	1	10
6-10	37	18	0	14	69
11-15	38	22	0	10	70
Total	84	44	0	25	153
X²(p)	9.8(0.007)	2.06(0.35)	0	3.8(0.14)	

Fuente: Historias clínicas de la Brigada de Salud Bucodental en Chenalhó, Chiapas.

En la tabla 9 se observa la media y desviación estándar del índice de CPOD por grupos de edad. Se muestra que el grupo de edad con mayor índice de dientes sanos es el de 16 a 25 años con una media de 17.22 ± 5.6 . En este grupo de edad, también se encuentra el mayor índice de dientes cariados con una media de 10.2 ± 5.3 . Asimismo, se aprecia que en el grupo de 66 a 100 años se encuentra el mayor número de dientes perdidos con una media de 11.5 ± 9.1 . Cabe mencionar que en este grupo de edad el índice de dientes obturados es 0, en contraste con el grupo de 26 a 35 años, en donde se encuentra el mayor índice de dientes obturados, con una media de 2.01 ± 3.6 . El índice de CPOD más elevado se encuentra en el grupo de 66 a 100 años con una media de 17.4 ± 9.1 . Se encontraron diferencias significativas en todos los componentes.

Tabla 9. Media y desviación estándar del índice CPOD por grupos de edad.

Grupo de edad	Sano		Cariado		Perdido		Obturado		CPOD	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE
6-15	12.7	8.66	3.9	3.9	0.10	0.6	0.00	0.00	4.06	4.2
16-25	17.2	5.6	10.2	5.3	0.3	0.7	0.1	0.8	10.7	5.6
26-35	15.4	5.4	8.6	3.6	1.5	2.7	2.01	3.6	12.2	5.3
36-45	14.1	6.4	7.4	3.7	3.9	5.6	1.8	3.6	13.2	6.4
46-55	12.5	5.1	9.1	4.3	4.2	3.9	1.9	3.4	15.4	5.1
56-65	13.5	6.9	5.8	4.08	6.9	7.4	1.8	3.1	14.5	6.9
66-100	10.5	9.1	5.8	4.5	11.5	9.1	0.00	0.00	17.4	9.1
Total	14.2	6.8	7.3	4.7	2.3	4.5	1.1	2.8	10.8	6.8
ANOVA (p)	3.5(0.002)		15.5(<0.001)		24.3(<0.001)		6.4(<0.001)		29.2(<0.001)	

Fuente: Historias clínicas de la Brigada de Salud Bucodental en Chenalhó, Chiapas.

En la tabla 10 se observa la media y desviación estándar del índice ceod por grupos de edad, en el cual se aprecia que el mayor número de dientes sanos y cariados se encuentra en el grupo de 0 a 5 años con una media de 11.0 ± 5.8 y 7.2 ± 5.1 , respectivamente. El índice de dientes perdidos en el grupo de 6 a 10 años es de 0.18 ± 0.6 , constituyendo el grupo con el índice más elevado en este rubro. Destaca que la media de dientes obturados es 0 en los 3 grupos. En el grupo de 0 a 5 años el índice ceod es el mayor con

una media de 7.3 ± 5.2 . Se encontraron diferencias significativas en los índices de dientes sanos, cariados y ceod.

Tabla 10. Media y desviación estándar del Índice ceod por grupos de edad.

Grupos de edad	Sano		Cariado		Perdido		Obturado		ceod	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE
0-5	11.0	5.8	7.2	5.1	0.08	0.2	0.00	0.00	7.3	5.2
6-10	8.7	4.6	5.7	4.1	0.18	0.6	0.00	0.00	5.9	4.3
11-15	1.4	3.5	0.6	2.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.6	2.1
Total	5.8	5.8	3.7	4.4	0.09	0.4	0.00	0.00	3.8	4.6
ANOVA (p)	36.3(<0.001)		25.7(<0.001)		1.6(0.19)		0 (0)		25.6(<0.001)	

Fuente: Historias clínicas de la Brigada de Salud Bucodental en Chenalhó, Chiapas

En la tabla 11 se observa la media y desviación estándar del índice CPOD por sexo. Se puede apreciar que la media de dientes cariados, perdidos y obturados es mayor en mujeres que en hombres (7.6 ± 4.6 , 2.5 ± 4.7 y 1.2 ± 3.07 , respectivamente), al igual que el CPOD (11.3 ± 6.9). El CPOD medio es de 10.4 ± 7.03 .

Tabla 11. Media y desviación estándar del índice CPOD por sexo.

Sexo	Dientes sanos		Dientes cariados		Dientes perdidos		Dientes obturados		CPOD	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Femenino	13.9	7.05	7.6	4.6	2.5	4.7	1.2	3.07	11.3	6.9
Masculino	13.9	7.5	6.2	5.01	1.7	3.9	0.9	2.2	8.9	6.9
Total	13.7	7.2	7.1	4.8	2.2	4.4	1.08	2.7	10.4	7.03
t-student (p)	0.063(0.007)		1.2(0.013)		18.07(0.029)		18.8(<0.001)		1.3(0.007)	

Fuente: Historias clínicas de la Brigada de Salud Bucodental en Chenalhó, Chiapas.

En la tabla 12 se muestra la media y desviación estándar del índice ceod por sexo. En ella se observa un mayor promedio de dientes sanos, cariados y perdidos en el sexo masculino. Cabe destacar la ausencia de dientes obturados en dentición temporal. El índice ceod en hombres también es

mayor respecto al de las mujeres con una media de 1.4 ± 3.4 y 0.8 ± 2.5 , respectivamente. Se encontraron diferencias significativas en el componente de dientes perdidos.

Tabla 12. Media y desviación estándar del índice ceod por sexo.

Sexo	Dientes sanos		Dientes cariados		Dientes perdidos		Dientes obturados		ceod	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Femenino	1.3	3.7	0.84	2.5	0.00	0.00	0.0	0.0	0.8	2.5
Masculino	2.04	4.3	1.34	3.2	0.06	0.3	0.0	0.0	1.4	3.4
Total	1.5	4.01	1.03	2.8	0.02	0.2	0.0	0.0	1.05	2.9
t-student (p)	7.9(0.1)		9.7(0.1)		15.6(0.05)		0(0)		11.3(0.09)	

Fuente: Historias clínicas de la Brigada de Salud Bucodental en Chenalhó, Chiapas

En la tabla 13 se observa la prevalencia de caries en la dentición temporal y permanente. Se puede apreciar que el 100% de la población atendida padece caries.

Tabla 13. Prevalencia de caries en dentición temporal y permanente.

Dentición	n	%
Temporal	45	13.7
Permanente	284	86.6
Total	329	100

Fuente: Historias clínicas de la Brigada de Salud Bucodental en Chenalhó, Chiapas.

9. DISCUSIÓN

Previa discusión de los resultados obtenidos en este estudio, es importante señalar que la muestra no es representativa del estado de salud bucal del municipio Chenalhó, ni del estado de Chiapas. Igualmente se deben tomar con cautela los datos obtenidos, ya que la población que asiste a las brigadas, son personas sensibilizadas que tienen la necesidad de recibir atención.

El municipio Chenalhó cuenta con 39,648 habitantes. A lo largo de 5 días de brigada fueron atendidos 329 pacientes lo cual representa 0.82% con respecto a su población total. Cabe destacar que el sexo femenino asistió con mayor frecuencia (62%). Esta cifra guarda relación con la ocupación, pues 131 mujeres de las 204 que recibieron atención, se dedican al hogar, siendo quizá esta actividad lo que brindó mayor oportunidad para acudir a la brigada. Es importante mencionar que gran parte de los hombres atendidos eran campesinos cafecultores, pues en Chenalhó, el café es uno de los principales productos cosechados.¹⁸

De acuerdo con los reportes publicados por el gobierno del Estado de Chiapas, Chenalhó tiene una edad media de 17 años, siendo indicador de una población joven.¹⁸ El promedio de edad de la población atendida fue de 29.85 ± 17.50 años.

Como se reporta en el perfil sociodemográfico de Chiapas, la mayor parte de la población vive en unión libre o en matrimonio. Entre los pacientes atendidos, el 54.4% viven en pareja.¹⁸

De acuerdo a la OMS, la edad escolar se encuentra definida entre los 6 a 12 años.²⁸ Dicho rango de edad abarca la educación básica. De los 59 pacientes que se encontraban dentro de este grupo de edad, todos reportaron asistir a la escuela, siendo únicamente una persona de 23 años,

la de mayor edad, que seguía estudiando, desconociendo en qué nivel educativo se encontraba. Así pues, se detectó que a partir de los 13 años, el número de pacientes que se dedican al hogar es mayor que los que aún siguen estudiando, lo que nos permite suponer que la mayor parte de ellos sólo concluye la educación primaria.²⁸

De acuerdo a la investigación realizada por Proochista A. en la región de los Altos de Chiapas en 2012²⁹, sobre perspectivas de salud en comunidades indígenas, la forma en que estas culturas conciben los conceptos de salud y enfermedad se encuentra influenciada por la cosmovisión Maya, en la que se enfatiza la importancia del respeto hacia la naturaleza y hacia las otras personas, pues la enfermedad o pérdida del alma, puede atribuirse a una mala conducta. Sin embargo, con el desarrollo de la comunidad a través del tiempo, al contar con más vías de comunicación, construcción de escuelas e incluso el establecimiento de farmacias, este concepto está evolucionando. Asimismo, Proochista reporta que en comunidades como Chenalhó, Chalchihuitan, San Cristóbal, Chamula y Tenejapa, en las que se hablan lenguas como el tzotzil y tzetzal, la palabra salud no existe. Este concepto tuvo que ser estructurado, para el entendimiento entre la población de estas regiones durante su estudio. Los términos más aproximados a salud eran "sentirse bien", "no tener dolor" o "tener alegría".²⁹

Así pues, el factor cultural, toma un papel primordial en la comprensión del concepto de salud y enfermedad en una comunidad. El éxito de las campañas de promoción de la salud depende en gran medida de los valores, percepciones o actitudes adoptados por ésta, pues son factores determinantes de los hábitos, costumbres y estilos de vida.⁴ Ejemplo representativo de ello, lo encontramos cuando los esposos de algunas pacientes eran los que determinaban si se realizaba o no algún tratamiento a su cónyuge.

El analfabetismo constituye una barrera para mejorar la percepción en los pacientes sobre la importancia del cuidado de la salud y la adquisición de hábitos de vida saludables. El nivel de comunicación entre los promotores de la salud y la población objetivo es de suma importancia para obtener resultados eficaces. En salud pública, la capacidad que tiene un individuo para obtener y comprender la información básica sobre cuidados de la salud y los servicios a los cuales debe acudir de acuerdo a sus necesidades, se define como alfabetización en salud. Se han demostrado bajos niveles de alfabetización en salud en zonas vulnerables. Debido a la carencia de estos conocimientos, es poca la población que acude a los servicios de salud por prevención, por lo que el diagnóstico de las enfermedades es tardío y el costo de los tratamientos se incrementa.³⁰

Durante el desarrollo de la brigada, la lengua indígena tzotzil, hablada por la mayoría de los pacientes, representó un obstáculo en todas las áreas de trabajo de la brigada. En primera instancia, se pueden mencionar las dificultades al elaborar las historias clínicas de los pacientes, pues debido a la barrera de la comunicación, la entrevista médico paciente no era directa, sino que se contaba con un traductor, miembro de la comunidad, cuyos conocimientos en materia de salud eran insuficientes para transmitir lo que el odontólogo quería preguntar al paciente. Así, el odontólogo no tenía certeza sobre si lo que el traductor había preguntado era exactamente lo que se quería conocer, generando desconfianza en la información recibida. A esto, se suma que muchos de los términos empleados en odontología, no existen en tzotzil, por lo que, el traductor se veía en la necesidad de interpretarlos con sus propias palabras para que el paciente pudiera comprender qué era a lo que el odontólogo se refería. De igual manera, la explicación de la técnica de cepillado y sobre los procedimientos a realizar en cada área, tenía que ser mediada por algún traductor, y aunque los estudiantes tuvieron que

memorizar algunas palabras básicas en tzotzil para agilizar la atención, en ocasiones, no era suficiente, especialmente en pacientes de la tercera edad.

Al igual que el nivel de alfabetización, la lectoescritura es un indicador de la calidad de la educación en los países, pues es vital para el desarrollo de la capacidad de comunicación y comprensión en la persona. Estudios sobre el nivel de lectoescritura en pueblos indígenas, han demostrado la importancia de emplear la lengua de origen como medio para la educación, pues el aprendizaje es más significativo, se preserva la cultura de cada etnia, además de que la adquisición de una segunda lengua supone mayor rapidez, al sólo significar una transferencia de habilidades de un idioma a otro.³¹ Así pues, este municipio cuenta con 61 escuelas indígenas.¹⁸ Desafortunadamente, no se realizaron registros sobre la cantidad de pacientes que hablaban español, tzotzil, o ambos. La variable de lectoescritura se registró como positiva de acuerdo a si los pacientes mayores de edad eran capaces de firmar la historia clínica empleando caracteres alfabéticos. Aquellos que no podían firmar, únicamente plasmaban su huella digital. De acuerdo a los resultados obtenidos, 20.7% de los pacientes no poseían esta habilidad.

Parte fundamental de la historia clínica la componen los antecedentes patológicos. Más del 50% de la población reportó no padecer algún tipo de enfermedad sistémica. Sin embargo, hay que considerar que no todos los pacientes acuden con regularidad a realizarse una revisión médica general, por lo que probablemente desconozcan si tienen o no algún padecimiento. A pesar de que en México las enfermedades cardiovasculares son las más frecuentes, entre la población atendida, sólo 18 pacientes refirieron padecer alguna de ellas como hipertensión e hipotensión. Cabe destacar que las enfermedades gastrointestinales representan el 58.3% de las enfermedades registradas. De éstas, la gastritis fue la más frecuente, sin embargo, la mayoría de los pacientes la tratan empleando remedios herbolarios.

Únicamente 7 de ellos reportaron tomar medicamentos antiulcerosos. Es importante mencionar que los pacientes no reconocían el término gastritis. Incluso el traductor, lo interpretaba como “ardor en el estómago” o “dolor de estómago”.

Boyer IN³², describe en el artículo *Me' vinik. una metáfora tzotzil sobre la salubridad de la vida en la modernidad de los Altos de Chiapas*, realizado en 2009, la atribución de este término tzotzil a el padecimiento de gastritis. Berlin y Berlin³² lo describe como un síndrome cultural caracterizado por una “sensación pulsátil que se desplaza de la boca del estómago a la región umbilical, que quema y asfixia”.

Los médicos de la región, por medio de la descripción de los síntomas infirieron que se trataba de gastritis, asociado a los malos hábitos nutricionales resultado de la pobreza, una dieta sencilla, largos periodos de ayuno, estrés provocado por la falta de recursos económicos e incluso a negligencia de los padres respecto a la alimentación propia y de sus hijos. Boyer liga este último aspecto a que la edad reproductiva en esta región es a temprana edad, cuando las mujeres no tienen la madurez necesaria para el cuidado de la salud de sus hijos y la propia.³²

Este enfoque cultural de la enfermedad por parte de los indígenas tzotziles, refleja claramente la relación que existe entre ésta y el estado de salud o enfermedad.

Otras condiciones consideradas dentro de la historia clínica aplicada durante las brigadas, es la presencia de alergias a alimentos, medicamentos o sustancias. El 4% de la población, manifestó algún tipo de alergia.

El conocimiento del sangrado abundante de heridas es básico para la realización de procedimientos como exodoncia o cirugía. En este caso, este indicador es registrado como positivo cuando el paciente ha requerido de

hospitalización o tratamiento especial para detener una hemorragia. El registro del sangrado de nariz y encías se realiza en conjunto. Por esta razón no se pudieron obtener datos generales sobre el estado periodontal de los pacientes. Para fines de futuras investigaciones de este carácter y poder profundizar en el conocimiento de la salud periodontal de los pacientes, se sugiere separar ambos aspectos durante el interrogatorio.

De los 48 pacientes que manifestaron haber recibido alguna intervención quirúrgica, 33 están en relación a procedimientos específicos en mujeres: cesárea y salpingoclasia. El 1.5% de las pacientes atendidas se encontraban en estado de gravidez, mientras que el 8.8% se encontraba en el periodo de lactancia. En el municipio de Chenalhó, al año 2010 las mujeres en edad fértil de 12 a 49 años eran 10,111, cifra que representa el 28% del total de la población, teniendo en promedio 2.74 hijos nacidos vivos. La tasa bruta de natalidad (número de niños nacidos vivos por cada mil habitantes en un determinado tiempo³³) en el municipio ha disminuido a partir del 2011 de 27.63 a 25.73 en el 2012. El dato anterior se encuentra asociado al programa estatal de salud reproductiva implementado en ese año en clínicas públicas, en el cual además de atender el parto, se practica la oclusión tubaria bilateral a las mujeres que así lo decidan.^{18,34}

El 2.7% del total de pacientes hacían uso de alguna sustancia como alcohol o tabaco. Esta baja cifra está ligada a la adopción de nuevas religiones como el presbiterianismo y pentecostalismo, que prohíben el uso de las mismas.³⁵

El 43.8% de los pacientes habían sido previamente anestesiados durante algún tratamiento dental, de ellos, sólo 3.3% habían presentado alguna reacción adversa como mareo o taquicardia. El hecho de que la mayoría de los pacientes pediátricos no habían tenido contacto alguno con el tratamiento odontológico resultó relevante, ya que, al no conocer las

implicaciones de la anestesia y otros procedimientos, tenían un comportamiento sumamente cooperador.

A la exploración bucal, no se detectó ningún paciente con lesiones en tejidos blandos.

En el 22.8% de los pacientes se detectó bruxismo, el cual es asociado mayormente a situaciones de estrés. El estado de ansiedad está fuertemente relacionado con las dificultades económicas que atraviesan los miembros de esta comunidad. Sólo 3.6% de la población presentaba fluorosis. Esta condición se presenta en forma de manchas blancas opalescentes que con el transcurso del tiempo se pigmentan pudiendo llegar a adquirir un color café oscuro o marrón. En casos graves, puede observarse pérdida de esmalte dentario³⁶. De acuerdo a datos del SIVEPAB 2013, en México se ha presentado un incremento en los casos de fluorosis en grupos de edad de 10 a 14, 15 a 19 y 20 a 24 años, debido a una mayor disponibilidad de productos fluorurados, como la sal yodada-fluorurada, que se distribuye en el Estado de Chiapas. A pesar de ello, la entidad presenta una baja proporción de pacientes con fluorosis dental, con únicamente 0.3%.³⁷

El tipo de tratamiento realizado en la población se comparó con la edad y el sexo. Para analizar la edad, se dividió a la población en 2 grupos respecto al tipo de dentición que presentaba (temporal o permanente).

De los 329 pacientes atendidos, 315 recibieron algún tratamiento. Los 14 pacientes restantes se retiraron antes de iniciar su tratamiento y sólo se les realizó la historia clínica y la exploración bucal. Así, se observó que el grupo de edad de 6 a 15 años (grupo con dentición permanente) fue en el cual se atendió la mayor cantidad de pacientes en todas las áreas. En cuanto a los grupos con dentición temporal, el rango de edad de 11 a 15 años fue en el cual se atendieron más pacientes en las áreas preventiva y restauradora, mientras que en el grupo de 6 a 10 años se atendieron más urgencias.

En cuanto al tipo de tratamiento recibido, 200 mujeres y 115 hombres recibieron atención en el área preventiva, en la cual se realiza eliminación de cálculo, profilaxis, técnica de cepillado y aplicación de fluoruro. En esta parte de la ruta clínica se busca concientizar al paciente sobre la importancia de la higiene bucal.

Debido a las disparidades económicas y sociales en que se encuentran las comunidades rurales respecto a las urbanas, el cuidado de la salud bucal es infravalorado. En el estudio realizado por Dodd V. et al.³⁸, al entrevistar a adolescentes de comunidades rurales en Estados Unidos sobre su percepción acerca de la prevención y cuidado de la salud bucal, la mayoría de ellos, respondió que el riesgo de contraer enfermedades bucales se disminuía por medio del cepillado y el uso del hilo dental. Aproximadamente el 35% de ellos, no asistía regularmente a consulta dental, mientras que el 25% no había recibido tratamiento desde hacía más de dos años. Asimismo, describieron las obstáculos por los cuales no accedían a servicios de salud dental regularmente, entre los que se encontraban escasos recursos económicos, dificultad para transportarse, falta de cuidado por parte de sus padres y miedo. Incluso consideraban que los servicios públicos de salud eran una barrera, ya que el médico correspondiente nunca se encontraba disponible.³⁸ Estas opiniones, son contrastantes con respecto al nivel de nociones sobre el cuidado de la salud general en la comunidad rural de Chenalhó, en donde se requieren realizar mayores esfuerzos en este ámbito y razón por la que, los brigadistas hacen énfasis en que los pacientes reconozcan cómo mejorar sus hábitos de higiene, ya que no se cuenta con campañas frecuentes donde se trabajen estos temas.

Sólo en 31.9% de los pacientes se pudieron realizar tratamientos restauradores, como amalgamas y resinas. De este porcentaje, 74 pacientes eran mujeres y 31 eran hombres. Cabe destacar que la cantidad de pacientes que fueron atendidos en esta área fue disminuyendo conforme a la

edad, específicamente, a partir de los 36 años. Sólo en una persona del grupo de edad de 66 a 100 años se pudo realizar alguna restauración. Caso contrario se presentó en los grupos con dentición temporal, en los cuales, la cantidad de pacientes atendidos incrementó conforme a la edad.

El número de pacientes en los cuales se pudieron realizar tratamientos restauradores, no está en relación con el índice de caries que padece esta población, pues el 100% de ellos posee más de un diente cariado. Sin embargo, en la brigada, se procura realizar cavidades en dientes con caries Clase I de Black que se encuentren en un mismo cuadrante, ya que tendrán un mayor pronóstico de efectividad en cuanto al sellado de la restauración. Contrario a aquel paciente que presenta caries donde esta se extiende en más de dos superficies o que se prevea mayor profundidad con riesgo de realizar una comunicación pulpar o ineffectividad en el sellado donde no se le pueda dar un seguimiento al tratamiento debido a la corta estancia de los brigadistas en la comunidad.

En el 23.7% de los pacientes se realizaron tratamientos de urgencia, como extracciones y obturaciones con ionómero de vidrio en dientes con poca estructura dental por caries extensa. En esta área 48 pacientes mujeres recibieron atención y 30 pacientes hombres. El 88.4% de los tratamientos de urgencia realizados fueron extracciones. Así, se efectuaron extracciones en 42 mujeres y en 27 hombres, mientras que de las 9 obturaciones con ionómero de vidrio colocadas, 3 se realizaron en dientes temporales y 6 en dientes permanentes. La cantidad de tratamientos realizados en todas las áreas fue mayor en el sexo femenino que en el masculino. En cuanto al tipo de tratamiento realizado por grupos de edad en dentición permanente, se encontraron diferencias significativas en los componentes de tratamientos restauradores y de urgencia.

Respecto al CPOD, el grupo con el mayor índice de dientes sanos y cariados, fue el de 16 a 25 años (17.22 ± 5.6 y 10.2 ± 5.3 respectivamente). Este resultado se puede atribuir a que en este rango de edad, se tiene una mayor cantidad de dientes que contabilizar. El índice total de dientes sanos por grupos de edad es de 14.2 ± 6.8 , mientras que el de dientes cariados es de 7.3 ± 4.7 .

Cabe destacar un aumento gradual del índice de dientes perdidos conforme avanza la edad, siendo el grupo de 66 a 100 años el que posee el mayor índice con una media de 11.5 ± 9.1 dientes perdidos.

El índice medio de dientes perdidos por grupos de edad en la población es de 2.3 ± 4.7 . Si la calidad de vida en esta población rural es baja debido a la situación socioeconómica en que se encuentran, para los adultos mayores el proceso de envejecimiento debe ser aún más complicado que el que experimentan las personas que habitan en las zonas urbanas. La pérdida de dientes ocasiona dificultades para la nutrición, la fonación y la estética, sin embargo, es vista como una parte natural del envejecimiento y no como una consecuencia de la falta de cuidados y hábitos de higiene. Se considera que el adulto mayor, para conservar el equilibrio bucodental, debe conservar al menos 20 dientes naturales o protésicos, que le permitan alimentarse adecuadamente y preservar la autoestima.³⁹ En este punto, se suma otra adversidad, pues los adultos mayores no tienen posibilidades financieras para costear una rehabilitación protésica. Así pues, reconociendo que la caries y enfermedad periodontal son las principales causas de pérdida dental⁴², el sector salud debe enfocar sus esfuerzos en promover medidas preventivas en este tipo de comunidades indígenas, pues el beneficio obtenido, será mayor tanto en el aspecto económico como en la mejora de la salud poblacional.

Resulta relevante mencionar el índice de cero dientes obturados en pacientes de 6 a 15 años y de 66 a 100 años. Esto indica la ausencia de intervención en los pacientes más jóvenes y en los de mayor edad. Quizá la razón sea la pérdida dentaria, ya sea por caries o por enfermedad periodontal. Sin embargo, la poca accesibilidad a los servicios de salud bucal es un tema importante. El índice de dientes cariados en el grupo de 16 a 25 años es considerablemente mayor respecto al de 6 a 15 años, con una media de 10.2 ± 5.3 . Como consecuencia, el índice de dientes obturados también es bajo con una media de 1.1 ± 2.8 . Por lo tanto, en cuanto al índice de CPOD por grupos de edad, se encontraron diferencias significativas en todos los componentes.

El índice de CPOD medio por sexo de esta población es de 10.4 ± 7.03 y es mayor en el sexo femenino que en el masculino (11.3 ± 6.9 y 8.9 ± 6.9 , respectivamente). En este aspecto, se encontraron diferencias significativas en todos los componentes.

En cuanto al índice ceod, llama la atención la disminución gradual del índice de dientes sanos conforme aumenta la edad. Así, el grupo de 0 a 5 años, tiene un índice de 11.0 ± 5.8 , mientras que el grupo de 11 a 15 años tiene una media de 1.4 ± 3.5 . Debido al cambio de dentición, también se puede observar una disminución en el índice de dientes cariados conforme avanza la edad, comenzando con una media de 7.2 ± 5.1 en el grupo de 0 a 5 años y terminando con una media de 0.6 ± 2.1 en el grupo de 11 a 15 años.

El índice de dientes indicados para extracción, por grupos de edad, fue bajo en todos estos, teniendo una media de 0.09 ± 0.4 . En cuanto al índice de dientes obturados, encontramos que en los 3 grupos considerados para la dentición temporal, es de cero. El ceod medio por grupos de edad para la población de Chenalhó fue 3.8 ± 4.6 . Se encontraron diferencias significativas

en los índices de dientes sanos, cariados, y en el ceod (36.3 (<0.001), 25.7(<0.001), 25.6(<0.001), respectivamente).

En cuanto al índice ceod por sexo, el promedio fue de 1.05 ± 2.9 , siendo mayor en el sexo masculino que en el femenino (1.4 ± 3.4 y 0.8 ± 2.5 , respectivamente). Únicamente se encontraron diferencias significativas en el componente de dientes perdidos.

Respecto a la distribución del tipo de tratamiento por grupos de edad en dentición temporal, de los 84 pacientes considerados en este rubro, únicamente en 44 se pudieron realizar tratamientos restauradores debido a la gran cantidad de pacientes con caries profundas. En este aspecto, únicamente se encontraron diferencias significativas en el componente de tratamientos preventivos.

Es preocupante observar que el 100% de la población atendida durante la brigada presenta caries. Sin embargo, como ya se mencionó con anterioridad la población que asiste a este tipo de brigadas tiene la necesidad de atención y esto se ve reflejado en la prevalencia. Un índice de caries elevado en la población infantil, es indicativo de la futura presencia de caries en la dentición permanente. Las consecuencias sociales de la caries en niños implican horas de escuela perdidas, problemas de comportamiento y dificultades para el aprendizaje. Incluso los padres pierden horas de trabajo al acudir con sus hijos a la consulta dental.²⁰ Aunque no se registró el número de niños de los cuales la asistencia a la brigada odontológica era su primera experiencia en el dentista, fue notorio que para gran parte de ellos lo era. Los bajos índices de dientes restaurados reflejan la poca importancia que los padres le dan a la dentición decidua. La mayoría acude con sus hijos a consulta cuando los niños manifiestan dolor o se observa algún aumento de volumen intra o extraoral, indicativo de infección. Se tiene la certeza de

que la educación a edad temprana es la mejor manera de impactar positivamente en la prevalencia e incidencia de la caries dental.

La prevalencia de caries en el sexo femenino ha sido documentada a través de numerosas investigaciones. La magnitud de estas diferencias entre ambos sexos incrementa conforme la edad de los individuos: infancia, adolescencia y edad reproductiva. La diferencia más significativa en el estado de salud oral entre hombres y mujeres es durante el embarazo, pues a menudo estas pacientes padecen gingivitis, granulomas, enfermedad periodontal, movilidad dental y caries, cuya etiología se atribuye a cambios hormonales, dietéticos y psicológicos.⁴⁰

Asimismo, se ha atribuido el desarrollo de caries a mecanismos de herencia ligados al sexo.⁴¹ La amelogenina es una proteína que constituye más del 90% de la matriz del esmalte. El gen de la amelogenina se localiza en el cromosoma X. Se piensa que una deficiencia en este gen podría ser la responsable de una mayor susceptibilidad a caries. Además de la genética, la composición y tasa de flujo salival parece ser otra fuente de susceptibilidad a caries en el sexo femenino. La IgA que se encuentra en la saliva tiene propiedades protectoras contra caries. Se han encontrado menores concentraciones de esta inmunoglobulina en mujeres que en hombres. De igual manera, durante el embarazo la autólisis y los mecanismos buffer de la saliva se ven afectados de manera negativa.⁴¹

Los factores económicos y psicosociales sitúan, generalmente, a la mujer en una posición desfavorable. Las mujeres son más frecuentemente objeto de violencia doméstica y desórdenes alimenticios, también tienden a ser más longevas, incrementando el riesgo de padecer enfermedades sistémicas y emplear fármacos. Todos estos elementos pueden influir en la capacidad de respuesta del organismo ante enfermedades en la cavidad oral.⁴¹

De acuerdo a los resultados preliminares obtenidos en un análisis de 50 estudios epidemiológicos sobre prevalencia de caries en el sur de Asia, el índice de caries en la infancia es mayor o igual en hombres que en mujeres. Este patrón cambia a partir de etapas como la adolescencia, edad reproductiva y madurez.⁴⁰

Las diferencias de percepción de la salud en los individuos varían de acuerdo al entorno en el que se desarrolla. Tanto los factores biológicos como antropológicos adquieren un papel importante en el desarrollo de caries y otras enfermedades que afectan la cavidad oral. La información anterior confirma la necesidad de implementar programas de prevención e intervención efectivos y costeables para lograr progresos significativos en el terreno de la salud bucodental tanto en la población infantil como adulta.⁴²

10. CONCLUSIONES

De acuerdo al análisis de los datos adquiridos durante el estudio, se obtienen las siguientes conclusiones:

- Respecto al sexo, el índice de CPOD de la población atendida durante la brigada de salud bucodental fue de 10.4 ± 7.03 y es mayor en el sexo femenino que en el masculino (11.3 ± 6.9 y 8.9 ± 6.9 , respectivamente). Se encontraron diferencias significativas en todos los componentes. En cuanto al índice de CPOD por grupos de edad, la media es de 10.8 ± 6.8 , encontrándose diferencias significativas en todos los componentes. De acuerdo al tipo de tratamiento realizado por grupos de edad en pacientes con dentición permanente, se encontraron diferencias significativas en los componentes de tratamientos de restauradores y de urgencia.
- El índice ceod por sexo fue de 1.05 ± 2.9 siendo mayor en el sexo masculino que en el femenino (1.4 ± 3.4 y 0.8 ± 2.5 , respectivamente). Únicamente se encontraron diferencias significativas en el componente de dientes perdidos. Por grupos de edad, el ceod fue 3.8 ± 4.6 . Se encontraron diferencias significativas en los componentes de dientes sanos, cariados, y en el ceod. Respecto al tipo de tratamiento realizado en pacientes con dentición temporal, únicamente se encontraron diferencias significativas en el componente de tratamientos preventivos.
- Debido a que la población que asistió a la brigada se asume con la necesidad de atención, el 100% de los pacientes presentaba caries.
- Los factores biológicos y antropológicos son determinantes para las condiciones de salud en una comunidad. Para que los esfuerzos de promoción de la salud sean efectivos en una población de características rurales e indígenas, es fundamental conocer la cultura,

pues a través de ella, se puede dar a conocer la importancia del cuidado de la salud y la práctica de la prevención.

11. PROPUESTAS

A partir del análisis y los resultados obtenidos en el presente estudio, surgen las siguientes propuestas:

- Mejorar la redacción de ciertas preguntas contenidas en la historia clínica de las brigadas. En específico en la pregunta “¿Sangra de la nariz o encías?” en caso de que la respuesta sea positiva, especificar de dónde proviene el sangrado.
- Incluir en la historia clínica un índice epidemiológico que mida la enfermedad periodontal, ya que esta enfermedad se considera como el segundo problema de salud pública y es menester conocer esta condición.
- Incluir en la historia clínica algunas otras alteraciones como es el caso de los problemas relacionados con la articulación temporomandibular.
- Considerar un odontograma donde se incluya el estado completo de la dentición, es decir, que se registre el número total de dientes sanos, cariados, perdidos y obturados, así como la presencia de aparatología protésica.
- En caso de trabajar en comunidades que hablen algún dialecto, se sugiere registrar este dato en la historia clínica, ya que, al requerir el apoyo de un traductor no familiarizado con el lenguaje médico, la información que se asienta en las historias no es del todo veraz, pues es resultado de la interpretación del odontólogo.

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

¹ Cuenca E, Manau C, Serra LL. Manual de Odontología Preventiva y Comunitaria. Barcelona: Masson; 1991.

² Harris N, García-Godoy F. Odontología Preventiva Primaria. 5ª ed. México: Manual Moderno; 2001.

³ Negrón M. Microbiología estomatológica. 2ª ed. Argentina: Editorial Médica Panamericana; 2009.

⁴ De la Fuente Hernández J, Sifuentes Valenzuela MC, Nieto Cruz ME. Promoción y educación para la salud en odontología. México: Manual Moderno; 2014.

⁵ Cuenca Sala E, Baca García P. Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones. 4ª ed. Barcelona: Elsevier; 2013.

⁶ Bordoni N, Escobar Rojas A, Castillo Mercado R. Odontología Pediátrica. La salud bucal del niño y del adolescente en el mundo actual. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2010.

⁷ Fernández MJ, Barciela MC, Castro C, Vallard E, Lezama G, Carrasco R. Índices epidemiológicos para la medición de caries. [Internet] [accesado 2016 Ago 12] Disponible en:
<http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Indices%20epidemiologicos%20para%20medir%20la%20caries%20dental.pdf>

⁸ Gobierno del Estado de Chiapas. Ubicación. [Internet]. [citado 2016 Ago 11] Disponible en: <http://www.chiapas.gob.mx/ubicación>

⁹Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México. Estado de Chiapas. Chenalhó. [Internet] [citado 2016 Ago 12] Disponible en: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM07chiapas/municipios/07026a.html>

¹⁰ Chiapas.[Internet] [accesado 2016 Ago 12] Disponible en: http://catedraunescodh.unam.mx/catedra/ocpi/pj/ie/docs/chiap_ie.pdf

¹¹ Actividades económicas.[Internet] [citado 2016 Ago 15] Disponible en: <http://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/chis/economia/default.aspx?tema=me&e=07#sp>

¹² CONEVAL. ¿Quiénes somos? [Internet] [citado 2016 Ago 15] Disponible en: <http://www.coneval.org.mx/quienessomos/Paginas/Quienes-Somos.aspx>

¹³ Chiapas. Pobreza estatal 2014. [Internet] [citado 2016 Ago 18] Disponible en: <http://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Chiapas/Paginas/pobreza-2014.aspx>

¹⁴ Gobierno del Estado de Chiapas. Estadística de Población. [Internet] [accesado 2016 Ago 18] Disponible en: <http://www.haciendachiapas.gob.mx/marco-juridico/Estatal/informacion/Lineamientos/Normativos/2014/XXIII-Estadistica-Poblacion.pdf>

¹⁵ Educación. Escolaridad. [Internet] [citado 2016 Ago 21] Disponible en: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/chis/poblacion/educacion.aspx?tema>

¹⁶ Reporta INEGI crecimiento de índice de escolaridad en Chiapas. [Internet] [2015 Jul 05; citado 2016 Ago 15] Disponible en:

<http://www.sie7edechiapas.com/#!Reporta-INEGI-crecimiento-de-%C3%ADndice-de-escolaridad-en-Chiapas/cjds/5593fc950cf2585ebcdb1c1a>

¹⁷ Shamah T, Mundo V, Martínez J, Rivera J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Chiapas. México 2013 [Internet] [accesado 2016 Ago 20]

Disponible en: <http://ensanut.insp.mx/informes/Chiapas-OCT.pdf>

¹⁸ Perfil sociodemográfico de los municipios de Chiapas. Chenalhó. [Internet] [accesado 2016 Ago 20] Disponible en:

[http://ciudadesrurales.chiapas.gob.mx/coespo/sociodemografico/037_Chenalho%20\(026\).pdf](http://ciudadesrurales.chiapas.gob.mx/coespo/sociodemografico/037_Chenalho%20(026).pdf)

¹⁹ Actividades económicas. [Internet] [citado 2016 Ago 20] Disponible en:

<http://www.actividadeseconomicas.org/2012/03/actividades-primarias.html>

²⁰ Lalloo R, Kroon J, Tut O, Kularatna S, Jamieson LM, Wallace V, et al. Effectiveness, cost-effectiveness and costbenefit of a single annual professional intervention for the prevention of childhood dental caries in a remote rural Indigenous community. *BioMed Central Oral Health* 2015 Aug 29; 15:99.

²¹ Mejía AM, Rodríguez KG, Lomelí G. Resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica. *Patologías Bucles SIVEPAB 2014*. México 2015. [Internet] [accesado 2016 Ago 20] Disponible en:

http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/bol_sivepab/SIVEPA B-2014.pdf

²² Mejía AM, Sánchez F, Reyes N, Herrera MC. Perfil epidemiológico de la salud bucal en México 2010. México 2011[Internet] [accesado 2016 Ago 22] Disponible

en:http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/publicaciones/2011/monografias/P_EPI_DE_LA_SALUD_BUCAL_EN_MEXICO_2010.pdf

²³Aamodt K, Reyna-Blanco O, Sosa R, Hsieh R, De la Garza M, Garcia M. Prevalence of caries and malocclusion in an indigenous population in Chiapas, Mexico. *International Dental Journal* 2015 Oct; 65(5):249-55.

²⁴García Á, Borges SA, Jiménez A, Jiménez ME, Ponce-de-León S. Self-report of gingival problems and periodontitis in indigenous and non-indigenous populations in Chiapas, Mexico. *International Dental Journal* 2016 Apr;66(2):105-12.

²⁵ Ley General de Salud. Leyes y Códigos de México. México, D.F.: Editorial Porrúa; 2000.

²⁶ Gaceta del Senado de la República, LX legislatura. No. 20, año 2008, jueves 03 de Abril, 2º año de ejercicio, Segundo Periodo Ordinario. Consulta: 21 de Mayo de 2009.

²⁷ Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998. Expediente Clínico. México, D.F.: Diario Oficial de la Federación; 30 de septiembre de 1999.

²⁸ UNICEF- México. La infancia. La edad escolar. [Internet] [citado 2016 Ago 20] Disponible en: http://www.unicef.org/mexico/spanish/ninos_6876.htm

²⁹Proochista A. Challenging Our Understanding of Health: Indigenous Perspectives from the Highlands of Chiapas, Mexico. *International Journal for Equity in Health* 2012 Sept; 40(3): 405-421.

³⁰Jones K, Brennan DS, Parker EJ. Does self-efficacy mediate the effect of oral health literacy on self-rated oral health in an Indigenous population?. *Journal of Public Health Dentistry* 2016 May 25. Disponible en: [http://onlinelibrary.wiley.com.pbidi.unam.mx:8080/journal/10.1111/\(ISSN\)1752-7325](http://onlinelibrary.wiley.com.pbidi.unam.mx:8080/journal/10.1111/(ISSN)1752-7325)

³¹ Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe . Proyecto principal de educación en América Latina y el Caribe. Chile 1993. [Internet] [accesado 2016 Ago 22] Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000967/096791s.pdf>

³²Boyer N. Me' vinik. una metáfora tzotzil sobre la salubridad de la vida en la modernidad de los Altos de Chiapas. *Revista de Antropología Iberoamericana* 2012 Aug; 7(2): 137-170.

³³ Perspectiva Estadística Chiapas. [Internet] [Dic 2011; accesado 2016 Ago 22]Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/perspectivas/perspectiva-chs.pdf>

³⁴ Análisis funcional de la cuenta pública. [Internet] [accesado 2016 Ago 20] Disponible en: <http://salud.chiapas.gob.mx/doc/90CuentaPublica2011.pdf>

³⁵Freyermuth G. Las mujeres de humo. Morir en Chenalhó. Género, etnia y generación, factores constitutivos del riesgo durante la maternidad. México: Ciesas; 2003.

³⁶ Cruz D, Castillo I, Arteaga M et al. Análisis de la concentración de fluoruro en aguas embotelladas de diferentes entidades federativas de la República Mexicana. Revista ADM 2013 Mar-Abr; 70 (2): 81-90.

³⁷Mejía AM, Rodríguez KG, Lomelí G. Resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica. Patologías Bucales SIVEPAB 2013. México 2014. [Internet] [accesado 2016 Ago 20] Disponible en:
http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/bol_sivepab/SIVEPA B-2013.pdf

³⁸ Dodd V, Logan H, Brown C, Calderon A, Catalanotto F. Perceptions of Oral Health, Preventive Care, and Care-Seeking Behaviors Among Rural Adolescents. Journal of School Health 2014 Dec; 84(12):802-809.

³⁹ López G, López LB, Nachon MG, Hernández D. Salud bucal, salud bucal percibida y calidad de vida en adultos mayores. Revista Médica de la Universidad Veracruzana 2014 Dec; 14(2):6-11.

⁴⁰Lukacs JR. Sex differences in dental caries experience: clinicaledge, complexetiology. Clinical Oral Investigations 2011 Oct; 15(5):649-56.

⁴¹ Ferraro M, Vieira AR. Explaining Gender Differences in Caries:A Multifactorial Approach to a Multifactorial Disease. International Journal of Dentistry 2010 Mar; 2010(8): 1-5.

⁴² Guerrero VM, Godínez AG, Melchor CG. Epidemiología de caries dental y factores de riesgo asociados a la dentición primaria en preescolares. Revista ADM 2009 May; 65(3):10-20.