



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESTADO DE SALUD ORAL EN PACIENTES DEL
MUNICIPIO ZACATLÁN DE LAS MANZANAS, PUEBLA Y
SANTIAGO DE QUERÉTARO, QUERÉTARO; DENTRO DEL
PROGRAMA DE SERVICIO SOCIAL DE BRIGADAS DE
SALUD BUCODENTAL DE LA FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA, UNAM.

T E S I S

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:

PAOLA GUADALUPE POBLETE SUÁREZ

TUTORA: Dra. ERIKA HEREDIA PONCE

ASESOR: C.D. JUAN CARLOS RODRÍGUEZ AVILÉS



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Autónoma de México y a la Facultad de Odontología por abrirme sus puertas para lograr mis sueños, por formarme como profesionista y por darme enseñanzas no sólo académicas sino de vida.

A mis padres, Paula y Gilberto, que siempre me brindaron su apoyo y amor incondicionalmente. Gracias por todos los sacrificios que han hecho por mí. Los amo.

A mi hermana Daniela, gracias por siempre hacerme creer en mí y mi capacidad de hacer las cosas, te admiro y estoy orgullosa de la mujer que eres. Te amo.

Jacqueline, mi niña, gracias por ser la luz de mi vida, tu existencia me hace muy feliz y recuerda siempre, no creas nunca en nada que lastime tus sueños. Te amo.

A Paco, por tu apoyo, consejos, cariño y por confiar en mí. Te quiero mucho.

A mi tutora, la Dra. Erika Heredia, a quien admiro. Gracias por brindarme su tiempo, paciencia y dedicación en este trabajo y por los conocimientos transmitidos.

A mi asesor, C.D. Juan Carlos Rodríguez Avilés, por su colaboración en este trabajo.

A mis amigos Vaal, Andrea, Cris y Vale, en especial a Lalo, por ser ese apoyo y compañeros en aventuras inolvidables, los quiero mucho.



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. MARCO TEÓRICO	2
2.1 Importancia de la salud oral	2
2.1.1 Medición de la caries	3
2.2 Ubicación geográfica y división política de Puebla	4
2.2.1 Perfil sociodemográfico de Puebla	4
2.2.2 Economía	5
2.3.3 Educación	5
2.2.4 Salud	5
2.2.5 Perfil sociodemográfico del Municipio de Zacatlán de las Manzanas	6
2.3 Ubicación geográfica y división política de Querétaro	7
2.3.1 Perfil sociodemográfico de Santiago de Querétaro	7
2.3.2 Economía	7
2.3.3 Educación	7
2.3.4 Salud	7
2.3.5 Perfil sociodemográfico del Municipio de Santiago de Querétaro	8
3. ANTECEDENTES	9
3.1 Descripción del desarrollo de las Brigadas de Salud Bucodental realizadas por la Facultad de Odontología, UNAM	9
3.2 Antecedentes de salud oral de los municipios estudio	11
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
5. JUSTIFICACIÓN	14
6. OBJETIVOS	15
6.1 Objetivo general	15
6.2 Objetivos específicos	15



7. HIPÓTESIS	15
8. MATERIALES Y MÉTODOS	16
8.1 Tipo de estudio	16
8.2 Población de estudio	16
8.3 Selección y tamaño de la muestra	16
8.4 Criterios de selección	16
8.4.1 Criterios de inclusión	16
8.4.2 Criterios de exclusión	16
8.5 Definición operacional de las variables	16
8.6 Método de recolección de la información	19
8.7 Recursos	20
8.7.1 Recursos humanos	20
8.7.2 Recursos materiales	20
8.8 Análisis estadístico	20
8.9 Consideraciones éticas	20
9. RESULTADOS	21
10. DISCUSIÓN	37
11. CONCLUSIONES	43
12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45



1. INTRODUCCIÓN

Es sabido que las enfermedades orales como la caries dental y las enfermedades periodontales son las de mayor incidencia y prevalencia alrededor del mundo, y se encuentran concentradas principalmente en los grupos menos favorecidos, lo que las constituye como problemas de Salud Pública Bucal.

Debido a la falta de promoción de Salud Pública preventiva, no existen medidas pertinentes tomadas por el Sector Salud; que den solución a problemas bucodentales en las comunidades menos favorecidas; por ello, gracias al trabajo en conjunto de la Facultad de Odontología con el sector público y social, se brinda a través del servicio de Brigadas atención a la Salud Bucodental a distintas comunidades.

Mediante el Programa de Servicio Social de Brigadas de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), se pretende apoyar en la atención y prevención de enfermedades bucodentales a comunidades de bajo nivel socioeconómico. Así fue como se llevó a cabo la brigada en el municipio de Santiago de Querétaro, Querétaro y Zacatlán de las Manzanas, Puebla, en la cual se atendió un total de 1087 pacientes, logrando un cambio positivo en la promoción, prevención y restauración de la salud oral.

Este estudio tiene como objetivo determinar las condiciones de salud oral de los pacientes que acudieron a la brigada realizada en el Municipio de Zacatlán de las Manzanas, Puebla y Santiago de Querétaro, Querétaro, dentro del Programa de Servicio Social de Brigadas de Salud Bucodental de la Facultad de Odontología UNAM, 2018.



2. MARCO TEÓRICO

2.1 Importancia de la salud oral

“La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. La cita deriva del Preámbulo de la Organización Mundial de la Salud (OMS).¹

Las enfermedades orales son de las más prevalentes entre las que afligen a la humanidad y su impacto tanto desde un punto de vista individual como colectivo es de gran importancia. A nivel individual, sus consecuencias pueden afectar gravemente la calidad de vida de las personas; a nivel comunitario, representan una pesada carga social y económica para países y comunidades.

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.²

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.

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.³

Como tal, la caries dental es la enfermedad oral con mayor prevalencia en el mundo; caracterizada por ser infecto-contagiosa, que produce desmineralización del diente y que es causada por bacterias (presentes en la placa bacteriana), que se adhieren a la superficie dentaria, produciendo una lesión porosa.



La caries dental provoca la mayor morbilidad dentaria durante la vida de una persona, con predominio en grupos poblacionales de bajo nivel socioeconómico, pues entre otros factores, la atención estomatológica no siempre es accesible.²

En Salud Pública, se han clasificado tres niveles de prevención: a) primario; mediante el cual se busca reducir el riesgo de enfermedad; b) secundario, cuyo objetivo es detener el desarrollo de la enfermedad; c) terciario, que pretende minimizar los efectos de la enfermedad. En el caso de la caries, el objetivo del nivel secundario se concentra en evitar que la lesión incipiente, la cual consiste en una “mancha blanca” que se presenta en la superficie del esmalte como resultado de la desmineralización inducida por el ácido, desarrolle una lesión o cavitación en la superficie del diente.⁴

El gobierno federal, para reducir el impacto de las enfermedades bucales en la población, ha instituido el “Programa de Salud Bucal” (PSB), que, si bien ha cambiado de denominación a lo largo de los años, sus orígenes datan de los años sesenta. Dicho programa tiene como misión: “Disminuir la carga de morbilidad bucal en la población a través de medidas para establecer, fortalecer y vigilar políticas, estrategias y programas estatales e institucionales, así como evaluar las condiciones de la salud bucal y ampliar equitativamente la atención odontológica con ética, calidad y eficiencias para mejorar la calidad de vida de la población”.²

2.1.1 Medición de la 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.²

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, sin embargo, a



pesar de ser un índice preciso, para seguimientos a nivel poblacional no es el más indicado.⁵

El índice que se utiliza con mayor frecuencia en reportes y estudios epidemiológicos es el índice CPOD, el cual fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias en Hagerstown, Maryland, EUA, en 1935. Se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de caries Dental, señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados. Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes Cariados (C), Perdidos (P) y Obturados (O), incluyendo las Extracciones (E) indicadas y se divide entre el total de individuos examinados.

Así mismo el índice ceod: es el índice CPO adoptado por Gruebbel para dentición temporal en 1944. Se obtiene de igual manera, pero considerando solo los dientes TEMPORALES cariados (c), extraídos (e) y obturados (o).⁶

2.2 Ubicación geográfica y división política de Puebla

El estado de Puebla se localiza en la parte central del país. Presenta colindancias con varios estados, al norte con el estado de Hidalgo, al este con Veracruz, al poniente con Tlaxcala, Hidalgo y México, finalmente al sur con los de Guerrero y Oaxaca.⁷

Se localiza en la región central de la nación, con una superficie de 34.306 Km², representa el 1.7% del territorio nacional. Su capital es la ciudad de Puebla de Zaragoza. Su división política se compone de 217 municipios.⁸

2.2.1 Perfil sociodemográfico de Puebla

La población total es de 6,168,883 personas, de las cuales el 52.3% son mujeres y el 47.7% hombres.⁹



Ocupa el quinto lugar a nivel nacional por su número de habitantes. De los cuales 72.0% de la población es urbana y el 28.0% rural.

Al 2015, en promedio viven 180 personas por kilómetro cuadrado.¹⁰

2.2.2 Economía

De 100 personas, 60 forman la población económicamente activa en la entidad de acuerdo a datos registrados en el año 2015. De ellos, 62% son hombres y 38%, mujeres. El 54% de las personas ocupadas trabajan en el comercio y los servicios; 25%, en la agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza, y 21%, en la industria.¹¹

2.3.3 Educación

En Puebla, el promedio de escolaridad de la población de 15 años y más es de 8.5 años, lo que equivale a poco más de segundo año de secundaria. Así mismo, 8 de cada 100 personas de 15 años y más, no saben leer ni escribir.¹²

De acuerdo a registros en el año 2015 el promedio de escolaridad se encuentra por debajo del promedio nacional (9.1 años) con un alto índice de analfabetismo (8.3%) en comparación con el promedio nacional (5.5%).¹³

2.2.4 Salud

Por cada 100 habitantes, 80 están afiliados a los servicios de salud (registros del año 2015), asimismo, 55 se encuentran integrados al Seguro Popular; 19, al IMSS; 5, al ISSSTE y el resto, a otras instituciones. De cada 100 usuarios de los servicios de salud: 48 acuden a centros de salud y hospitales de la Secretaría de Salud; en igual número (19), al IMSS; 19, a servicios privados; y 14, a otras instancias médicas.

Según el reporte del panorama sociodemográfico del año 2012-2013, destaca que Puebla y Guerrero son los estados con los niveles más altos de población sin acceso a los servicios de salud.



De acuerdo a datos registrados en el año 2012, 29.6% de los poblanos (3 de cada 10) carecían de servicios de salud, de acuerdo con el análisis sobre el desempeño de los programas federales: IMSS-Oportunidades, Caravanas de la Salud y Seguro Médico para una Nueva Generación, mejor conocido como Seguro Popular.¹⁴

2.2.5 Perfil sociodemográfico del Municipio de Zacatlán de las Manzanas

Los resultados del conteo de población que el Instituto Nacional de Estadística y Población (INEGI) realizó durante el periodo 2015-2016, señalan que el número total de personas que viven en el municipio de Zacatlán es de 82,457, representando el 1.3% de la población estatal, donde por cada 100 mujeres, hay 89 hombres.

El 33.26% de la población se considera con raíces indígenas y el 0.02% se considera afrodescendiente.

La extensión territorial de Zacatlán es de 512. 82 Km cuadrados, ubicándolo en el séptimo lugar de los municipios del estado de Puebla. Zacatlán colinda al norte por los municipios de Chiconcuautla y Huachinango, al sur con Aquixtla y Chignahuapan, al oeste por Ahuacatlán, Tepetzintla y Tetela de Ocampo, finalmente al poniente se encuentra el municipio de Ahuazotepec y el estado de Hidalgo.

El 86.2% de sus habitantes son derechohabientes a servicios de salud.

Del año 2015 a 2016, el estado civil que prevalecía era ser solteros, representado por el 35.1%, el 26.9% en unión libre, 26.4% eran casados, 0.9% divorciados y 5.5% viudos.

El nivel de escolaridad en la población de 15 años y más es; sin escolaridad 9.8%, 55.9% educación básica, 18.9% media superior y 15.3% nivel superior.

De acuerdo a información del censo de 2015-2016, el municipio cuenta con 20,892 viviendas particulares habitadas, del total de viviendas, 98.1% disponen de energía eléctrica, 48% disponen de agua entubada y 88.3% cuentan con drenaje.¹⁵



En cuanto a actividades económicas, es una excelente región productora de manzanas, maíz, frijol, cebada, habas, papas, aguacates y ciruelas. Cuenta, además, con ganadería bovina y ovina. ¹⁶

2.3 Ubicación geográfica y división política de Querétaro

El estado de Querétaro colinda al norte con Guanajuato y San Luis Potosí; al este con San Luis Potosí e Hidalgo; al sur con Hidalgo, México y Michoacán de Ocampo y al oeste con Guanajuato. ¹⁷

2.3.1 Perfil sociodemográfico de Santiago de Querétaro

La población total es de 2,038, 372 habitantes, representando el 1.7% del territorio nacional. Existen 96 hombres por cada 100 mujeres.

El 19.17% de la población se considera con raíces indígenas y el 0.12% se considera afrodescendiente.

El 85.7% de sus habitantes son derechohabientes a servicios de salud.¹⁷

2.3.2 Economía

De la población de 12 años o más, el 59% es económicamente activa; las mujeres ocupan un 34.2%, mientras que los hombres ocupan el 65.8% de la población.

2.3.3 Educación

La edad media es de 25 años o menos, de los cuales el 60.9% concluyeron o cursan el nivel básico escolar, 19% cursan el nivel medio superior y el 14.2% llegaron al nivel superior. Es decir, que más del 95% de los habitantes entre 6 y 14 años asisten a instituciones escolares.

2.3.4 Salud

El 85.7% de la población están afiliados a los servicios de salud, 45.8%, al Seguro Popular; 47% al IMSS; 5% al ISSSTE; el resto, a otras instituciones.



2.3.5 Perfil sociodemográfico del Municipio de Santiago de Querétaro.

El municipio de Querétaro se localiza en la zona poniente del estado, constituido por una superficie territorial de 759.9 kilómetros cuadrados. Territorialmente presenta colindancias al norte con el municipio de Comonfort en el estado de Guanajuato, en la parte oriente con El Marqués, al sur con Huimilpan y Corregidora y finalmente al poniente con los municipios de Apaseo el Grande y San Miguel Allende, pertenecientes al estado de Guanajuato.

Los resultados del conteo de población que el INEGI realizó durante el 2015-2016 señalan que el número total de personas que viven en el municipio de Querétaro es de 878, 931, representando el 43.1% de la población estatal, donde por cada 100 mujeres, hay 96 hombres.

El 14.4% de la población se considera con raíces indígenas y el 0.15% se considera afrodescendiente.

El 84.9% de sus habitantes son derechohabientes a servicios de salud.

Del año 2015 a 2016, el estado civil que prevalecía eran casados, representado por el 40.7%, el 37.3% eran solteros, 12.4% se encontraba en unión libre, 2.2% eran divorciados y 3.8% viudos.

La población de 15 años y más, es de 3.5% sin escolaridad, 44.3% con educación básica, 24.2% con educación media superior y 27.8% con nivel superior.

De acuerdo a información del censo de 2015-2016, el municipio cuenta con 239, 011 viviendas particulares habitadas. Del total de viviendas, 99.8% disponen de energía eléctrica, 92.3% disponen de agua entubada y 98.3% cuentan con drenaje.¹⁷



3. ANTECEDENTES

3.1 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 cinco días. La brigada cuenta con los recursos materiales necesarios para proporcionar la atención adecuada a cada paciente.

Previo a la realización de la brigada, el académico encargado, explora el lugar en el cual se instalará el equipo a emplear. Dos días antes del inicio de la brigada, se efectúa la instalación del equipo por parte del 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 150, cuyas condiciones son variables en cada brigada.

La brigada se encuentra dividida en distintas áreas, 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, guantes 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 cuatro alumnos. Dos 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, los cuales deberá portar para tener un mayor control de infecciones. Asimismo, se entrega un vaso y espejo dental desechables y un hilo dental, cuya técnica de uso se enseña posteriormente. Al terminar su paso por cada área, se indica al paciente que espere a ser llamado para continuar con su ruta clínica.

2. Prevención: En el área de prevención se designa a seis alumnos, quienes realizan eliminación de cálculo, profilaxis y aplicación de fluoruro. Enseñan técnica de cepillado y uso de hilo dental 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 el hábito de prevención.

Si en la historia clínica se encuentra indicado que el paciente tiene caries restaurables, se refiere 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 tres alumnos brindan atención para eliminar caries. Se coloca un algodón en el diente(s) en el cual se realizó la cavidad y se refiere 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 tres alumnos. Igualmente, se colocan selladores de fosetas y fisuras.

5. Exodoncia: Es el último paso en la ruta clínica del paciente, en la cual dos alumnos brindan las indicaciones postoperatorias, que son fundamentales en esta



área. Cuando se realiza un procedimiento de alto nivel 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.

7. Endodoncia: Cuando se diagnostican 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 las autoclaves para la esterilización del instrumental empleado a lo largo del día.

3.2 Antecedentes de salud oral de los municipios estudio

Diferentes instituciones del Sector Salud han hecho esfuerzos para conocer el estado de salud oral de su población derechohabiente, a través de encuestas limitadas a ciertos sectores de la población.

De acuerdo a las cifras que el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales (SIVEPAB) reporta en el estudio realizado en el año 2014, tenemos que, usuarios de servicios de salud de 0 a 9 años del estado de Puebla, el índice cpod es de 3.3, un 3.0% tiene dientes cariados, el 0.1% ha perdido dientes y el 0.2% tiene dientes obturados. Mientras que el rango de edad de 5 a 99 años, el índice CPOD es de 10.5% donde el 6.0% tiene dientes cariados, el 2.1 ha perdido dientes y 2.4 tiene dientes obturados.

En Querétaro, del rango de edad de 5 a 99 años el índice CPOD es de 9.6. El 5.1 tiene caries, el 2.0 ha perdido dientes y el 2.5 tiene dientes obturados. Del rango de



edad de 0 a 9, el índice cpod es de 3.5, un 2.8% tiene dientes cariados, el 0.0% ha perdido dientes y el 0.7% tiene dientes obturados.¹⁸ Desafortunadamente no se cuenta con estudios de salud oral específicos de los municipios a estudiar.



4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las condiciones de salud oral tienen un impacto significativo sobre la calidad de vida de las personas, por ejemplo, un problema dental incrementa el ausentismo escolar y laboral, y paradójicamente las enfermedades bucales pueden prevenirse en la mayoría de los casos.

El estado de salud bucal de la población, se encuentra determinado por diversos factores como el medio ambiente, estilo de vida, biología humana y el acceso a los servicios de salud. Las poblaciones que habitan en zonas marginadas de perfil socioeconómico bajo tienen dificultad para acceder a servicios de salud, por lo que existe una directa relación con la falta de hábitos de higiene oral y una dieta inadecuada relacionadas con la situación de pobreza, creando condiciones favorables para el desarrollo de enfermedades bucodentales, siendo la más común la caries dental y las enfermedades periodontales.

Este conjunto de elementos se hacen presentes en los municipios de Zacatlán de las Manzanas y Santiago de Querétaro, lo que hace más ardua la tarea de promover la salud y prevenir las enfermedades orales.

A partir del registro de las historias clínicas realizadas a los pacientes que asistieron a la Brigada de Salud Bucodental de la Facultad de Odontología UNAM, 2018 en Zacatlán y Querétaro, 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 surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el estado de salud oral y tratamientos realizados entre los pacientes atendidos en la brigada realizada por la Facultad de Odontología, UNAM, en los municipios de Zacatlán, Puebla y Santiago de Querétaro, Querétaro, 2018?



5. JUSTIFICACIÓN

Para poder 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 de los pacientes que asistieron a recibir atención dental en la brigada realizada por la Facultad de Odontología, 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.



6. OBJETIVOS

6.1 Objetivo general

- Determinar las condiciones de salud oral de los pacientes que acudieron a la brigada realizada en el Municipio de Zacatlán de las Manzanas, Puebla y Santiago de Querétaro, Querétaro, dentro del Programa de Servicio Social de Brigadas de Salud Bucodental de la Facultad de Odontología UNAM, 2018.

6.2 Objetivos específicos

- Comparar el estado de salud oral entre dientes sanos, cariados, perdidos y obturados por grupos de edad y sexo en dentición temporal y permanente.
- Comparar la prevalencia de caries en dentición temporal y permanente por localidad, grupos de edad y sexo.

7. HIPÓTESIS

Al ser un estudio de tipo transversal retrospectivo, no se contempla ninguna hipótesis.



8. MATERIALES Y MÉTODOS

8.1 Tipo de estudio

Transversal retrospectivo.

8.2 Población de estudio

Historias clínicas de pacientes que asistieron a la Brigada de Salud Bucodental realizada en el Municipio de Zacatlán de las Manzanas, Puebla y Santiago de Querétaro, Querétaro.

8.3 Selección y tamaño de la muestra

Se incluyeron 1087 historias clínicas realizadas a pacientes durante la Brigada de Salud Bucodental realizada en el Municipio de Zacatlán de las Manzanas, Puebla y Santiago de Querétaro, Querétaro.

8.4 Criterios de selección

8.4.1 Criterios de inclusión

Historias clínicas de pacientes que asistieron a la Brigada de Salud Bucodental realizada en el Municipio de Zacatlán de las Manzanas, Puebla y Santiago de Querétaro, Querétaro, 2018.

8.4.2 Criterios de exclusión

Historias clínicas de pacientes que asistieron a la Brigada de Salud Bucodental que no estén llenadas en su totalidad, de forma incorrecta o que no sean legibles.

8.5 Definición operacional de las variables

Edad: es la edad correspondiente al último cumpleaños. Si el paciente desconoce su edad, puede ser necesario efectuar una estimación basándose en la fase dentaria, registrándose con números arábigos.



Sexo: Se refiere a la diferencia biológica entre hombres y mujeres. Se registró como 1=masculino, 2=femenino.

Estado civil: Condición de una persona en relación a otra, que se hace constar en el registro civil y/o vida de pareja. Se registró como 1=soltero, 2=casado.

Ocupación: Es la actividad que ejerce el paciente. Se registró como 1=hogar, 2=empleado, 3=profesionista, 4=negocio propio, 5=estudiante, 6=desempleado, 7=sin edad escolar.

Presencia de enfermedad: Alteración en la salud del individuo. Se registró como 1=Sí, 2=No.

Tipo de enfermedad: Clasificación de la enfermedad de acuerdo a aparatos o sistemas afectados. Se registró como 1=trastornos endócrinos, 2=enfermedades cardiovasculares, 3=enfermedades gastrointestinales, 4=enfermedades neurodegenerativas, 5=enfermedades neurológicas, 6=hernias, 7=enfermedades tegumentarias, 8=enfermedades auditivas, 9=enfermedades parasitarias.

Uso de medicamentos: Se refiere al consumo de fármacos. Se registró como 1=Sí, 2=No

Tipo de medicamento: Se refiere a la clasificación de fármacos de acuerdo a sus acciones terapéuticas. Se registró como 1=analgésicos, 2=antiespasmódicos, 3=antihipertensivos, 4=antitiroideos, 5=antibióticos, 6=antihipotensivos, 7=antihistamínicos, 8=antidepresivos, 9=hipoglucemiantes, 10=anticonceptivos, 11=antiasmáticos.

Motivo de la toma de medicamento: Causa por la cual se está ingiriendo el medicamento. Se registró como 1=tratamiento de enfermedad, 2=dolor.

Presencia de alergias: Respuesta inmunitaria excesiva provocada en individuos hipersensibles por la acción de determinadas sustancias. Se registró como 1=Sí, 2=No.



Alérgeno: Sustancia que induce una reacción alérgica en el organismo. Se registró como 1=alérgenos inhalados, 2=alérgenos ingeridos, 3=alérgenos inyectados, 4=alérgenos por contacto, 5=otros.

Sangrado abundante de heridas: Flujo sanguíneo excesivo. Se registró como 1=Sí, 2=No.

Sangrado de nariz y encía: Flujo sanguíneo presente en nariz o encía sin causa aparente. Se registró 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. Se registró como: 1= Sí, 2= No.

Tipo de procedimiento quirúrgico: Clasificación de la intervención quirúrgica. Se clasificó como 1=órganos genitales masculinos, 2=órganos genitales femeninos, 3=sistema digestivo, 4=procedimientos obstétricos, 5=musculoesqueléticos, 6=cardiovascular, 7=urinario, 8=reconstructiva.

Transfusión sanguínea: Transferencia de sangre o de componentes sanguíneos, de donante a receptor. Se registró como 1=Sí, 2=No.

Causa de la transfusión sanguínea: Motivo de la transferencia sanguínea o de sus componentes. Se registró como 1=procedimiento quirúrgico, 2=hemorragia.

Uso de sustancias tóxicas: Consumo de sustancias que provocan adicción. Se registró como 1=Sí, 2=No.

Tipo de sustancia tóxica: Clasificación de las sustancias más comunes que generan adicción. Se registró como 1=alcohol, 2=tabaco, 3=marihuana, 4=cocaína, 5=solventes.

Anestesia: Ha recibido anestesia previa en cavidad oral. Se registró como 1=Sí, 2=No.



Reacción a anestesia: Reacción adversa a la aplicación de anestesia en cavidad oral. Se registró como 1=Sí, 2=No.

Tipo de reacción a anestesia: Clasificación de las reacciones adversas. Se registró como 1=mareo, 2=prurito, 3=taquicardia, 4=shock, 5=parestesia.

Embarazo: Periodo comprendido entre la concepción hasta el parto. Se registró como 1=Sí, 2=No.

Lactancia: Periodo donde el niño se alimenta con leche del seno materno. Se registró como 1=Sí, 2=No.

Bruxismo: Hábito parafuncional caracterizado por el rechinar de dientes. Se registró como 1=Sí, 2=No.

Tratamientos preventivos: Son considerados tratamientos preventivos: pláticas educativas, técnica de cepillado, odontosexis, profilaxis, aplicación de fluoruro y selladores de fosetas y fisuras.

Tratamientos restauradores: Son considerados tratamientos restauradores las amalgamas y resinas.¹⁹

8.6 Método de recolección de la información

Previa autorización se solicitó al Departamento de Servicios Estudiantiles el acceso a las historias clínicas de la Brigada de Salud Bucodental realizada en Zacatlán de las Manzanas, y Santiago de Querétaro, Querétaro, 2018.

Se revisó el contenido de cada una de las historias con la finalidad de seleccionar sólo aquellas que estuvieran llenadas 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 21 Demo para Windows.



8.7 Recursos

8.7.1 Recursos humanos

Tesista

Asesores

8.7.2 Recursos materiales

Computadora

8.8 Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo para cada una de las variables estudiadas, con la finalidad de comparar el estado de salud oral y el tipo de tratamiento recibido por sexo, y por edad utilizando t-Student y ANOVA, para conocer las diferencias de la prevalencia de caries por localidad, sexo y edad se utilizó la prueba de χ^2 a un nivel de confianza del 95%.

8.9 Consideraciones éticas

De acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana 168 en el apartado de expediente clínico y la Secretaría de Salud y por tratarse de un estudio retrospectivo no se requirió de consentimiento válidamente informado, sin embargo, se respetó el derecho al anonimato de la información.^{20, 21, 22}

9. RESULTADOS

Se analizaron las historias clínicas realizadas durante la Brigada de Salud Bucodental llevada a cabo en el Municipio de Zacatlán de las Manzanas, Puebla y Santiago de Querétaro, Querétaro.

La población estuvo constituida por un total de 1087 pacientes de los cuales el 48.9% (n=532) pertenecían a Puebla y el 51.0% (n=555) a Querétaro.

En la tabla 1 se muestra la frecuencia y distribución de las variables sociodemográficas por localidad donde se puede observar que existen diferencias estadísticamente significativas en la variable estado civil y ocupación, donde la mayor frecuencia se obtuvo en personas solteras para Puebla en un 53.3% (n=443) a diferencia de Querétaro donde el 65.5% (n=169) son personas casadas. En cuanto a ocupación, ambas presentan la mayor cantidad de estudiantes, 51.1% (n=272) Puebla y 35.7% (n=198) Querétaro. En cuanto a la distribución por sexo, el 67.3% (n=732) corresponde al sexo femenino y el 32.6% (n=355) al sexo masculino en ambas poblaciones.

Tabla 1. Frecuencia y distribución de las variables sociodemográficas por localidad.

	Zacatlán de las Manzanas, Puebla.		Santiago de Querétaro, Querétaro.		Total		p
SEXO	n	%	n	%	n	%	
Masculino	191	53.8	164	46.2	355	32.6	0.026*
Femenino	341	46.6	391	53.4	732	67.3	
Total	532	100	555	100	1087	100	
ESTADO CIVIL							
Soltero (a)	443	53.3	386	46.6	829	76.2	0.001*



Casado (a)	89	34.5	169	65.5	258	23.7	
Total	532	48.9	555	51.1	1087	100	
OCUPACIÓN							
Hogar	109	20.5	193	34.8	302	27.7	0.001**
Empleado	100	18.8	73	13.2	173	15.9	
Profesionista	11	2.1	3	0.5	14	1.2	
Negocio propio	20	3.8	12	2.2	32	2.9	
Estudiante	272	51.1	198	35.7	470	43.2	
Desempleado	9	1.7	55	9.9	64	5.8	
Sin edad escolar	11	2.1	21	3.8	32	2.9	
Total	532	100.0	555	100.0	1087	100	

Fuente: Historias clínicas de la Brigada de Salud Bucodental.

* χ^2 .

** χ^2 Pearson.

En la tabla 2, se muestra la frecuencia y distribución de la presencia de enfermedades, alergias, uso de medicamentos e intervenciones quirúrgicas. En Puebla el 11.7% (n=62) refirió padecer alguna enfermedad sistémica, al igual que en Querétaro, con el 32.4% (n=180), de los cuales el 9.4% (n=50) corresponde a Puebla y el 24.7% (n=137) a Querétaro que afirmaron tomar algún tipo de medicamento para tratar sus padecimientos, mientras que el 0.9% (n=10) de la población total lo tomaba por presencia de dolor. Existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto al tipo de medicamento donde los hipoglucemiantes son los de mayor consumo, en Puebla se consumió 2.8%(n=15) en comparación con Querétaro donde se consumieron los antihipertensivos con mayor frecuencia (9.5%, n=53). La enfermedad predominante en ambas poblaciones, fueron las neurológicas, donde la distribución fue de 33.9% (n=21) en Puebla y 30.5% (n=54) Querétaro.



Solo el 8.6% (n=94) de la población total, refirió padecer alguna alergia, siendo los alérgenos ingeridos, 87.2% (n=34) en Puebla y 90.9% (n=50) en Querétaro, los que se encontraron en mayor proporción.

El 2.8% (n=15) de la población en Puebla y el 2.3% (n=13) de Querétaro manifestó tener sangrado abundante de heridas, sin embargo, el 10.2% (n=54) en Puebla y 17.1% (n=95) en Querétaro tuvo sangrado de nariz o encías.

En cuanto a pacientes que se han sometido a intervenciones quirúrgicas, existen diferencias estadísticamente significativas, donde el 21.8% (n=116) corresponde a Puebla y el 37.1% (n=206) a Querétaro. Las intervenciones presentadas en mayor proporción en ambas poblaciones fueron los procedimientos obstétricos con 44.6% (n=50) en Puebla y 36.7% (n=69) en Querétaro.

Por otro lado, los pacientes que refirieron haber recibido alguna transfusión sanguínea correspondió al 2.6% (n=14) en Puebla y 6.5% (n=36) para Querétaro y en ambas poblaciones la transfusión fue por causa de algún procedimiento quirúrgico.

Los pacientes refirieron consumir algún tipo de sustancia tóxica y la de mayor frecuencia en ambas poblaciones fue el alcohol, 71.4% (n=40) en Puebla y 56.9% (n=37) en Querétaro, seguido del consumo de tabaco.

La mayoría de los pacientes refirió haber recibido anestesia (55.8%, n=297) en Puebla y 55.0% (n=305) en Querétaro en alguna ocasión y sólo el 0.7% (n=8) de ambas poblaciones refirió haber presentado reacción adversa y sólo se reportó el mareo como reacción adversa (0.5%, n= 5).



Tabla 2. Frecuencia y distribución de la presencia de enfermedades, alergias, ingesta de medicamentos, hemorragias, intervenciones quirúrgicas, aplicación de anestesia, consumo de sustancias.

	Zacatlán de las Manzanas, Puebla.		Santiago de Querétaro, Querétaro.		Total		p	
	n	%	n	%	n	%		
PADECE ALGUNA ENFERMEDAD								
Sí	62	11.7	180	32.4	242	22.2	0.001*	
No	470	88.3	375	67.6	845	77.7		
Total	532	100	555	100	1087	100		
TIPO DE ENFERMEDAD								
Trastornos endócrinos	5	8.1	5	2.8	10	0.9	0.079**	
Enfermedades cardiovasculares	17	27.4	62	35	79	7.2		
Enfermedades gastrointestinales	3	4.8	2	1.1	5	0.4		
Enfermedades neurodegenerativas	9	14.5	39	22	48	4.4		
Enfermedades neurológicas	21	33.9	54	30.5	75	6.8		
Hernias	0	0	2	1.1	2	0.1		
Enfermedades tegumentarias	0	0	2	1.1	2	0.1		
Enfermedades auditivas	0	0	3	1.7	3	0.2		
Enfermedades parasitarias	7	11.3	8	4.5	15	1.3		
Total	62	100	177	100	242	22.2		
TOMA ALGÚN MEDICAMENTO								



Sí	50	9.4	137	24.7	187	17.2	0.001*
No	482	90.6	418	75.3	900	82.7	
Total	532	100	555	100	1087	100	
TIPO DE MEDICAMENTO							
Analgésicos	8	1.5	29	5.2	37	3.4	0.001**
Antiespasmódicos	2	0.4	4	0.7	6	0.5	
Antihipertensivos	11	2.1	53	9.5	64	5.8	
Antitiroideos	2	0.4	3	0.5	5	0.4	
Antibióticos	3	0.6	2	0.4	5	0.4	
Antihipotensivos	0	0	0	0	0	0	
Antihistamínicos	4	0.8	2	0.4	6	0.5	
Antidepresivos	0	0	3	0.5	3	0.2	
Hipoglucemiantes	15	2.8	37	6.7	52	4.7	
Anticonceptivos	4	0.8	0	0	4	0.3	
Antiasmáticos	1	0.2	4	0.7	5	0.4	
Total	50	9.6	137	24.6	187	17.2	
MOTIVO DE LA TOMA DE MEDICAMENTO							
Tratamiento de la enfermedad	39	90.7	127	95.5	166	15.2	0.230*
Dolor	4	9.3	6	4.5	10	0.9	
Total	43	100	133	100	176	16.1	
PRESENCIA DE ALERGIAS							
Si	39	7.3	55	9.9	94	8.6	0.130*
No	493	92.7	500	90.1	993	91.3	
Total	532	100	555	100	1087	100	



TIPO DE ALERGIA							
Alérgenos inhalados	1	2.6	2	3.6	3	0.2	0.562 **
Alérgenos ingeridos	34	87.2	50	90.9	84	7.7	
Alérgenos inyectados	1	2.6	2	3.6	3	0.2	
Alérgenos por contacto	3	7.7	1	1.8	4	0.3	
Total	39	3.5	55	5.0	94	8.6	
SANGRADO ABUNDANTE DE HERIDAS							
Sí	15	2.8	13	2.3	28	2.5	0.620*
No	517	97.2	542	97.7	1059	97.4	
Total	532	100	555	100	1087	100	
SANGRADO DE NARIZ O ENCÍAS							
Sí	54	10.2	95	17.1	149	13.7	0.001*
No	478	89.8	460	82.9	938	86.2	
Total	532	100	555	100	1087	100	
PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS							
Sí	116	21.8	206	37.1	322	29.5	0.001*
No	416	78.2	349	62.9	765	70.3	
Total	532	100	555	100	1087	100	
TIPO DE PROCEDIMIENTO							
Órganos genitales masculinos	2	1.8	3	1.6	5	0.4	



Órganos genitales femeninos	21	18.8	33	17.6	54	4.9	0.506**
Sistema digestivo	27	24.1	48	25.5	75	6.8	
Procedimientos obstétricos	50	44.6	69	36.7	119	10.9	
Cardiovascular	1	0.9	2	1.1	3	0.2	
Urinario	0	0	4	2.1	4	0.3	
Reconstructiva	11	9.8	29	15.4	40	3.6	
Total	112	100	188	100	322	29.5	
TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA							
Sí	14	2.6	36	6.5	50	4.5	0.002*
No	518	97.4	519	93.5	1037	95.4	
Total	532	100	555	100	1087	100	
CAUSA DE TRANSFUSIÓN							
Procedimiento quirúrgico	10	1.9	24	4.3	34	3.1	0.007*
Hemorragia	4	0.8	13	2.3	17	1.5	
Total	14	100	37	100	51	4.6	
CONSUMO DE SUSTANCIA							
Sí	57	10.7	63	11.4	120	11	0.738*
No	475	89.3	492	88.6	967	88.9	
Total	532	100	555	100	1087	100	
TIPO DE SUSTANCIA							
Alcohol	40	71.4	37	56.9	77	7	0.098*
Tabaco	16	28.6	28	43.1	44	4	
Total	56	100	65	100	121	11.1	



LE HAN APLICADO ANESTESIA							
Sí	297	55.8	305	55	602	55.3	0.772*
No	235	44.2	250	45	485	44.6	
Total	532	100	555	100	1087	100	
REACCIÓN POR ANESTESIA							
Sí	5	0.9	3	0.5	8	0.7	0.441*
No	527	99.1	552	99.5	1079	99.2	
Total	532	100	555	100	1087	100	
TIPO DE REACCIÓN							
Mareo	5	0.9	3	0.5	5	0.5	0.663*
Total	5	0.9	3	0.5	5	0.5	

Fuente: Historias clínicas de la Brigada de Salud Bucodental.

* χ^2 .

** χ^2 Pearson.

En la tabla 3 se muestra la frecuencia y distribución de pacientes embarazadas y en periodo de lactancia. Sólo el 0.8% (n=4) en Puebla y el 0.2% (n=1) en Querétaro se encontraban en periodo de gestación, mientras que el 1.5% (n=8) en Puebla y 0.7% (n=4) en Querétaro estaban lactando.

Tabla 3. Frecuencia y distribución de embarazo y lactancia.

	Zacatlán de las Manzanas, Puebla		Santiago de Querétaro, Querétaro		Total		P
	n	%	n	%	n	%	
EMBARAZO							
Sí	4	0.8	1	0.2	5	0.4	0.164*
No	528	99.2	554	99.8	1082	99.5	
Total	532	100	555	100	1087	100	
LACTANCIA							
Sí	8	1.5	4	0.7	12	1.1	0.217*
No	524	98.5	551	99.3	1075	98.8	
Total	532	100	555	100	1087	100	

Fuente: Historias clínicas de la Brigada de Salud Bucodental.

* χ^2 .

En la tabla 4 se observa la presencia de bruxismo. En Puebla se registró un 15.2% (n=81) de pacientes bruxistas y en Querétaro 21.2% (n=118).

Tabla 4. Frecuencia y distribución de bruxismo.

BRUXISMO	Zacatlán de las Manzanas, Puebla		Santiago de Querétaro, Querétaro		Total		p
	n	%	n	%	n	%	
Sí	81	15.2	118	21.2	199	18.3	0.003*
No	451	84.7	437	78.7	888	81.6	
Total	532	100	555	100	1087	100	

Fuente: Historias clínicas de la Brigada de Salud Bucodental.

* χ^2 .

En la tabla 5 se observa la media y desviación estándar (DE) del estado de la dentición permanente por localidad, donde se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los dientes perdidos, donde Querétaro tuvo el mayor número de dientes perdidos, en cuando a cariados, perdidos y obturados no se observaron diferencias estadísticas significativas. La media de dientes sanos fue de 14.6, cariados 7.8 y perdidos 6.4 en ambas poblaciones.

Tabla 5. Media y DE de la dentición permanente por localidad.

	Sanos		Cariados		Perdidos	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Puebla	14.5	7.8	8.1	6.4	0.9	2.8
Querétaro	14.7	8.5	7.6	6.4	1.6	4.0
Total	14.6	8.2	7.8	6.4	1.3	3.5
p*	0.06		0.96		<0.001	

Fuente: Historias clínicas de la Brigada de Salud Bucodental.

*t-Student.

En la tabla 6 se observa la media y DE del estado de la dentición temporal por localidad donde se observaron diferencias estadísticas significativas en dientes sanos, cariados y perdidos. Querétaro tuvo el mayor promedio de dientes sanos con media de 3.2, al igual que en dientes perdidos con media de 0.2. Puebla tuvo el mayor promedio en dientes cariados con media de 1.3.

Tabla 6. Media y DE de la dentición temporal por localidad.

	Sanos		Cariados		Perdidos	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Puebla	3.0	5.0	1.7	3.2	0.2	1.3
Querétaro	3.3	5.9	1.0	2.4	0.3	1.5
Total	3.2	5.5	1.3	2.8	0.2	1.4
p*	<0.001		<0.001		<0.001	

Fuente: Historias clínicas de la Brigada de Salud Bucodental.

*t-Student.

En la tabla 7 se observa la frecuencia y distribución de los tratamientos preventivos por localidad donde se aprecia que el 93.0% (n=495) de los pacientes en Puebla y 99.6% (n=553) en Querétaro recibieron pláticas educativas. A los pacientes que se les realizó odontosexis fue 66.4% (n=353) en Puebla y 69.9% (n=388) en Querétaro. Se realizó profilaxis en 93.0% (n=495) de los pacientes en Puebla y el 97.3% (n=540) de Querétaro. Por otro lado, solo a una pequeña proporción de pacientes se les colocó selladores de fosetas y fisuras (9.3%), en Puebla 7.7% (n=41) y en Querétaro un 11.0% (n=61) al igual que la aplicación de fluoruro que en Puebla fue de 1.7%(n=9) y en Querétaro de 7.2%(n=40).

Tabla 7. Frecuencia y distribución de tratamientos preventivos por localidad.

Pláticas educativas	Puebla		Querétaro		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sí	495	93	553	99.6	1048	96.4
No	37	7.0	2	0.4	39	3.5
Total	532	100	555	100	1087	100
Odontosexis						
Sí	353	66.4	388	69.9	741	68.1
No	179	33.6	167	30.1	346	31.8
Total	532	100	555	100	1087	100
Profilaxis						
Sí	495	93	540	97.3	1035	95.2
No	37	7	15	2.7	52	4.7
Total	532	100	555	100	1087	100



Selladores						
Sí	41	7.7	61	11.0	102	9.3
No	491	92.3	494	89.0	985	90.6
Total	532	100	555	100	1087	100
Aplicación de fluoruro						
Sí	9	1.7	40	7.2	49	4.5
No	523	98.3	515	92.8	1038	95.4
Total	532	100	555	100	1087	100

Fuente: Historias clínicas de la Brigada de Salud Bucodental.

En la tabla 8 se observa el índice de dientes sanos, cariados y perdidos por grupos de edad en Puebla. Se muestra que el grupo de edad con mayor índice de dientes sanos fue el de 16 a 25 años con una media de 20.2 ± 5.5 . En el grupo de edad de 26 a 35 años se encontraba el mayor índice de dientes cariados con una media de 13.62 ± 5.0 . Asimismo, se aprecia que en el grupo de 76 a 100 años se encontró el mayor número de dientes perdidos con una media de 9.2 ± 10.8 .

Tabla 8. Índice CPOD por grupos de edad en Puebla.

Grupo de edad	Sano		Cariado		Perdido	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
6-15	12.9	8.0	3.6	3.6	0.0	0.1
16-25	20.2	5.5	11.1	5.3	0.2	0.91
26-35	17.5	5.2	13.6	5.0	0.6	1.0
36-45	16.9	5.4	13.3	5.0	1.2	1.9
46-55	15.5	5.4	12.3	4.7	3.1	4.2
56-65	14.2	4.4	11.3	4.9	5.2	6.3
66-75	13.7	5.2	9.5	5.1	6.8	6.6
76-100	12.2	10.9	7.8	6.0	9.2	10.8



Total	15.43	7.19	8.65	6.28	1.03	2.93
ANOVA (p)	22.74 p<0.001	110.44 p<0.001		75.60 p<0.001		

Fuente: Historias clínicas de la Brigada de Salud Bucodental.

En la tabla 9 se observa el índice de dientes sanos, cariados y perdidos por grupos de edad de Querétaro. Se muestra que el grupo de edad con mayor índice de dientes sanos fue el de 16 a 25 años con una media de 21.9 ± 6.0 . En el grupo de edad de 46 a 55 años se encontró el mayor índice de dientes cariados con una media de 13.5 ± 4.7 . Asimismo, se aprecia que en el grupo de 76 a 100 años se encontró el mayor número de dientes perdidos con una media de 8.6 ± 9.1 .

Tabla 9. Índice de dientes sanos, cariados y perdidos por grupos de edad en Querétaro.

Grupo de edad	Sanos		Cariados		Perdidos	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
6-15	13.2	8.7	2.7	3.7	0.01	0.18
16-25	21.9	6.0	9.3	6.2	0.1	0.64
26-35	20.1	5.6	11.3	5.5	0.3	0.71
36-45	18.2	4.8	12.9	4.6	0.4	0.98
46-55	16.0	4.6	13.5	4.7	1.9	2.4
56-65	17.3	5.2	10.7	5.3	2.8	3.16
66-75	15.2	5.9	9.5	5.1	5.7	6.41
76-100	14.4	9.5	6.9	5.3	8.6	9.1
Total	16.43	7.3	8.43	6.31	1.75	4.10
ANOVA (p)	12.49 p<0.001		48.52 p<0.001		38.86 p<0.001	

Fuente: Historias clínicas de la Brigada de Salud Bucodental.

En la tabla 10 se observa el índice de dientes sanos, cariados y perdidos por grupos de edad en Puebla. Se muestra que el grupo de edad con mayor índice de dientes sanos fue el de 11 a 15 años con una media de 20.30 ± 6.05 al igual que dientes cariados, con una media de 6.10 ± 4.26 y de dientes perdidos con una media de 0.03 ± 0.18 .

Tabla 10. Índice de dientes sanos, cariados y perdidos por grupos de edad de Puebla.

Grupo de edad	Sanos		Cariados		Perdidos	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
0-5	0.06	0.35	0.1250	0.49	0.00	0.00
6-10	7.62	4.29	1.97	1.78	0.00	0.00
11-15	20.30	6.05	6.10	4.26	0.03	0.18
Total	6.67	5.64	3.80	3.80	0.51	1.98
ANOVA	143.04		104.14		3.44	
(p)	p<0.001		p<0.001		0.03	

Fuente: Historias clínicas de la Brigada de Salud Bucodental.

En la tabla 11 se observa el índice de dientes sanos, cariados y perdidos por grupos de edad en Querétaro. Se muestra que el grupo de edad con mayor índice de dientes sanos fue el de 11 a 15 años con una media de 21.4 ± 5.1 . En este grupo de edad, también se encontró el mayor índice de dientes cariados con una media de 4.9 ± 4.6 . Asimismo, se aprecia que en el grupo de 11 a 15 años se encontró el mayor número de dientes perdidos con una media de 0.04 ± 0.2 .

Tabla 11. Índice de dientes sanos, cariados y perdidos por grupos de edad de Querétaro.

Grupo de edad	Sano		Cariado		Perdido	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
0-5	0.3	2.2	0.2	2.0	0.00	0.00
6-10	7.2	5.4	1.1	1.6	0.00	0.00
11-15	21.4	5.1	4.9	4.6	0.04	0.2



Total	8.99	6.76	2.81	3.33	0.83	2.42
ANOVA	184.55		35.86		11.87	
(p)	p<0.001		p<0.001		p<0.001	

Fuente: Historias clínicas de la Brigada de Salud Bucodental.

En la tabla 12 se muestra la prevalencia de caries de dentición temporal, donde se observa que, en Puebla el 59.4% y el 40.6% en Querétaro del total de la población que asistió a la Brigada presentó caries, predominando la caries en el sexo femenino con 52.2%. y en el grupo de edad de 6 a 10 años con 67.7%, observando diferencias estadísticamente significativas en estas distribuciones.

Tabla 12. Prevalencia de caries de dentición temporal.

Prevalencia						
	Sí		No		x ²	p
	n	%	n	%		
Localidad						
Puebla	149	59.4	374	45.9	13.8	<0.001
Querétaro	102	40.6	440	54.1		
Sexo						
Femenino	131	52.2	586	72.0	34.1	<0.001
Masculino	120	47.8	228	28.0		
Edad						
0-5	65	25.9	19	10.6	211.8	<0.001
6-10	170	67.7	28	15.6		
11-15	16	6.4	132	73.7		

Fuente: Historias clínicas de la Brigada de Salud Bucodental.



En la tabla 13 se muestra la prevalencia de caries en la dentición permanente, donde se observa que, en Puebla el 51.2% del total de la población que asistió a la Brigada presentó caries y el 48.8% en Querétaro. Predominando el sexo femenino con el 71.6% y en el grupo de edad de 6 a 15 años con 26.8%, donde también hay diferencias estadísticamente significativas en las tres variables.

Tabla 13. Prevalencia de caries de dentición permanente.

Prevalencia						
	Sí		No		x ²	p
	n	%	n	%		
Localidad						
Puebla	422	51.2	87	40.1	8.4	0.004
Querétaro	403	48.8	130	59.9		
Sexo						
Femenino	591	71.6	113	52.1	30.02	<0.001
Masculino	234	28.4	104	47.9		
Edad						
6-15	220	26.8	108	81.2	159.74	<0.001
16-25	103	12.6	8	6.0		
26-35	122	14.9	3	2.3		
36-45	121	14.8	3	2.3		
46-55	89	10.9	0	0.0		
56-65	72	8.8	2	1.5		
66-75	71	8.7	3	2.3		
76-100	22	2.7	6	4.5		

Fuente: Historias clínicas de la Brigada de Salud Bucodental.



10. DISCUSIÓN

Previo a la discusión de los resultados obtenidos en este estudio, es importante señalar que la información fue obtenida de las historias clínicas realizadas en la Brigada de Salud Bucodental de la Facultad de Odontología de la UNAM. La muestra no es representativa del estado de salud oral de los municipios ni de los estados, deben ser considerados como representativos únicamente para la población objetivo. 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. Estos resultados no aportan la suficiente evidencia para conocer el comportamiento de la caries dental en los municipios de estudio, sin embargo, son un referente para generar información sobre la prevalencia de caries en la población atendida por dicho programa.

En México, a pesar de los esfuerzos por sistematizar la definición de marginación mediante indicadores como los ingresos, la salud, la educación, la tenencia de la vivienda, y algunos indicadores de bienes o servicios en el hogar, las encuestas nacionales de salud no ofrecen una desagregación suficiente que permita representar a la población de las áreas urbanas marginadas, lo que provoca que los problemas de salud de los grupos que residen en ellas no se puedan distinguir de los del resto del centro urbano.²³

De acuerdo a datos del INEGI, el municipio de Zacatlán de las Manzanas, Puebla cuenta con 82,457 habitantes,¹⁶ mientras que, en Santiago de Querétaro, cuenta con 878,931 habitantes¹⁷ de los cuales sólo se atendió a 532 pacientes, lo que representa solo el 0.6% de la población total de Puebla y con 555 pacientes, representando el 0.06% en Querétaro. Según el Panorama Sociodemográfico del INEGI 2014, menciona que más del 80% de la población está afiliada a algún servicio de salud,¹⁴ como prestación por su trabajo o bien por parte de la Secretaría de Salud Pública o Seguro Popular, el uso de los servicios dentales no es requeridos en estas instituciones, ya sea por desidia, temor, desconocimiento, falta de tratamientos especializados o porque no existe la cultura de prevención.²⁴



En las áreas vulnerables de las ciudades, las mujeres constituyen una población vulnerable por las diferencias de género relacionadas con la reproducción y el cuidado de los hijos y la discriminación que enfrentan, lo que se manifiesta en detrimento de su salud.²⁵

Estudios mencionan que las mujeres acuden con mayor frecuencia a recibir atención médica, ya que se preocupan más por su estado general de salud, lo que resulta un factor importante. Las mujeres solicitan asesoría médica no sólo para ellas, sino también para sus hijos, ésto nos da un referente a que se preocupan por un bienestar completo de salud, no sólo de manera individual sino también familiar, lo que nos hace suponer que en el plano de la salud oral no es la excepción.²⁶

En este estudio, este dato coincide con que, un poco más de la mitad de los pacientes que acuden a los servicios dentales son las mujeres, Puebla con el 53.8% y Querétaro con 53.4%. Así mismo es importante señalar que esta cifra guarda relación con la Encuesta Intercensal 2015, donde en Puebla habitaban 43,555 mujeres²⁷ (3.1% de la población total) y en Querétaro 447,324²⁸ (0.7% de la población total).

De manera tradicional se sabe que las mujeres son responsables del cuidado de sus hijos, lo que también es una variable sobresaliente, ya que en Puebla el porcentaje más alto en cuanto a ocupación fue la de estudiante a nivel primaria con un 51.1%. De igual manera, en Querétaro la mayoría de los pacientes atendidos fueron estudiantes con un 35.7% que, según la OMS, la edad escolar se encuentra definida entre los 6 y 12 años. En este sentido, se podría decir que los varones que quizá tengan mayor oportunidad o grado de estudio son los que menos se atienden en cuestiones dentales, además de que, al ser los principales proveedores en los hogares, el tiempo laboral podría ser un factor para no asistir a los servicios médicos y dentales.

Parte fundamental de la historia clínica la componen los antecedentes patológicos. Más del 60.0% de la población de ambos municipios reportó no



padecer algún tipo de enfermedad sistémica. A pesar de que, en México, las enfermedades cardiovasculares han demostrado un crecimiento exponencial en las últimas dos décadas, hasta constituir la primera causa de muerte en la población adulta, ²⁹ sólo en Querétaro fueron las de mayor incidencia, representando el 35.0% del total de pacientes con este padecimiento. Sin embargo, hay que considerar que no todos los pacientes acuden con regularidad a realizarse una revisión médica general, por lo que probablemente algunas personas desconozcan si tienen o no éste o algún otro padecimiento. Para Querétaro se encontró que los medicamentos de mayor uso fueron los antihipertensivos con un 9.5%, lo cual tiene relación con lo mencionado anteriormente.

Siguiendo con el tema del consumo de drogas y medicamentos, el consumo de alcohol resultó ser de importancia. Estos datos coinciden con la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017 (ENCODAT), ya que Querétaro tiene una prevalencia de consumo por arriba del nacional (4.8%).³⁰ El 10.7% del total de pacientes en Puebla y el 11.4% en Querétaro, hacían uso de alguna sustancia, siendo el alcohol el más recurrente.

Asimismo, en Querétaro, los analgésicos, fueron utilizados con mayor frecuencia para tratar el dolor dental. Se ha reportado en la literatura que la gran mayoría de los sujetos que presentan dolor dental agudo de manera inicial recurre a remedios caseros antes de consultar a un profesional de la salud oral. El costo de la atención odontológica es alto y ésta suele ser la principal razón para no asistir a los servicios de salud.²⁹ Es por eso, que la Facultad de Odontología, en conjunto con el Gobierno Municipal y la Asociación Civil Gilberto, y en el caso de Puebla con el Colegio de Cirujanos Dentistas de la zona sierra de Puebla, han implementado las Brigadas, que son un medio de gran importancia para los municipios, ya que brinda servicio odontológico sin ningún costo a cada una de las personas que acude de manera voluntaria, lo que hace mucho más accesible el servicio a la población, brindando también un amplio nivel de rehabilitación, comparándolo con el Sector Salud.



La administración de anestesia local es el acto más frecuente en la práctica dental. Más del 50.0% de los pacientes habían sido previamente anestesiados durante algún tratamiento dental, de ellos solo el 0.9% en Puebla y el 0.5% en Querétaro habían presentado alguna reacción adversa y en ambos municipios fue solo mareo, que es un reflejo involuntario imposible de controlar para algunas personas y una defensa de nuestro organismo contra el ahogamiento por un cuerpo extraño, lo cual puede ser un problema cuando su umbral es demasiado bajo.³¹

Otras condiciones consideradas dentro de la historia clínica aplicada durante las Brigadas es el embarazo, que genera adaptaciones en la fisiología femenina lo que repercute en la salud oral de la gestante, siendo las afecciones bucales más frecuentes la caries dental y la gingivitis, las cuales si no son tratadas a tiempo pueden afectar la salud oral y general del futuro bebé, de ahí la importancia de tener en cuenta el periodo prenatal en la prevención de las enfermedades.³² En Puebla se encontraban en periodo de gestación cuatro pacientes y en periodo de lactancia ocho mujeres. En contraste con Querétaro donde sólo una paciente se encontraba en periodo de gestación y cuatro en periodo de lactancia. Muy poco se enfatiza en la motivación y la educación para la salud, que incluye la generación de destrezas en técnicas de higiene oral a la población de mayor riesgo, como son las embarazadas y las mujeres en periodo de lactancia que transmiten a temprana edad los microorganismos cariogénicos y el riesgo de caries a sus hijos, y el consejo para el control del consumo de azúcares en los escolares, adolescentes y adultos mayores.²⁷ Desafortunadamente, en las Brigadas, solo se realizan medidas preventivas en las mujeres embarazadas, ya que las pacientes a veces desconocen en qué condiciones de salud se encuentran (tanto ellas como el producto) en el momento que solicitan la atención dentro de la Brigada.

Otro punto para discutir en este trabajo, es el bruxismo. El 15.2% de los pacientes en Puebla y el 21.2% en Querétaro presentaba esta condición, el cual está asociado mayormente a situaciones de estrés. Según estudios



epidemiológicos realizados, los trastornos temporomandibulares se presentan en un 50.0% de la población mundial y aunque se observan en cualquier etapa de la vida, su frecuencia es mayor en mujeres entre los 20 y 50 años, además de estar relacionados de manera significativa con hábitos parafuncionales como el bruxismo.³³ En el estudio realizado no se dio a conocer el porcentaje de mujeres con dicha condición.

En cuanto al tipo de tratamiento recibido, el 93.0% en Puebla y el 99.6% en Querétaro, recibieron pláticas educativas. La información proporcionada por las campañas del sector salud compite con lo que dice la publicidad comercial y con la transmisión del conocimiento sobre el cuidado de la salud que se imparte. Hay que considerar también lo que cada persona interpreta a partir de lo que se le comunica cuando acude a los servicios de salud.²⁹ En esta parte de la ruta clínica, se busca concientizar al paciente sobre la importancia de la salud oral.

En relación a la historia presente y pasada de caries, la literatura reporta un CPOD de 10.6 para Puebla y 9.7 para Querétaro, el componente cariado fue un poco más alto también para Puebla con una media de 5.7 en comparación con la media de Querétaro de 5.4 en dentición permanente. En cuanto a la dentición temporal, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Caries y Fluorosis Dental 2011-2014, Puebla tuvo un promedio de 6.3 en el grupo de edad de 6 a 10 años y en Querétaro un promedio de 2.18 en el mismo grupo de edad, lo que tiene aproximación con nuestro estudio, ya que en el grupo de 11 a 15 años en ambos municipios presentaban el mayor número de dientes cariados.^{18, 35}

Resulta relevante mencionar que el índice de dientes obturados fue de cero en todos los pacientes, esto puede indicar la ausencia de intervención, quizá por la poca accesibilidad a los servicios de salud oral, por lo tanto, no se pudo obtener en índice CPOD y ceod.

En las Brigadas, 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



aquellos pacientes que presentan caries donde se extiende en más de dos superficies o que se prevé a mayor profundidad con riesgo de realizar una comunicación pulpar o inefectividad en el sellado donde no se le pueda dar seguimiento al tratamiento debido a la corta estancia de los brigadistas en los municipios.

El actual formato de la historia clínica del Programa de Brigadas, deja varias interrogantes para el análisis, ya que no existe un apartado en donde se registre, por ejemplo, en caso de pérdida dentaria, la razón de la misma. 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.²³ Cabe destacar, un aumento gradual del índice de dientes perdidos conforme avanza la edad, siendo el grupo de 76 a 100 años el que posee el mayor índice con una media de 9.2 ± 10.8 en Puebla y de 8.6 ± 9.1 en Querétaro de dientes perdidos, sin embargo no se registra la causa de la pérdida dental, por lo que no se puede establecer una relación directa que corrobore si la pérdida se da por caries dental, por enfermedad periodontal u otra causa.



11. CONCLUSIONES

De lo anterior expuesto se puede concluir:

1. Las mujeres acuden con mayor frecuencia a las Brigadas de Salud Bucodental.
2. El consumo de sustancias estuvo presente entre la población atendida en las Brigadas de Salud Bucodental, en Querétaro el 56.9% y en Puebla el 71.4% consumen alcohol.
3. La prevalencia de caries en Puebla fue de 59.4% en dientes temporales y de 51.2% en dientes permanentes. En Querétaro la prevalencia en dientes temporales fue de 40.6% y para dientes permanentes de 48.8%.
4. En Puebla, la media de dientes sanos fue de 14.5, cariados de 8.1 y de perdidos de 0.9 en dentición permanente. Para dentición temporal, la media de dientes sanos fue de 3.0, cariados de 1.7 y perdidos 0.2. En cuanto a Querétaro, la media de dientes permanentes sanos fue de 14.7, cariados de 7.6 y de perdidos de 1.6 en dentición permanente. Para dentición temporal, la media de dientes sanos fue de 3.3, cariados de 1.0 y perdidos 0.3

Debido a la carencia de cultura acerca de los cuidados de higiene bucal y de la salud en general, es poca la población que acude a los servicios de salud por prevención, por lo que el diagnóstico de las enfermedades es tardío y por lo tanto requiere de tratamientos más complejos.

Las enfermedades bucales han sido un problema de salud pública que demanda un alto costo, es por eso que la Facultad de Odontología en conjunto con asociaciones y gobiernos municipales, han implementado estrategias para la promoción, prevención e intervención para la protección de la salud bucal entre la población más desprotegida a través de las Brigadas de Salud Bucodental del servicio social.

Para hacer frente a la escasez, las Brigadas realizan la tarea de prevenir y rehabilitar a comunidades y de esta manera brindar la oportunidad de mejorar la calidad de vida de los habitantes.



Las diferencias de percepción de la salud en los individuos varían de acuerdo con el 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.



12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Definición de Salud de OMS. Organización Mundial de la Salud.
[accesado 2019 Jul 20] [internet] Disponible en:
<https://www.who.int/es/about/who-we-are/frequently-asked-questions>
2. Cuenca E, Manau C, Serra LL. Manual de Odontología Preventiva y Comunitaria. Barcelona: Masson; 1991.
3. De la Fuente Hernández J, Sifuentes Valenzuela MC, Nieto Cruz ME, Promoción y educación para la salud en Odontología. Mexico: Manual Moderno; 2014.
4. Secretaría de Salud, Programa de Acción Específico Prevención, Detección y Control de los Problemas de Salud Bucal 2013-2018. 12 de Febrero 2016. [internet] [accesado 2019 Jul 20] Disponible en:
<https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/programa-salud-bucal-2013-2018-20044>
5. 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.
6. Ministerio de Salud de la Nación. Indicadores Epidemiológicos para la Caries Dental. [internet] [accesado 2019 Jul 22] Disponible en
<http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000236cnt-protocolo-indice-cpod.pdf>
7. Todos los municipios de México. Municipios de Puebla. [Internet] [accesado 2019 Jul 20] Disponible en:
<http://www.municipios.mx/puebla/>
8. Martínez Andrés. Que viva México. Bogotá, Colombia. 2018. Municipios de Puebla. División política del Estado de Puebla. [Internet]. [accesado 2019 Jul 20] Disponible en:
<https://www.paratodomexico.com/estados-de-mexico/estado-puebla/municipios-puebla.html>



9. Municipios.mx. Todos los municipios de México. Zacatlán. [Internet] [accesado 2019 Jul 20] Disponible en:
<http://www.municipios.mx/puebla/zacatlan/>
10. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) Conociendo Puebla [Internet] [accesado 2019 Jul 20] Disponible en:
http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/estudios/conociendo/702825215255.pdf
11. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Información por entidad. Educación. [Internet] [accesado 2019 Jul 20] Disponible en:
<http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/pue/poblacion/educacion.aspx?tema=me&e=21>
12. Información económica y estatal. Puebla. [Internet] [accesado 2019 Jul 20] Disponible en:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/210509/puebla_2017_02.pdf
13. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) Conociendo Puebla [Internet] [accesado 2019 Jul 24] Disponible en:
http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/estudios/conociendo/702825215255.pdf
14. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (INEGI) Panorama sociodemográfico de Puebla. [Internet] [accesado 2019 Jul 24] Disponible en:
http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/inter_censal/panorama/702825082314.pdf
15. Zacatlán de las Manzanas. [Internet] [accesado 2019 Jul 24] Disponible en: <http://www.zacatlandelasmanzanas.com.mx/>
16. Anuario estadístico de Puebla. [Internet] [accesado 2019 Jul 24] Disponible en:



https://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF_Docs/QRO_ANUARIO_PDF.pdf

17. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (INEGI) Panorama sociodemográfico de Querétaro. [Internet] [accesado 2019 Jul 25] Disponible en:
http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos//prod_ser_v/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/inter_censal/pa_norama/702825082321.pdf
18. Mejía AM, Rodríguez KG, Lomelí G. Resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica. Patologías Bucales SIVEPAB 2014. México 2015. [Internet] [accesado 2019 Julio 26] Disponible en:
http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/bol_sivepab/SIVEPAB-2014.pdf
19. Martínez Rivera Ana Cristina. Estado de salud oral en pacientes del municipio Chenalhó, Chiapas, dentro del programa de Servicio Social de brigadas de salud bucodental de la Facultad de Odontología, UNAM, 2016. [Tesis Licenciatura], Ciudad de México, Facultad de Odontología, 2016.
20. Ley General de Salud. Leyes y Códigos de México. México, D.F.: Editorial Porrúa; 2000.
21. Gaceta del Senado de la República, LX legislatura. No. 20, año 2008, jueves 03 de Abril, 2º año de ejercicio, Segundo Periodo Ordinario
22. Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998. Expediente Clínico. México, D.F.: Diario Oficial de la Federación; 30 de septiembre de 1999.
23. Consejo Nacional de Población. Índices de marginación 2000. México, D.F.: Secretaría de Gobernación; 2001. [Internet] [accesado 2019 Agosto 29] Disponible en http://www.conapo.gob.mx/00_cifras/2000.htm.
24. Registro del número e institución del derechohabiente en México [Internet] [accesado 2019 Agosto 10] Disponible en:



<http://www3.inegi.org.mx/400.html?aspxerrorpath=/sistemas/sisept/default.aspx>

25. Reyes Morales H, Gómez Dantés H, Torres-Arreola LP, Tomé-Sandoval P, Galván-Flores G, GonzálezUnzaga MA, et al. Necesidades de salud en áreas urbanas marginadas de México. Rev Panam Salud Publica. 2009;25(4):328–36.
26. Rosa Jiménez, F. (2005) ¿Solicitan las mujeres más consultas al área médica que los hombres?, Anales de Medicina Interna; 22: 515-519.
27. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Anuario estadístico y geográfico de Puebla, 2017. [Internet] [accesado 2019 Agosto 18] Disponible en:
https://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF_Docs/PUE_ANUARIO_PDF.pdf
28. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Anuario estadístico y geográfico de Querétaro, 2017. [Internet] [accesado 2019 Agosto 18] Disponible en:
https://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF_Docs/QRO_ANUARIO_PDF.pdf
29. Cerecero, P., Hernández B., Aguirre, D., Valdés, R., & Huitrón, G., (2009). Estilos de vida asociados al riesgo cardiovascular global en trabajadores universitarios del Estado de México. Salud Pública de México, 51 (6), 465-473. [Internet] [accesado 2019 Agosto 31] Disponible en <https://www.scielosp.org/pdf/spm/v51n6/a04v51n6.pdf>
30. Secretaría de Salud. Encuesta Nacional De Consumo De Drogas, Alcohol Y Tabaco 2016-2017: Reporte de Alcohol. [Internet] [accesado 2019 Agosto 30] Disponible en https://drive.google.com/file/d/1rMIKaWy34GR51sEnBK2-u2q_BDK9LA0e/view
31. Dentisalut Nou Barris. Náuseas y mareos en el dentista [Internet] [accesado 2019 Septiembre 1] Disponible en <https://www.dentisalut.com/nausas-mareos-dentista/>



32. Díaz Valdés L., Valle Lizama R. Influencia de la salud bucal durante el embarazo en la salud del futuro bebé. [Internet] [accesado 2019 Septiembre 1] Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212015000100012
33. Guevara S., Ongay E., Castellanos J. Avances y limitaciones en el tratamiento del paciente con bruxismo. RevMed.ADM 2015 [Internet] [accesado 2019 Septiembre 1] Disponible en <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=57880>
34. Secretaría de Salud. Informe de Caries Dental, Encuesta Nacional de Caries y Fluorosis Dental 2011-2014. [Internet] [accesado 2019 Septiembre 26] Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/422450/Informe_de_Caries_Dental_Encuesta_Nacional_de_Caries_y_Fluorosis_Dental_2011-2014_1.pdf