



# **UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS**

**FACULTAD DE CIENCIAS ODONTOLÓGICAS Y SALUD  
PÚBLICA.**

## **TESIS**

**DIAGNOSTICOS DE SALUD BUCAL EN PACIENTES ATENDIDOS  
DENTRO DEL PROGRAMA “ISSSTE EN TU DEPENDENCIA” EN  
EL MUNICIPIO DE TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS, DURANTE EL  
PERIODO AGOSTO 2018 A JULIO 2019.**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**CIRUJANO DENTISTA.**

**PRESENTA:**

**ANDONI MARTIN AGUILAR COUTIÑO.**

**ASESORES:**

**MTRO. LUIS ANTONIO LOPEZ GUTU.  
MTRO. JOSE ALBERTO SOTO RAYON.  
MTRO. REY ARTURO ZEBADUA PICONE.**

**TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS.**

**JUNIO 2022.**



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS  
DIRECCION DE SERVICIOS ESCOLARES  
DEPARTAMENTO DE CERTIFICACION ESCOLAR

Autorización de Impresión

Lugar y Fecha: Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; 2 de Septiembre de 2022

C. ANDONI MARTIN AGUILAR COUTIÑO

Pasante del Programa Educativo de: Cirujano Dentista

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado:

**Diagnóstico de Salud Bucal en Pacientes Atendidos dentro del Programa "ISSSTE en tu Dependencia" en el Municipio de Tuxtla, Gutiérrez, Chiapas, durante el período Agosto 2018 a Julio 2019.**

En la modalidad de: Tesis Profesional

Nos permitimos hacer de su conocimiento que esta Comisión Revisora considera que dicho documento reúne los requisitos y méritos necesarios para que proceda a la impresión correspondiente y de esta manera se encuentre en condiciones de proceder con el trámite que le permita sustentar su Examen Profesional.

ATENTAMENTE

Revisores



Firmas

Mtro. Rey Arturo Zebadua Picone

Mtro. José Alberto Soto Rayón

FACULTAD DE CIENCIAS  
ODONTOLÓGICAS  
Y SALUD PÚBLICA

Mtro. Luis Antonio López Gutu

Ccp. Expediente





UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS  
DIRECCION DE SERVICIOS ESCOLARES  
DEPARTAMENTO DE CERTIFICACION ESCOLAR

Constancia de Entrega de Ejemplares

Lugar y Fecha: Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 2 de Septiembre de 2022

C. Mtro. José de Jesús Ochoa Martínez

Director de: La Facultad de Ciencias Odontológicas y Salud Pública

Presente

Adjunto al presente me permito enviar a usted relación debidamente requisitada, con la cual hago de su conocimiento y compruebo que he entregado un ejemplar denominado:

**Diagnóstico de Salud Bucal en Pacientes Atendidos dentro del Programa "ISSSTE en tu Dependencia" en el Municipio de Tuxtla, Gutiérrez, Chiapas, durante el período Agosto 2018 a Julio 2019.**

Impreso y en electrónico que me fue autorizado, a efecto de que proceda con el trámite a que haya lugar.

ATENTAMENTE

**C. ANDONI MARTIN AGUILAR COUTIÑO**

Nombre y firma del (a) sustentante

Matricula 61113132

C.c.p. Expediente



# AGRADECIMIENTO.

Agradezco a mi Dios todo poderoso por siempre estar en todo momento de mi vida, acompañarme y guiarme para llegar hasta donde estoy, darme la fortaleza en mis momentos de debilidad, de tristeza y felicidad, por brindarme una vida llena de aprendizaje, experiencias y armonía con mi familia.

Le doy gracia a mi madre María Teresa Coutiño Solís por ser un gran ejemplo para mi, de sacrificio, lucha y responsabilidad, al mismo tiempo ser padre y madre, siempre guiarme en lo bueno y lo malo de la vida, aconsejarme en todo momento de mi vida y sobre todo el esfuerzo que ha hecho por darme la oportunidad en la vida de superarme personal y profesionalmente.

Gracias a las personas que siempre han visto de mi, que me han dado un buen consejo y sobre todo el amor que me tienen y que siempre están al pendiente de todos mis pasos, que son parte paterna de mi persona que es la familia Coutiño Solís: mi tío Rene, mi Mama Eneyda, mi mama Doris, mi padrino Nervias Estrada y mi madrina Beatriz Moreno.

A mi cuñado David Solís, mi hermana Anali Coutiño Solís y mis hermanos Estrada Moreno por ser parte de mi vida, enseñarme la unión familiar y sobre todo ser ejemplos de desarrollo profesional, siempre estar para un buen consejo, en los buenos y malos momentos que se me ha presentado a lo largo de mi vida.

A mi abuelo el Sr. Ituriel Coutiño y la Sra. Victoria Solís que ya no se encuentran conmigo, pero siempre son parte importante en mi vida y gran ejemplo de ella, que me formaron e inculcaron valores como persona y sobre todo fueron padre y madre para mi.

Finalmente agradezco a mi esposa Claudia por estar a mi lado e impulsarme y darme fortaleza en todo momento e ir hombro con hombro; y así mismo darme el regalo mas hermoso y valioso de mi vida llamado Emiliano siendo un gran motor para mi vida.

# INDICE

INTRODUCCION	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
OBJETIVOS	8
JUSTIFICACION	10
MARCO CONTEXTUAL	12
MARCO TEORICO	19
METODOLOGIA	41
RECURSOS	45
RESULTADOS	49
RECOMENDACIONES	55
CONCLUSIÓN	57
FUENTES DE CONSULTA	59
ANEXOS	61

# **INTRODUCCION**

## INTRODUCCION

Dentro de esta investigación realizada en la delegación de ISSSTE, en las diferentes dependencias federales en la cual los trabajadores de estas cuentan con seguridad social por esta institución antes mencionada, dentro los diversos programas adscritos a esta delegación, se creo el programa “ISSSTE EN TU DEPENDENCIA” cuyo objetivo principal es atender y prevenir la salud de los trabajadores, cabe hacer mención que una de estas, se relaciona a la salud bucal.

Dentro del Servicio social realizado se llevo acabo actividades relacionadas en el ámbito de la salud bucal esto con la finalidad de prevenir y detectar las diversas patologías que se llegaron a encontrar en dichos trabajadores y esto a su vez en caso necesario remitirlos a la clínica de medicina familiar, y al hospital Dr. Belisario Domínguez esto con la finalidad de llevar a cabo un plan de tratamiento adecuado para mejorar la salud oral.

La caries dental y la enfermedad periodontal son patologías altamente prevalentes que constituyen un problema de salud publica a nivel mundial.

La investigación emergente sugiere que la gingivitis es la fase inicial de la enfermedad periodontal que puede afectar de manera directa dicha salud bucal, así como su estado general en el individuo.

La salud bucal juega un papel muy importante en la integridad física en los pacientes, por lo tanto, es de suma importancia contar con medidas preventivas para lograr este objetivo, dentro de está es asegurarse que se utilicen correctamente las diferentes técnicas de cepillado, utilizar el hilo de seda de aplicación odontológica correctamente y de visitar al profesional de la salud bucal cada 6 meses.

La caries dental y la enfermedad periodontal son patologías altamente prevalentes que afectan de manera directa la salud bucal.

La gingivitis es ocasionada a menudo por la acumulación de placa dentobacteriana. La placa es un deposito de bacterias extremadamente pegajosa, incolora o de un color amarillo que se forma en los dientes con regularidad.

La primera etapa en desarrollo de la caries es la biopelícula microbiana, que es una película de productos precipitados de saliva y alimentos en los dientes. Esta película esta habitada por un gran numero de microorganismos disponibles fácilmente para

provocar caries dental. De estas, el asociado con la enfermedad periodontal es el *Streptococo Mutans*. Sin embargo, esta bacteria depende en gran parte de los hidratos de carbono y azúcares para su alimento.

A partir de este sustrato, las bacterias producen ácidos, en particular el ácido láctico y enzimas proteolíticas que son causa principal de la caries, porque las sales de calcio de los dientes se disuelven lentamente en un medio ácido, y una vez que se han absorbido, la matriz orgánica restante es dirigida rápidamente por las enzimas proteolíticas. Cada vez que ingieres azúcar, por lo que el ataque ácido es proporcional al tiempo que hay presencia de azúcar, los ácidos atacan al esmalte por un tiempo aproximado de 20 minutos, por lo que el ataque es proporcional al tiempo que hay presencia de azúcar.

Los cambios en la producción de saliva, flora bucal, dieta, entre otros constituyen factores capaces de producirlas.

El informe de la Salud Bucal del Director General de Sanidad afirma que la buena salud bucal es un aspecto integral de la salud en general. Así que asegúrese de cepillarse y utilizar hilo de seda de aplicación odontológica correctamente, y realizar chequeos dentales cada seis meses o dos veces al año.



# **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## **Planteamiento del Problema**

Hasta hoy en día los avances médicos han aumentado la esperanza de vida de la población en el mundo, no obstante, la calidad de la salud bucal de las personas, teniendo como factor modificado el incremento del problema bucodental en los pacientes dentro del Programa "ISSSTE EN TU DEPENDENCIA".

Por lo consiguiente la higiene bucodental es un factor de riesgos y cuya consecuencia conlleva a corto y largo plazo la pérdida total o parcial de los órganos dentarios.

Dentro de estos factores se cuenta con que la caries y la enfermedad periodontal se relacionan en las personas, ya que por no contar con una muy buena orientación preventiva estos índices son sumamente elevados. Por tal motivo el desarrollo de este proyecto es contar con un buen esquema multidisciplinario en la cual estén involucrados Médicos Generales, Nutriólogos, Odontólogos etc. Esto con el objetivo de llevar a cabo el programa en las diferentes dependencias de gobierno federal por medio del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, dentro del programa llamado (ISSSTE EN TU DEPENDENCIA) realizado en esta ciudad capital.

El objetivo principal de este es identificar a todos los pacientes que se ven afectados por estas diversas patologías y cuyo objetivo es brindarles una muy buena asesoría en prevención, así como brindarles tratamientos adecuados mismos que pueden ser compartidos con el resto de sus familiares derecho habientes y así poder conservar los dientes en el mayor tiempo posible.

Hacer conciencia sobre la salud bucal en los pacientes y sus familiares como derecho habientes, nos llevara a un éxito rotundo para la conservación total de la higiene bucal.

# OBJETIVOS

## **OBJETIVOS GENERAL.**

Analizar e identificar la incidencia y prevalencia de caries dental y enfermedad periodontal a los pacientes que se atendieron en las diferentes dependencias del gobierno federal, durante el programa: "ISSSTE EN TU DEPENDENCIA".

### **Objetivos específicos.**

- Fomentar el cuidado de la salud bucal.
- Revisar la cavidad oral de los pacientes de las diferentes dependencias involucradas en el programa.
- Examinar a cada paciente la calidad de salud bucodental que tienen.
- Examinar las diferentes patologías relacionadas con la enfermedad periodontal.
- Instruir a los pacientes sobre la higiene oral, enseñar las diferentes técnicas de cepillado, así como el uso adecuado del hilo de seda odontológica, así como el uso de los diferentes colutorios en existencia para el cuidado de los dientes.
- Disminuir el índice de prevalencia de caries y enfermedad periodontal en cada paciente derechohabiente de las diferentes dependencias del gobierno federal.
- Reducir el número de pacientes afectados con enfermedad periodontal.
- Orientar a los pacientes a llevar una buena dieta alimenticia.
- Atender y remitir a los pacientes a la clínica de medicina familiar y a la consulta externa en el área de odontología del Hospital Dr. Belisario Domínguez.

# **JUSTIFICACION**

## Justificación

Durante el servicio social realizado en la delegación del ISSSTE llamado, programa ISSSTE en tu dependencia en Tuxtla Gutiérrez Chiapas, en las cuales fueron involucradas las diferentes Dependencias de Gobiernos Federal tales como: SAT, CONAGUA, FGR. Etc. la higiene bucal en pacientes fue muy notoria, esto es con la idea de conservar los severos problemas en la salud general, así como también en su salud bucal ya que esto nos lleva a un alto índice de biopelícula microbiana y caries dental en esta población de Derechohabientes.

La falta de atención bucal en estos pacientes hace que el problema prevalezca en su mayor porcentaje. Observando en los Circuitos de la Salud en las consultas odontológicas que se realizaron en diferentes derechohabientes, la mayoría llegan con mas de tres órganos dentales cariados y de diez pacientes, siete con enfermedad gingival, sin importar el problema que se desarrolla. En la población que asiste al programa ISSSTE en tu dependencia, tienen un alto grado de prevalencia de Caries Dental, Gingivitis y Periodontitis.

Cabe mencionar que la falta de atención y cuidado de los pacientes en la salud bucal, hace que el problema prevalezca en su mayor porcentaje y a su vez da como resultado un alto índice de Caries, Gingivitis y Enfermedad Periodontal. Por lo cual la caries y la periodontitis son de mayor prevalencia causados por una mala higiene, y esta origina la pérdida de órganos dentarios tanto en adultos jóvenes, como adultos mayores.

Por tal motivo el interés como profesionales de la salud bucal es dar a conocer los diferentes programas con que cuenta el programa "ISSSTE en Tu DEPENDENCIA", en dicha materia sobre la prevención y el cuidado de la salud, sobre todo en la salud bucal, es por ello que nos surgen muchas dudas:

*¿cual es la prevalencia de caries, gingivitis y enfermedad periodontal en pacientes de 20 a 70 años de edad en se atendieron en cada circuito de la salud en las diferentes dependencias de gobierno federal en el programa: "ISSSTE en Tu DEPENDENCIA" ?*

# MARCO CONTEXTUAL

## **Situación Socio Demográfica de la Población.**

Chiapas se localiza al sureste 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.

Al Norte  $17^{\circ} 59'$ , al Sur  $14^{\circ}32'$  de latitud Norte, al Oeste  $94^{\circ}14'$  de Longitud al Oeste.

## **Prologo.**

Tuxtla Gutiérrez es una ciudad y municipio mexicano, capital y núcleo urbano más grande del estado de Chiapas. Es sede de los poderes públicos del estado de Chiapas y Centro de la Zona Metropolitana de Tuxtla que ha sido definida como integración de los municipios de Chiapa de Corzo, Berriozábal, San Fernando, Suchiapa, Ocozacoautla de Espinoza y Usumacinta.

El municipio de Tuxtla Gutiérrez está ubicado en la Depresión Central, presentando un relieve montañoso tanto al sur como al norte, sus coordenadas geográficas son

$16^{\circ} 45''$  N y  $93^{\circ} 07''$  W.

## **Extensión Territorial.**

El estado de Chiapas representa el 3.8% de la superficie del país. Cuenta con una extensión de 74,415 km<sup>2</sup>. Chiapas es uno de los estados más grandes de la República Mexicana.

En la extensión fronteriza abarca 658.5 KM, que representa el 57.3% del porcentaje total de la extensión de la frontera sur.

La Extensión litoral es de 260 Kilómetros.





### **Tuxtla Gutiérrez.**

Es un municipio del estado de Chiapas. Es también la capital de el estado de Chiapas ya que en ella residen los poderes del estado, además de ser la ciudad importante y poblada de dicho territorio.

Se encuentra en el estado de Chiapas, en la depresión central, colinda con los siguientes municipios:

- Al norte con el municipio de san Fernando y Osumacinta.
- Al este con Chiapa de Corzo.
- Al sur con Suchiapa.
- Al oeste con Ocozocoautla y Berriozábal.

Esta formado por una extensión territorial de 412.40 Kilómetros Cuadrados.

### **Coordenadas Geográficas en el mapa general de la republica mexicana.**

- 16° 45´ latitud norte
- 93° 07´ longitud oeste.
- 600 metros sobre el nivel del mar.

## **Clima.**

El clima que predomina es cálido subhúmedo con lluvias en verano y la temperatura promedio es de 24° centígrados.

## **Vegetación.**

Selva Baja.

## **Hidrografía de Tuxtla Gutiérrez.**

- Rio grande de Chiapa (Grijalva.)
- Rio Suchiapa.
- Rio Sabinal.

## **Recursos Naturales.**

Dentro de los límites de este municipio se encuentra el centro ecológico recreativo El Zapotal y la Reserva estatal Cerro Matumactza. Además, abarca parte de la Zona protectora forestal Vedada Villa Allende y del Parque Nacional Cañón del Sumidero.

## **Tradiciones y Fiestas.**

Las celebraciones religiosas importantes son:

- Las de san Marcos.
- San Roque.
- San Jacinto
- San Pascualito.
- San Francisco.
- Santo Domingo.
- La virgen de Guadalupe.
- Fiesta del señor del calvario.
- San Felipe de Jesús.
- San José.
- San Martín de porras.



Hay festejos que reúnen a los habitantes de Tuxtla Gutiérrez a grupos de indígenas que viven cerca de la capital, como son:

- La celebración de la federación de Chiapas a México.
- 14 de septiembre.
- La feria Chiapas.

### **Atractivos Turísticos.**

- **Jardín de la marimba.**

Son lugares donde los locales acuden a convivir, bailar o simplemente escuchar música y las notas tradicionales de la marimba chiapaneca.

Lleva el nombre del instrumento característico del estado de Chiapas: la marimba. Construido en 1993, con el fin de ser un centro de reunión para las familias; se destaca por las bancas tipo colonial, la iluminación y el quiosco central evocado así de la época de principios de siglo. En el se realizan audiciones musicales con exclusivamente marimbas provenientes de los diferentes municipios del estado de Chiapas.

- **Catedral san marcos.**

Es una catedral con mucha historia, por su construcción se remota a 1560 y fue hasta 1997 cuando su atrio estilo neocolonial que incluye una fuente, quiosco y cruz frente al acceso principal. Su torre alberga un carrillón de 48 campanas que suenan cada hora mientras figuras de los 12 apóstoles desfilan sobre una peana.

Detrás se encuentra el callejón del sacrificio, es una pequeña calle que debe su nombre a que en 1838 Joaquín Miguel Gutiérrez, general que pugno la incorporación de Chiapas a México, fue derrotado y asesinado sobre la bóveda de la catedral de san marcos, su cuerpo cayo justo sobre este callejón.



- **Teatro de la ciudad Emilio Rabasa.**

Es un teatro estilo modernista. Fue abierto en 1982 y es un espacio para todos que gustan del buen teatro. Además, hay galerías y exposiciones temporales.

- **Instituto casa Chiapas.**

Es un lugar para la difusión de la cultura, la artesanía, textiles y las tradiciones chiapanecas. También ofrecen artesanía de calidad a la venta junto con un pequeño museo.

- **Museo regional de Chiapas.**

En este museo se encuentra la historia de Chiapas. Su primera sala esta dedicada a los pueblos prehispánicos que habitaron el estado de Chiapas; la segunda sala comprende aspectos sobre la historia, etnográficos y rasgos artísticos hasta la actualidad. La tercera sala se ocupa para albergar todo tipo de exposiciones culturales o artísticas.

- **Jardín botánico Faustino miranda.**

Es un bello jardín que esta ubicado en pleno centro de la capital de Chiapas y cubre una extensión de mas de 4 hectáreas. Es un lugar ideal para el entretenimiento y esparcimiento familiar. Casi el 100% de las especies que se encuentran en este jardín son endémicas del estado de Chiapas, anexo al mismo se encuentra el museo botánico.

- **Zoológico Miguel Álvarez del toro.**

Debe su nombre a quien desde 1944, fue su director y a el se le deben importantes estudios sobre la fauna chiapaneca. Es considerado como uno de los mas importantes de su tipo en Latinoamérica por exhibir únicamente fauna de la propia región. Tiene la peculiaridad de los encierros naturales igualan el hábitat propio de los animales, teniendo como marco una pequeña selva surcada de riachuelos.

A lo largo y ancho de esta ciudad, encontramos las diferentes dependencias del sector salud.

- ISSSTE.
- ISTECH.
- SECRETARIA DE SALUD.
- IMSS.
- HOSPITAL PEDIATRICO.
- HOSPITAL DE LA MUJER.
- HOSPITAL MILITAR.
- DIF ESTATAL.
- DIF MUNICIPAL.

## **UNIVERSIDADES PUBLICAS**

- Univercidad de Ciencias y Artes de Chiapas. (UNICACH)
- Univercidad Autonoma de Chiapas. (UNACH)
- INSTITUTO TECNOLOGICO NACIONAL.
- Escuela Superior de Tabajo Social Jesus Aquino Juan.
- Univercidad Pedagogica Nacional. (UPN)
- Escuela de Terapia Fisica. (DIF)
- Instituto Superior de Estudios de Enfermeria del Estado de Chiapas.
- Escuela Normal de Licenciatura en Educacion Preescolar Bertha Von Glumer.
- Escuela Normal Rural Mactumatza.
- Escuela Normal de Licenciatura en Educacion Fisica. (ENLEF)
- Escuela Normal del Estado.

# MARCO TEORICO

## **CARIES**

La caries dental es una enfermedad infecciosa multifactorial que se caracteriza por la desmineralización de las porciones orgánicas de diente y el deterioro posterior de sus partes orgánicas. Este proceso destructivo surge de las acciones de algunos microorganismos de la placa dentobacteriana sobre los carbohidratos fermentables que generan la producción de ácidos, principalmente lácticos, como parte del metabolismo de las bacterias. Un diente susceptible y un tiempo suficiente de exposición que permita no solo la producción de ácidos por parte de las bacterias de la placa, si no también la desmineralización de tejido duro del diente.

La placa dental o biopelícula microbiana, esta constituida por diferentes conjuntos de bacterias unidas a la estructura del diente, cuando el pH salival es bajo, es debido al alto consumo de azúcares, por lo cual se modifica las condiciones medioambientales locales, favoreciendo las bacterias cariogénicas y esto nos lleva a la disminución de la saliva.

Es por esto que la destrucción del esmalte ataca la dentina y a su vez altera las condiciones a la pulpa dentaria produciendo inflamación, pulpitis y posteriormente necrosis (muerte pulpar). En la caries dental influyen tres factores de riesgo muy importantes como son: el huésped (saliva y diente), microflora y sustrato (alimentos y dieta); además se presenta un cuarto factor que es el tiempo para que los otros factores actúen.

## **ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA CARIES.**

La palabra caries proviene del latín y significa podredumbre, esta se refiere a la destrucción progresiva y localizada en los dientes. Es quizás la enfermedad sistémica mas frecuente en el hombre y una de las mas antiguas en la humanidad. Por lo cual su incidencia era mínima y se ha experimentado un rápido incremento debido a la transformación de modo de vida, así como a la alimentación.

Según esta enfermedad se sitúa en un 75 a un 85 porciento, esto nos lleva a contar con poca información para modificar los índices de caries que se presenta en la población en la republica mexicana.

De igual manera es considerada la caries dental una enfermedad infecciosa mas habitual en los niños un 40% de estos niños es presentada a los 5 años y un 47% de estos niños que presentan una edad de dos a nueve años nunca han recibido un tratamiento dental. Es por esto que los órganos dentarios de la primera dentición con procesos criogénicos son motivos principales para su atención “elevado costo” para las instituciones publicas y privadas.

*Proceso infeccioso continuo, lento e irreversible que mediante un mecanismo químico bilógico desintegra los tejidos duros del diente (esmalte).*



Para los científicos Williams y Eliot, la caries es:

*UNA ENFERMEDAD de origen bacteriano que es principalmente una infección de los tejidos dentales duros y cuya etiología es multifactorial. Para Katz dice que es una enfermedad caracterizada por una serie de complejas reacciones químicas y microbiológicas que traen como resultado la destrucción final del diente si el proceso avanza sin restricción. Y para López Jordi dicha enfermedad la define como un proceso biológico, dinámico, de desmineralización -remineralización debido a sus primeros estudios la progresión de la enfermedad se puede controlar e incluso hacerla reversible.*

Desde los tiempos de Babilonia hasta el siglo XVIII, la caries se atribuyó a gusanos que habitaban en la pulpa de los dientes para “poder chupar la sangre y roer los huesos”. Según Galeano, la caries se debía a las condiciones anormales de los humores del cuerpo que alteraban la estructura interna de los dientes cabe hacer mención que en 1778, Hunter señaló como la causa de la caries a la inflamación de la pulpa del diente por el consumo excesivo o inadecuado de los alimentos, Parry 1819 advirtió el inicio de la enfermedad en los sitios del esmalte donde había retención de alimentos, Robertson 1835 sugirió que los restos de alimento adheridos a los dientes se fermentaban, Magitot 1867 demostró que la fermentación de los azúcares disolvía las estructuras dentales y en 1843 Erdy, Ficus 1847, así mismo Leber y Rosttenstein 1867 fueron los primeros en su teoría científica en reaccionar a los microorganismos con la formación de ácidos y por último Underwood y Miller formularon su teoría en 1881.

## **ETIOLOGIA.**

La caries es un proceso multifactorial, por lo cual es necesario tomar en cuenta la acción simultánea de varios factores.

- Sustrato oral.
- Microorganismos.
- Susceptibilidad del Huésped.
- Tiempo.

### **Sustrato Oral.**

La cantidad acostumbrada de alimentos y líquidos ingeridos al día por una persona en la dieta alimenticia, puede favorecer o no a la caries, ya que estos pueden reaccionar en la superficie del esmalte y servir como sustrato para que microorganismos cariogénicos formen la placa bacteriana o ácidos.

El pH de la placa dentobacteriana posteriormente a la ingestión de los alimentos tiende a ser muy importantes para la formación caries, es por esto que depende del pH individual de los alimentos, así como el contenido de azúcares que presentan un flujo promedio de saliva.

### **Microorganismos.**

El *Streptococcus mutans* es un microorganismo de mayor potencial cariogénico, sin embargo, también los *Streptococcus*, *S. Salivarius*, *S. Sanguis*, *S. Mitis*, *S. Intermedius*, *Lactobacillus acidophilus* entre otros son muy importantes para el tipo de caries, dichos microorganismos patógenos en mención también son predominantes.

## **Susceptibilidad del huésped.**

Se ha observado que, en un mismo individuo, ciertos dientes son afectados y otros no, y que en diferentes estructuras de los dientes son mas susceptibles a dicha patología que otras, aun en el mismo diente.

## **Tiempo.**

La interacción de los factores mencionados requiere de tiempo para que se produzca dicha enfermedad.

Generalmente se reconoce que ciertas cepas de estreptococos mutantes y de lactobacilos resultan altamente cariogénicas. El primer grupo tiene una participación en las etapas tempranas de formación de la lesión, se vinculan con la progresión de la cavidad. Existe evidencia de un evento en tres etapas de desarrollo de la caries.

**Prevención primaria:** prevenir la transmisión familiar de los Streptococcus mutans y retardarla en lactantes, preescolar y niños.

**Prevención secundaria:** prevenir de tener o revertir el cambio microbiano, antes de cualquier manifestación de la enfermedad.

## **Invasión Microbiana.**

La Caries dental se produce por bacterias acidogénicas y acidúricas residentes en la placa bacteriana. La virulencia de esas bacterias se relaciona con su capacidad de sintetizar distintos tipos de polisacáridos intracelulares y extracelulares.

## **Malformaciones Anatómicas.**

La caries puede desarrollarse en cualquier parte del diente, pero en su mayoría en aquellas estructuras donde los surcos y fosetas son demasiado profundos por que esto favorece a la retención y acumulación de placa microbiana.

Dentro de los diferentes factores la **abrasión** es un desgaste proximal y oclusal de los órganos dentarios esto a su vez propicia al inicio de caries, que favorece la acumulación de sustancias que hacen posible la acumulación y a su vez la fermentación de bacterias en el área de contacto (interproximal). De igual manera la **Mal posición de los órganos dentales** propician esta situación, el cual los espacios interdientales hacen que se facilite la limpieza dental, y por tal motivo

desaparecen y los puntos de contacto que pueden estar desplazados, favoreciendo la retención de residuos de alimentos. También las Obturaciones mal adaptadas provocan una **Higiene bucal deficiente**, propiciando y favoreciendo la presencia de caries dental. De igual manera las prótesis fijas y removibles mal ajustadas desarrollan o propician un alto índice de problemas cariogénicos y como punto final la composición de la saliva con un bajo pH salival, con poco volumen y sustancias antibacterianas favorecen el inicio de la caries.

## **TEJIDOS DENTALES**

### **Esmalte dental:**

El tejido duro y calcificado que cubre la dentina en la corona del diente de gran pureza compuesto de hidroxiapatita. Al no contener células vivas, el esmalte dental no puede reparar los daños ocasionados por la caries o el desgaste.

El esmalte es translúcido de color gris azulado, el color de nuestros dientes, es dado por la dentina que se trasluce a través del esmalte.

### **Dentina:**

Parte del diente bajo el esmalte y cemento. Contiene túbulos dentinarios microscópicos que esta compuesto por un 70% de sustancia orgánica, un 12% de agua y un 18% de sustancia orgánica (Colágeno, polisacáridos, lípidos, proteínas y tejido mineralizado). Es el responsable de la coloración de los dientes y de la conductividad térmica.

### **Cemento.**

Tejido conjuntivo duro que cubre la raíz del diente y sujeta el ligamento periodontal.

### **Pulpa dentaria.**

El espacio que ocupa la pulpa, contiene los nervios, vasos sanguíneos y el tejido conjuntivo, que conducen la sangre hacia el diente y por fibras nerviosas que otorgan sensibilidad al diente.

Está compuesto por un 25% de sustancia orgánica y un 75% de agua.

## Clasificación de caries:

La caries dental ha sido clasificada en diferentes maneras, según las distintas características que a continuación se presentan.

De acuerdo a Greene Vardirman Black, la caries basándose en la etiología y el tratamiento de estas se basan en los diferentes criterios de las lesiones cariogénicas y estas a su vez se dividen en dos grupos:

**Grupo 1:** Lesiones en fosas y fisuras.

**Grupo 2:** Lesiones de las superficies lisas.

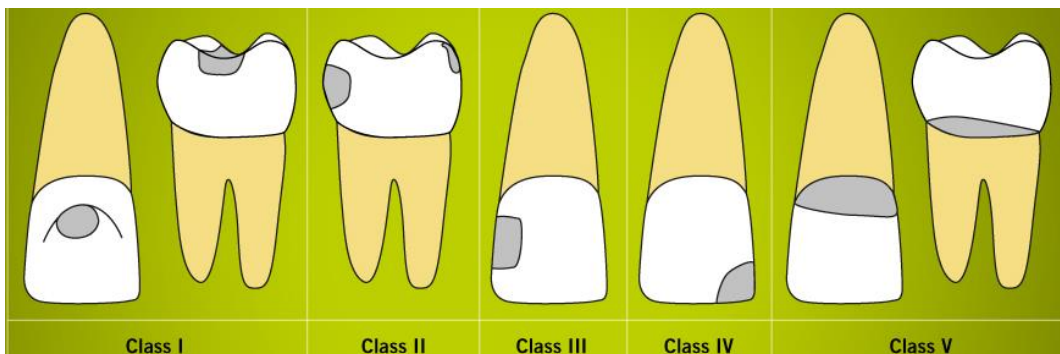
**CLASE I:** Aquí se incluyen las caries que se localizan en fosetas y fisuras de premolares y molares, cúngulos de los dientes y en cualquier anomalía estructural de los dientes.

**CLASE II:** Se localizan en las caras proximales de todos los dientes posteriores (molares y premolares).

**CLASE III:** Son las caries en las caras proximales de todos los dientes anteriores sin abarcar ángulo incisal.

**CLASE IV:** Se encuentran en las caras proximales de todos los dientes anteriores y abarcan ángulo incisal.

**CLASE V:** Esta caries se localiza en el tercio gingival de los dientes anteriores y posteriores, solo en sus caras linguales y bucales.



### **Clasificación por tejido afectado:**

1. Primer grado: Esmalte
2. Segundo grado: Esmalte y Dentina.
3. Tercer grado: Esmalte, Dentina y Pulpa.
4. Cuarto grado: Necrosis.



### **CARIES PRIMER GRADO.**

Esta caries es asintomática, es extensa y poco profunda. En esta caries de esmalte no hay dolor y se localiza al realizar una inspección y exploración. Observamos la desaparición de prismas en la que se presentan manchas blanquecinas o en otros casos se ven surcos transversales y oblicuos de color opaco, blanco, amarillo y café.

### **CARIES DE SEGUNDO GRADO.**

En este proceso la caries ya atravesó la línea amelodentinaria y se ha implantado en la dentina, el proceso cariogenico es mas rápido, ya que los túbulos dentinarios se encuentran en mayor numero, las vías de entrada son mas rápidas y su diámetro es mas grande que el de la estructura del esmalte. La dentina facilita la proliferación de gérmenes y toxinas, debido a que es un tejido poco calcificado y esto ofrece menor resistencia a la caries.

### **CARIES DE TERCER GRADO.**

La caries ha llegado a la pulpa produciendo inflamación en este órgano, pero conserva su vitalidad. Su síntoma es el dolor espontaneo y provocado.

El dolor espontaneo es la presión sobre los nervios pulpares, los cuales quedan comprimidos contra la pared de la pulpa cameral, y este dolor aumenta por las noches, debido a la posición horizontal de la cabeza y congestión de la misma, causada por la mayor afluencia de la sangre.

El dolor provocado se debe a agentes físicos, químicos o mecánicos, que al quitar alguno de estos estímulos provoca que el dolor persista.

### **CARIES CUARTO GRADO.**

La pulpa ha sido destruida totalmente, por lo tanto, no hay dolor, ni dolor espontaneo, pero las complicaciones de esta caries son dolorosas e infecciosas que pueden provocar una monoartritis apical hasta una osteomielitis.

### **DIAGNOSTICO.**

Para la realización de un buen diagnostico se utilizan los distintos elementos:

Historia clínica, observación visual, exploración táctil, examen radiográfico, traslimitación y sustancias detectoras.

### **COMPLICACIONES.**

Generalmente la caries por si misma no representa un peligro grave para la salud, pero si, en paciente debilitados es peligros, ya que las infecciones de los dientes y la encía puede llegar a diseminarse al resto del organismo, existiendo el riesgo de que las bacterias penetren en el torrente sanguíneo, haciendo propenso al paciente a producir la denominada endocarditis bacteriana. De igual manera puede llegar a ser un riesgo para las personas que padecen hemofilia, ya que ante la extracción de un órgano dentario deben ser hospitalizados. Se debe tener en cuenta que la perdida y ausencia de órganos dentarios dificulta una correcta masticación y deglución de los alimentos, lo que puede provocar alteraciones dietéticas, trastornos digestivos y nutricionales.

## **Manejo y tratamiento no invasivos.**

### **Remineralización.**

Consiste en la incorporación de minerales a una zona dental desmineralizada para su reparación.

**Indicaciones.** En caries de esmalte sin cavitación (lesión incipiente o mancha blanca).

### **Técnicas de operatoria.**

- Flúor tópico:
  1. Cepillado con crema dental fluorada.
  2. Enjuagues con fluoruro de sodio al 0.5% diarios, o al 2% semanal, mas aplicaciones trimestrales de lacas o barnices de flúor.
- Soluciones o geles remineralizantes a base de calcio, fosfatos y flúor.
  1. Enjuagues diarios semanales (solución).
  2. Cepillado por 15 días continuos mensualmente o cada dos o tres meses.

### **Cariostaticos.**

Son agentes como el fluoruro estañoso y el fluoruro de sodio que inhiben la progresión de la caries dental, disminuyen la sensibilidad dentinaria y remineralizan la dentina cariada.

**Indicaciones:** como parte del programa educativo-preventivo y curativo.

Remoción de placa y aplicación directa por 45 segundos.

### **Contraindicaciones:**

- Caries de dentina profunda (a 1mm. O menos de la pulpa).
- Alteraciones pulpares o periapicales.



## **Tratamientos curativos invasivos.**

### **Técnica restaurativa traumática.**

Es una técnica basada en la remoción del tejido dental cariado en la primera dentición, empleando instrumentos manuales y la restauración posterior con ionomero de vidrio.

#### **Indicaciones:**

- Papacarie: es un gel removedor de caries.  
Caries activas de dentina accesible a instrumentos manuales, en dientes de la primera dentición.

#### **Contraindicaciones:**

- Existencia de problemas pulpares y periapicales.
- Caries inaccesibles a instrumentos manuales.
- Caries en superficies proximales con diente continuo sin acceso por oclusal.

#### **Ventajas**

- Económico.
- Basada en un concepto moderno de mínima preparación cavitaria.
- Tratamiento preventivo curativo.
- Fácil de realizar.
- Bien aceptada por los pacientes.

## **RESTAURACIONES.**

### **Restauraciones con amalgamas.**

la amalgama es utilizada para las restauraciones dentales, es la combinación del mercurio con cuatro metales, que por su volumen aparecen en forma de: plata, estaño, cobre y zinc.

Existe una serie de eventos adversos en las obturaciones con amalgamas, las que se relacionan con la manipulación, preparación del metal o colocación en la cavidad que son:

- Fractura total: Ocasionada por diseño incorrecto de la cavidad, contacto prematuro en el diente antagonista, condensación deficiente del material, insuficiente o sobretritacion, exceso de tiempo entre la preparación del material y su condensación.
- Contra indicación de Obturación: déficit de mercurio sobretritacion.
- Corrosión ocasionada por sobretritacion, falla de pulido.
- Contaminación con sangre o saliva, exceso de mercurio y no utilizar cuñas en las cavidades proximales.

### **Indicaciones.**

- Cavidades sin socavamiento de esmalte.
- Cavidades donde no afecte la estética.
- Cavidades oclusales y molares.
- Cavidades de un tercio medio y gingival de las caras de molares premolares sin diente contiguo.
- Cavidades ocluso-proximales de bicúspides y molares.
- Cavidades linguales de bicúspides y molares.
- Cavidades de fosas bucales y linguales de molares.



**Contra indicaciones:**

- Cavidades con dientes anteriores.
- En toda cavidad estética.

**Restauraciones con resinas compuestas.**

Son materiales del color del diente, para restauraciones estéticas que proporcionan una buena durabilidad y resistencia a la fractura, deben soportar una presión moderada constante de la masticación, se puede utilizar en dientes frontales o molares. Esta compuesta por polímeros orgánicos y u principal componente es el Bisphenol Glicidil Metacrilato (BIS-GMA) con cargas o rellenos de sustancias inorgánicas.

<b>Presentación</b>	<b>Forma de Polimerización.</b>	<b>usos</b>
Pasta	Fotopolimerizantes	Obturantes
Fluida	Fotopolimerizantes	Sellantes y adhesivos.

**Características:**

- Adhesividad a la superficie dentaria.
- Resistente a la abrasión.
- Consistencia optima.
- Fácil manipulación.
- Gran gama de colores.

**Indicaciones:**

- Restauraciones estéticas.
- Dientes posteriores con cavidades extensas y paredes socavadas.
- Para sellar fosas y fisuras.
- Donde requieran factores de adhesividad.

### **Contraindicaciones:**

- No presenta, salvo en aquellos casos donde sea imprescindible una resistencia máxima.
- No utilizar ningún material que contenga eugenol, ni sellarse temporalmente con oxido de zinc y eugenol dientes en los que posteriormente se vayan a utilizar resinas compuestas.

### **MEDIDAS DE PREVENCION:**

Las acciones preventivas, tienen como objetivo la reducción de su incidencia, prevalencia y gravedad. Su prevención puede ser implementada a nivel individual, familiar y comunitario, siempre y cuando exista concientización en los involucrados.

### **Control de dieta Cariogénica.**

El consumo de alimentos ingeridos casi diariamente, con una frecuencia de ingestión de tres o mas veces al día, que son alimentos de textura blanda y adhesiva que permanecen en la boca largo tiempo por la deficiente higiene bucal. Se considera denta cariogenica al consumo de azucares solos o combinados con leche, pan, almidones y cereales.

### **Sustancias o medicamento de acción preventiva.**

**La elección del tratamiento que se realizara en dependencia de riesgo identificado para el individuo o grupo y los recursos existentes.**

**Flúor:** es un mineral electronegativo que aumenta resistencia del esmalte e inhibe el proceso de caries por disminución a su reproducción, que reduce la taza de disolución acida, la desmineralización y estabiliza el pH.

## Presentación

• Enjuagues bucales.	Enjuagues semanales o quincenales.
• Laca con fluoruro de sodio	Se aplica trimestrales, cuatrimestrales o semanales.
• Barniza de fluoruro de sodio	Aplicaciones intensivas, tres aplicaciones durante diez días una vez al año.
• Gel de fluoruro de sodio neutro	No utilizar si existen restauraciones de porcelana y resinas compuestas.
• Cremas dentales con fluoruro de sodio.	Cepillado diario.
• Flúor sistémico	Agua, sal de cocina.

## ENFERMEDAD SEGÚN LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS).

Es la alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, que se manifiestan por síntomas y signos característicos su evolución es previsible.

## PERIODONCIA.

Es la especialidad de la odontología que comprende la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y pronóstico de las enfermedades de los tejidos que rodean y soportan al diente, así mismo el mantenimiento de la salud, función y estética de esas estructuras y tejidos.

## **PERIODONTO.**

En griego significa Peri. Alrededor y Odonto diente, de tal manera que el periodonto hace referencia a aquellos tejidos que rodean y soportan al diente para que puedan ejercer sus funciones.

El periodonto forma parte del sistema masticatorio y los tejidos que lo conforman son:

la encía que es parte de la mucosa de la cavidad bucal que esta formada por tejido marginal o de protección, es la parte de la mucosa en la que une a los dientes como a los procesos alveolares.

El cemento alveolar, se conoce por ser la capa mas externa del diente a nivel de la raíz, que carece de inervación y vascularidad, cuya coloración se presenta amarillo oscuro.

El ligamento periodontal es una delgada capa, que esta formado de tejido fibroso que rodea la raíz del diente y une al hueso alveolar, que lo conforman fibras de colágeno que se insertan en el cemento del diente y en el hueso, a las que se le conoce como *fibras de Sharpey*.

### **Características de una encía saludable.**

- La coloración de una encía saludable es el rosa coral, que tiene una forma festoneada y su tamaño sigue el limite amelocementario, con papilas que rellenan los espacios interdentes que su textura es firme y adherida.
- El grosor de la encía es delgada, fina, como una delicada capa protectora que cubre las raíces, no presenta ningún sangrado bajo ningún estímulo (lavarse los dientes, comer o examinar la encía. Observamos una encía sana cuando cubre por completo la raíz del diente ya que es una de las principales funciones de esta mucosa.

**Clorhexidina:** es un antimicrobiano catiónico de amplio espectro. Su acción esta dada por la reducción de la formación de la película adquirida, reducción por adhesión microbiana a la superficie dental y que previene la transmisión de microorganismo criogénico.

### **PRESENTACIÓN Y USO RECOMENDADO.**

<b>Solución al 0.12%.</b>	Enjuagues bucales dos veces al día durante 15 días continuos mensualmente o cada dos o tres meses.
<b>Solución al 0.2%.</b>	Enjuagues bucales una vez al día durante 15 días continuos mensualmente o cada dos o tres meses.
<b>Gel de Gluconato de clorhexidina al 0.2% o 0.3%.</b>	Se utiliza en el cepillado diario, una vez al día durante 15 días continuos, cada tres o cuatro meses.
<b>Crema dental de acetato con clorhexidina al 0.3%.</b>	Cepillado diario, una vez al día durante 15 días continuos cada tres o cuatro meses.
<b>Barniz o gel con clorhexidina al 1%.</b>	Aplicación tópica trimestral, cuatrimestral o semestral, dependencia del grado del riesgo identificado.

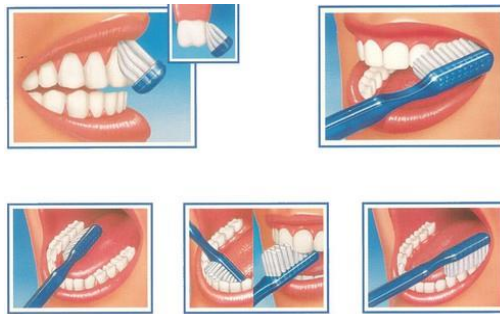
## Técnicas de cepillado.

Los buenos hábitos de la higiene bucal son esenciales para disminuir y evitar la formación de biopelícula microbiana, en la que existen múltiples técnicas de cepillado de los dientes con un cepillo manual, la técnica mayormente aceptada por distintas sociedades odontológicas es la técnica de Bass Modificada. Sin embargo, cualquier técnica correctamente realizada conseguirá el objetivo deseado que son:

1. Retirar la placa e interrumpir la formación de esta.
2. Limpiar los dientes de alimento, detritos y tinciones.
3. Estimular los tejidos gingivales.
4. Aplicar el dentrífico con ingredientes específicos dirigidos a la caries, enfermedad periodontal o sensibilidad.

### Técnica de Bass:

Se coloca el cepillo en un ángulo de  $45^{\circ}$  contra la unión del diente con la encía, se realiza un movimiento horizontal para eliminar la biopelícula microbiana. Para las caras internas de los incisivos superiores e inferiores, se cepilla verticalmente con el cepillo. La superficie de masticación de los molares y premolares se cepillan por medio de movimientos de frotamiento hacia delante y atrás.



### Técnica de Bass Modificado:

En esta técnica, se coloca el cepillo dental en una inclinación de  $45^{\circ}$  respecto al eje axial de los dientes y se presiona ligeramente contra el surco gingival, se trata de realizar movimientos vibratorios anteroposteriores, sin desplazar el cepillo del punto de apoyo. Deben ser movimientos muy cortos para que las cerdas flexionen sobre sus propios ejes y las puntas no se desplacen del punto de apoyo. En la cara oclusal de los dientes se aplica movimientos de fregado rápido para eliminar el resto de alimentos.



### Técnica de Charters:

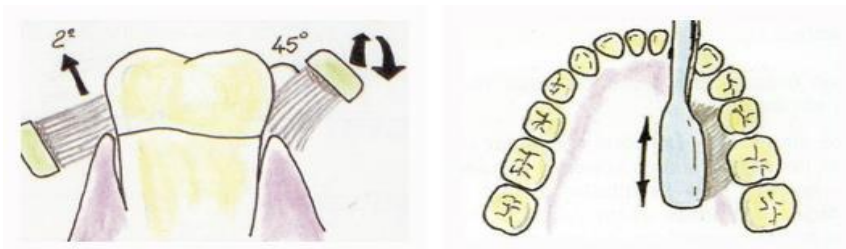
El cepillo se coloca en una inclinación de  $45^{\circ}$  respecto al eje mayor del diente y las cerdas del cepillo se dirigen hacia la superficie masticatoria de los dientes. Las cerdas se esfuerzan para que penetren el espacio que esta entre los dientes con un ligero movimiento rotatorio desde la zona de la masticación hacia la encía. Los lados de la cerda contactan con el margen de la encía produciendo un masaje que se repite en cada diente. Las superficies masticatorias se limpian con un movimiento rotatorio ligero. En la cara interna de los dientes anteriores, el cepillo se coloca verticalmente y trabajan solo las puntas de las cerdas. Esta técnica se utiliza alrededor de aparatos ortodonticos y cuando esta desapareciendo el tejido interproximal, pero no se recomienda cuando están presentes.



### Técnica de Stilman modificada.

Las cerdas se colocan a  $45^{\circ}$  respecto la raíz de los dientes sobre la zona de la encía, en una posición similar al método rotatorio, descansando parcialmente en la encía, el cepillo se situá de forma horizontal ejecutando un movimiento hacia la zona oclusal, es decir; el borde de los dientes anteriores de la zona de masticación de los posteriores.

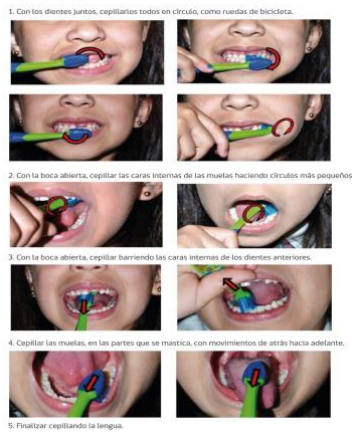
Se hace un barrido desde la encía hacia el diente, de esta manera se limpia la zona interproximal y se masajea el tejido gingival.



## Técnica horizontal o de Fones.

Las cerdas de los cepillos se colocan a una angulación de 90° con respecto al eje mayor del diente y el cepillo se mueve de tras hacia delante como el barrido. Esta técnica se recomienda para niños pequeños o en personas con habilidades manuales disminuidas.

Se aconseja que los padres cepillen los dientes de los niños hasta que tengan o demuestren habilidad para hacerlos solos, el tiempo necesario y los movimientos adecuados que basan de tres minutos como mínimo.

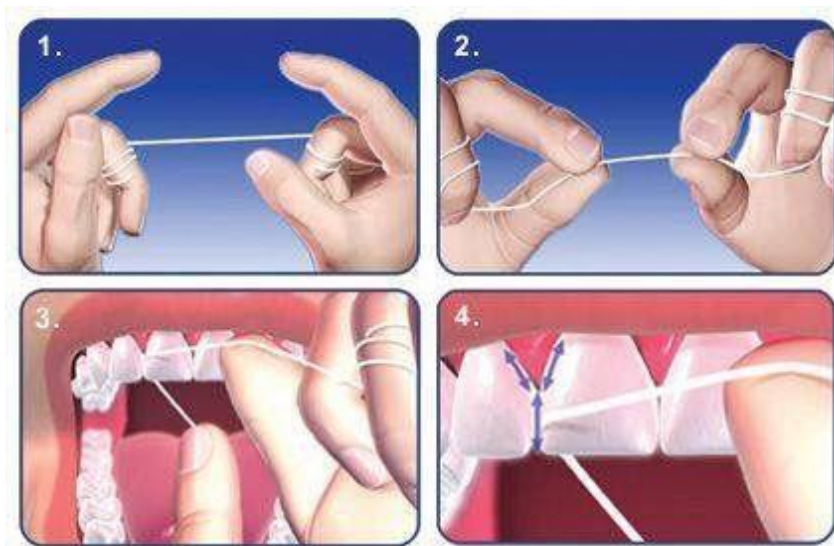


## Diseños de cepillos manuales.

Los diseños de cepillos dentales varían en tamaño, forma, textura. Muchos se fabrican en diferentes tamaños: grande, mediano y chico, para la mejor adaptación a la anatomía oral de las diferentes personas. Los cepillos dentales también se difieren en dureza o textura y comúnmente se clasifican en duros, mediano, blando o extrablandos.

## Técnica para el uso de hilo de seda de uso odontológico.

- Usar hilo dental si cera. El material encerado puede dejar una capa sobre la superficie dental que en ocasiones inhibe la asimilación de fluoruro de la pasta dental o de los tratamientos tópicos.
- Cortar un tramo de hilo y enrollar en los extremos de los dedos medio de la mano, dejando entre cinco y ocho centímetros de ambos lados.
- Al lograr un control, no deben separarse de do centímetros las puntas de los dedos pulgares que controlan el hilo.
- Pasar el hilo con cuidado por los puntos de contacto moviéndolo en dirección vestibulo lingual y deslizarlo delicadamente. Forzarlo puede lastimar la papila interdentalia.
- Mover el hilo en dirección ocluso gingival y vestibulo lingual con movimiento de serrucho y vaivén contra cada superficie proximal para remover la biopelícula microbiana interproximal hasta extender justo de margen gingival. En dientes inferiores el hilo es guiado con los dedos índices para facilitar el control de los movimientos.
- Se debe desplazar el sector del hilo usada en cada espacio proximal para ampliar cada diente con el hilo.
- Después de pasarlo por cada diente, enjuagar la boca, para eliminar la biopelícula microbiana y residuos en los espacios interproximales.
- Para finalizar, se debe realizar una correcta técnica de cepillado, ya que se ha comprobado que es un método efectivo para la limpieza de las superficies interproximales.



# **METODOLOGIA**

## **Cobertura.**

Dicho proyecto se realizó en las diferentes dependencias de gobierno federal en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez Chiapas. Brindando atención odontológica a pacientes que acudían a consulta en sus instalaciones. Durante el periodo agosto 2018 – Julio 2019.

## **Tipo de estudio.**

Esta investigación fue realizada con un estudio de tipo experimental.

**Diseño:** casi experimental.

**Descriptivo:** su enfoque va dirigido a determinar como se encuentra la situación de las variables en nuestra población de estudio, dentro de las dependencias involucradas en este programa en Tuxtla Gutiérrez.

**Prospectivo:** este estudio posee una característica fundamental de iniciar con la exposición de las supuestas causas de las enfermedades y luego seguir a través del tiempo a una población determinada hasta determinar o no la aparición del efecto.

El diseño de la investigación será no experimental de tipo transversa, ya que no pretendemos manipular variables, ya que pretendemos realizar la investigación en su concepto natural y transversal, por que la recolección de datos será determinado en su momento.

## **Universo y muestra**

### **Población de estudio:**

Pacientes que presentaron caries y enfermedad periodontal, que fueron detectados en las diferentes dependencias visitadas por este programa.

## Muestra.

Parte representativa a 654 derechohabientes con caries y enfermedad periodontal en las dependencias programadas.

### Variable de estudio.

- **Genero**
- **Edad.**
- **Nivel de escolaridad.**
- **Cepillado dental.**

### OPERACIÓN DE VARIABLE.

<b>NOMBRE.</b>	<b>TIPO DE VARIABLE.</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL.</b>	<b>DEFINICION OPERACIONAL.</b>	<b>ESCALA DE MEDICION.</b>
<b>GENERO.</b>	Cualitativa.	Condijo orgánica por la cual se distingue el sexo de una persona.	Aspecto fenotípico.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Masculino.</li><li>• Femenino.</li></ul>
<b>EDAD.</b>	Cuantitativa.	Tiempo de años que ha vivido una persona desde su nacimiento.	Numero de años vividos hasta el momento de registro.	Años cumplidos.
<b>NIVEL DE ESCOLARIDAD.</b>	Cuantitativa.	Nivel de estudios máximos alcanzados en el sistema nacional de educación.	Nombre del grado de estudio.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analfabeta.</li><li>• Primaria.</li><li>• Secundaria.</li><li>• Preparatoria.</li><li>• Licenciatura.</li></ul>

<b>CEPILLADO DENTAL.</b>	Cuantitativa.	Método de higiene que permite remover la película microbiana.	Veces de cepillado en el día.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnica de cepillado adecuada.</li> <li>• Mala técnica de cepillado.</li> </ul>
--------------------------	---------------	---	-------------------------------	--

<b>ODONTOGRAMA.</b>	Cuantitativa.	Método de estudio patología bucal.	Exploración bucal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biopelícula microbiana.</li> <li>• Gingivitis.</li> <li>• Periodontitis</li> </ul>
---------------------	---------------	------------------------------------	--------------------	---

#### **CRITERIOS DE INCLUCION.**

- Serán parte del estudio todos los pacientes que acudan a revisión dental en el programa “ISSSTE EN TU DEPENDENCIA”.
- Se tomará en cuenta a los pacientes que contesten satisfactoriamente el cuestionario.
- Pacientes de diferentes sexos.
- Pacientes que permitan la exploración odontológica completa.

#### **CRITERIOS DE EXCLUCION.**

- Pacientes que no entran en el rango de edad.
- A los pacientes que no quieran participar en la investigación.
- Se excluirá a pacientes sanos.
- Que no acepten revisión y aplicación de la encuesta.

#### **CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.**

- Pacientes que no asistieron el día de la revisión.
- Se eliminará todo aquel material de recolección de datos que no sea debidamente contestado.
- No derechohabientes.
- Pacientes que no deseen participar.

# RECURSOS



## **RECURSOS.**

### **Estrategias.**

- Exploración minuciosa al paciente.
- Llenado de odontograma.
- Diagnostico.
- Tratamiento.
- Platicas de prevención.
- Enseñanza de la técnica de cepillado.

Este proyecto se realizó en el programa "ISSSTE EN TU DEPENDENCIA", donde nos facilitaron el trabajo en cada una de las oficinas gubernamentales del habitato federal para que este proyecto fuera viable y factible para su realización, ya que se contaron con los recursos necesarios para sustentar dicho proyecto durante las jornadas laborales en el periodo de mi servicio social en tiempo y forma.

### **Recursos Humanos.**

Se cuento con los recursos humanos necesarios para realizar esta investigación que fueron los siguientes:

- Medico general titular encargado del programa.
- (3) Enfermeras.
- (1) Pasante de Odontología.
- (1) Pasante de nutrición.
- Apoyo administrativo para la logística.

### **Recursos institucionales.**

- Vehículo oficial de transporte (para traslados).

## **Recursos Materiales.**

### PAPELERIA

- Trípticos.
- Cuestionarios.
- Historia Clínica.
- Lapiceros.
- Lápiz
- Impresora.
- Computadora.
- Tijeras.
- Cortadora.
- Grapas, Grapadora y Perforadora.
- Resistol.
- USB.
- Hojas Blancas.

### ODONTOLOGICOS.

- Guantes Desechables.
- Lentes de protección.
- Glucómetro, bandas y algodón.
- Cubre Bocas.
- Espejos nº 5.
- Glutaradehido.
- Bascula de pesaje.
- Abate Lengua.
- Kit para Profilaxis.
- Cinta métrica.
- Cepillos Dentales.
- Tipodonto.
- Enjuague Bucal.
- Gasas.
- Baumanometro y Estetoscopio.

## **Cronológicos.**

La investigación se realizó en el periodo de agosto 2018 a Julio 2019.

## **Método, Análisis y Procesamiento de datos.**

Los datos que se obtuvieron se capturaron en una base de datos, utilizando hojas de Excel con la versión de Windows 2010. Para las variables cualitativas los resultados se expresaron mediante graficas circulares. los resultados de las variables cuantitativas se expresaron en grafica de barra con frecuencia y porcentaje.

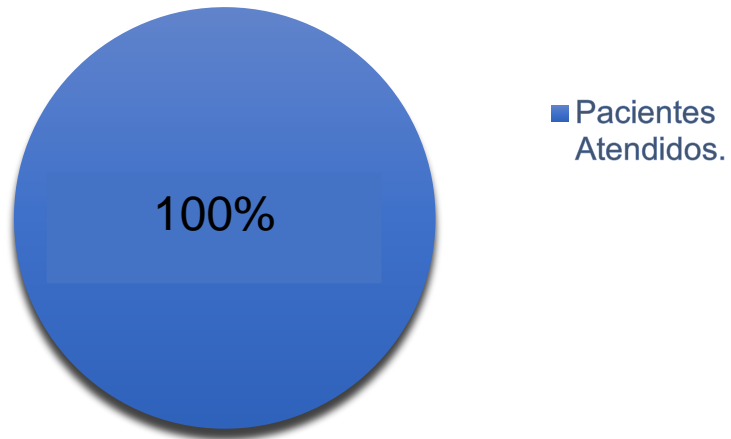
### **RECOLECCION DE DATOS.**

Se realizó encuestas para la recolección de datos estas estaban conformadas por cuatro conceptos y estos se aplicaron por una ficha de identificación en las que nos indicaba: edad, sexo y escolaridad. En el segundo concepto se identifico a los pacientes con caries y enfermedad periodontal, y en este ultimo concepto se derivó por realizar tratamientos de profilaxis por lo cual fueron desglosados tres preguntas:

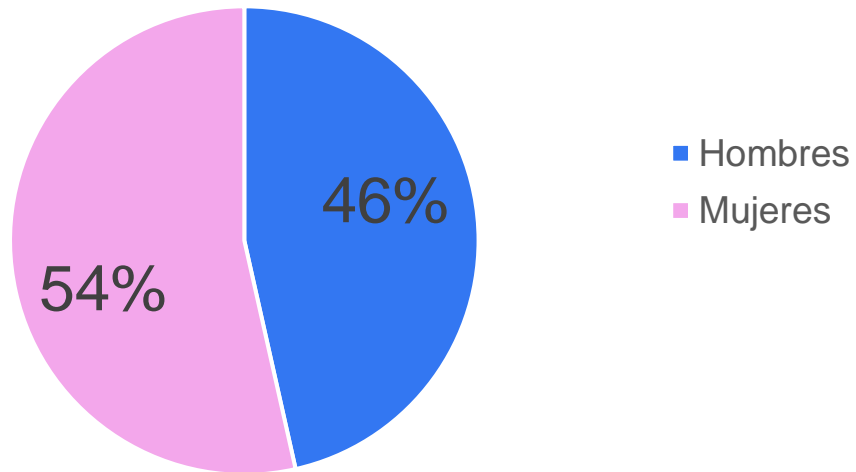
1. ¿Cuántas veces se cepilla al día?
2. ¿Utiliza enjuague bucal?
3. ¿Utiliza ceda de uso odontológico?

# RESULTADOS

**654 pacientes atendidos durante el programa.**



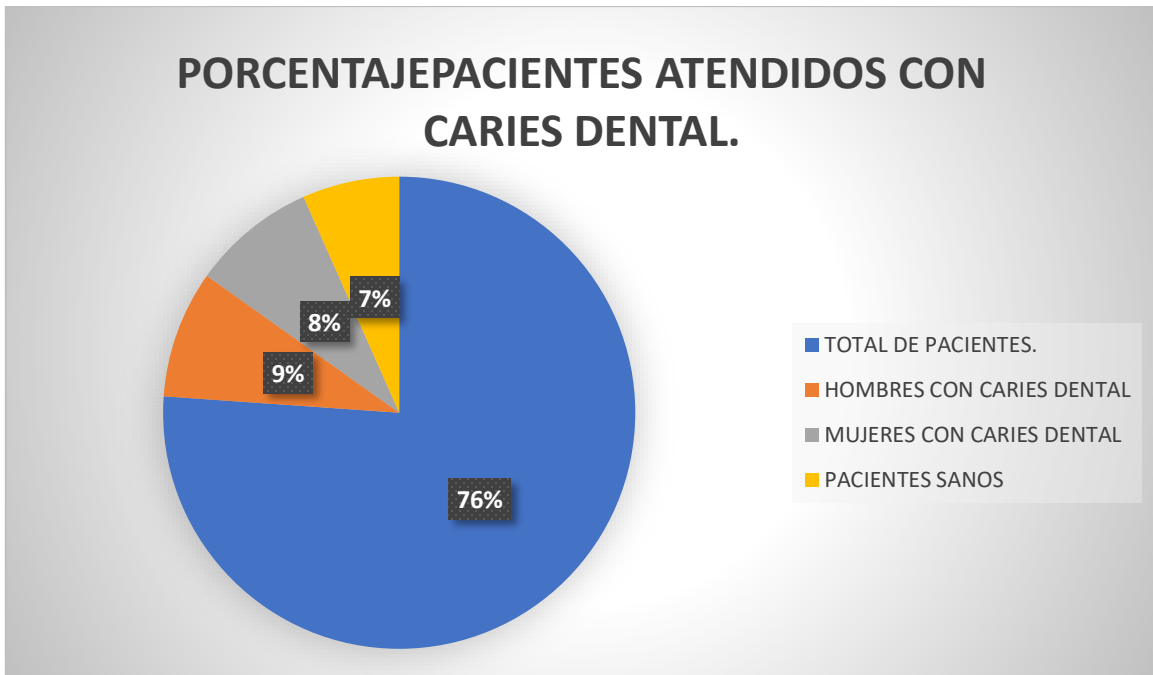
**UNIVERSO DE TRABAJO Hombres/Mujeres**



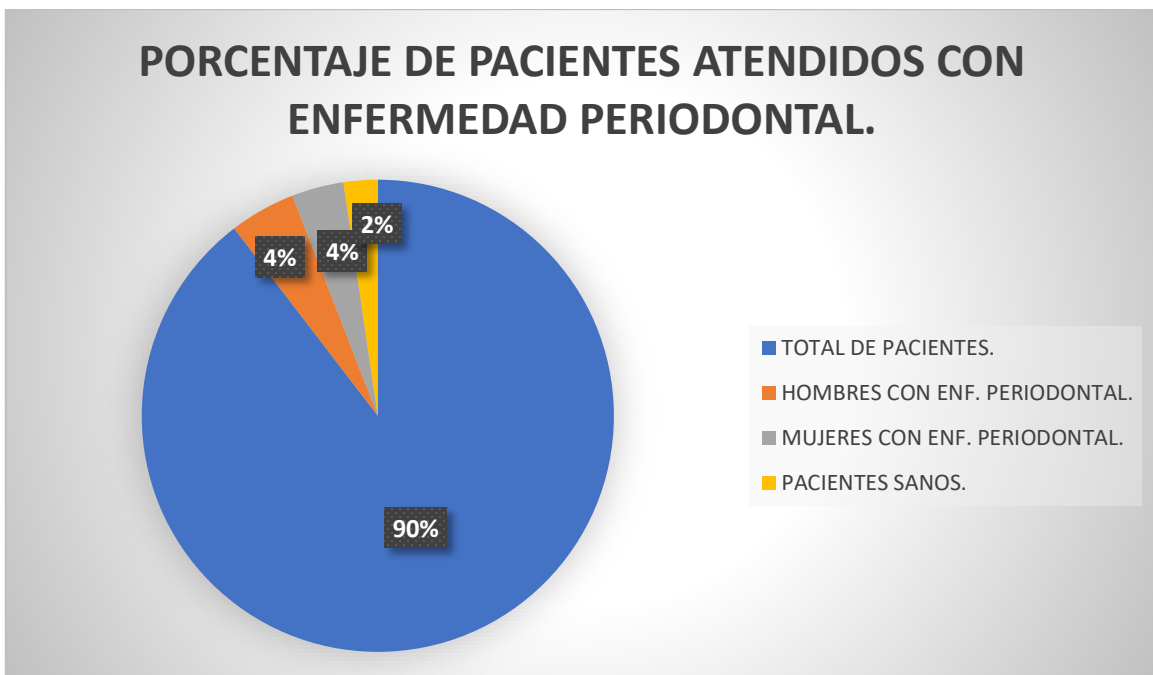
Relación por genero 304 hombres y 350 mujeres en el programa ISSSTE EN TU DEPENDENCIA, haciendo un total de 654 pacientes atendidos.

## DEPENDENCIAS INVOLUCRADAS EN EL PROYECTO.

Porcentaje de pacientes con caries dental atendidos.

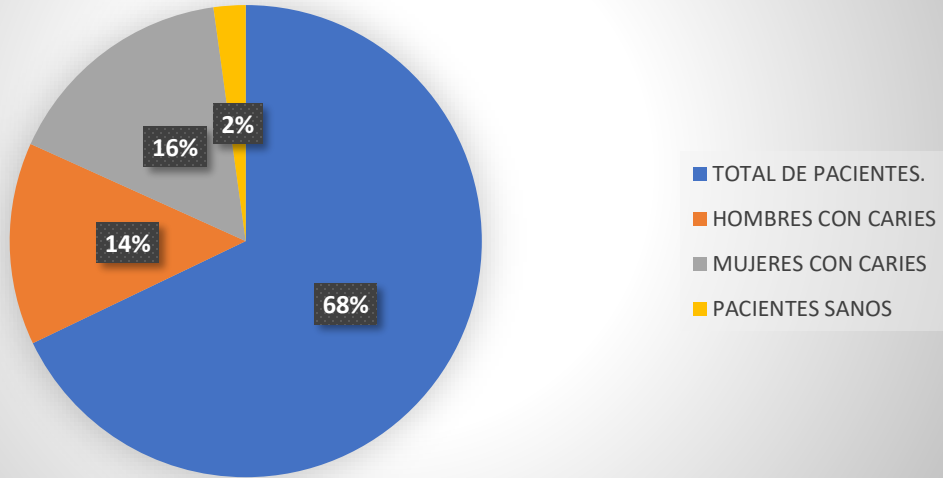


## DEPENDENCIAS INVOLUCRADAS EN EL PROYECTO.

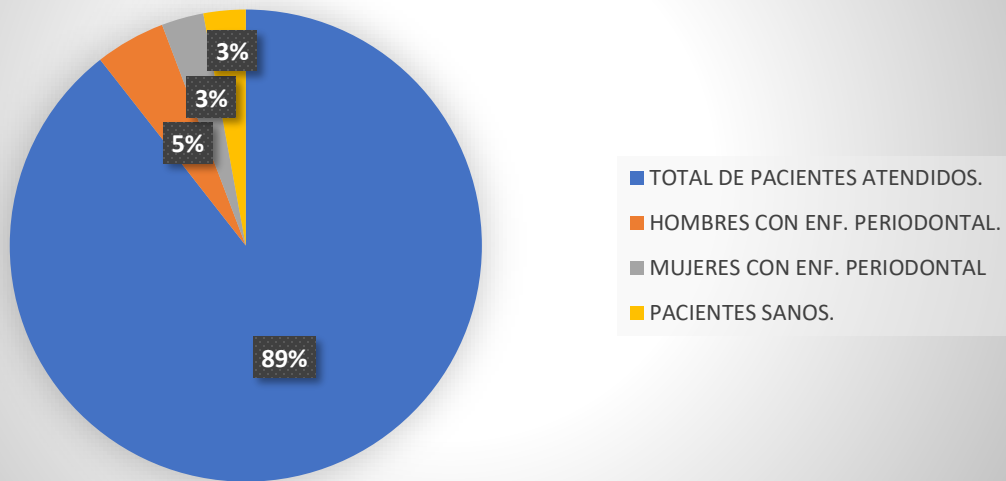


**PROCURADURIA GENERAL DE LA REPUBLICA (PGR)**

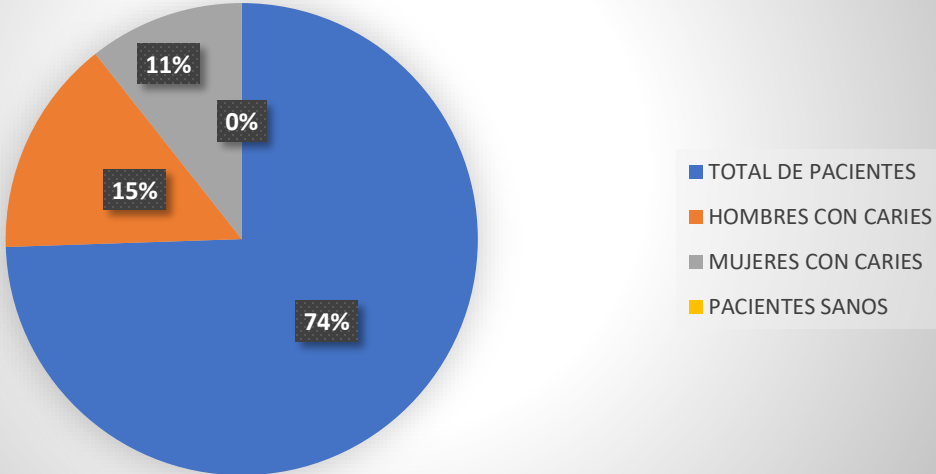
**PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS EN PGR CON CARIES DENTAL.**



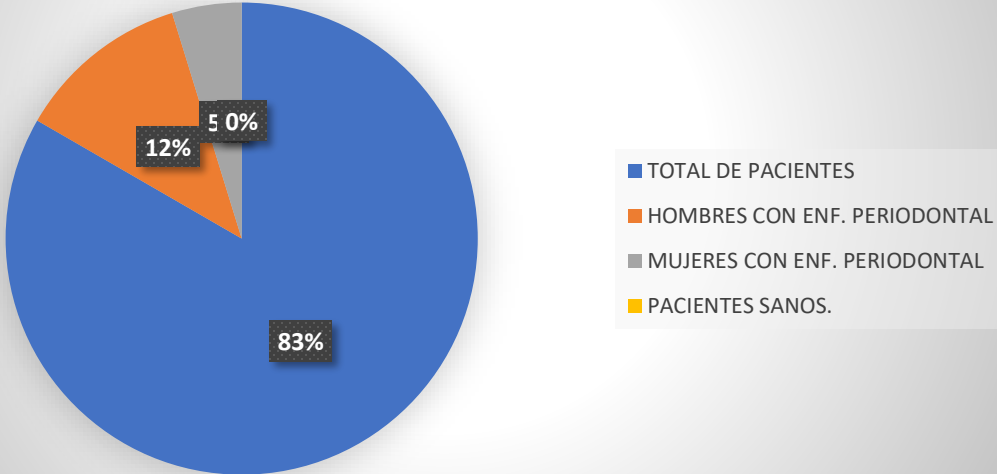
**PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS EN PGR CON ENFERMEDAD PERIODONTAL.**



### PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS EN INEGI CON CARIES DENTAL



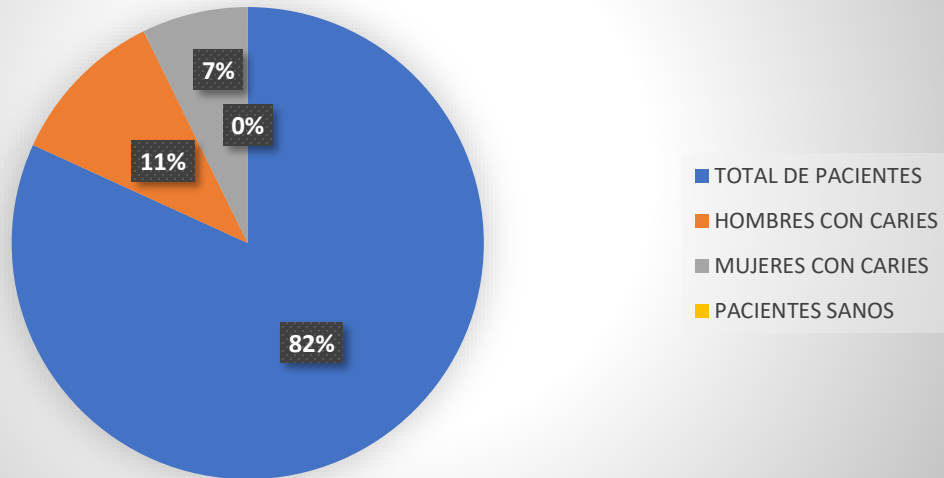
### PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS EN INEGI CON ENFERMEDAD PERIODONTAL.



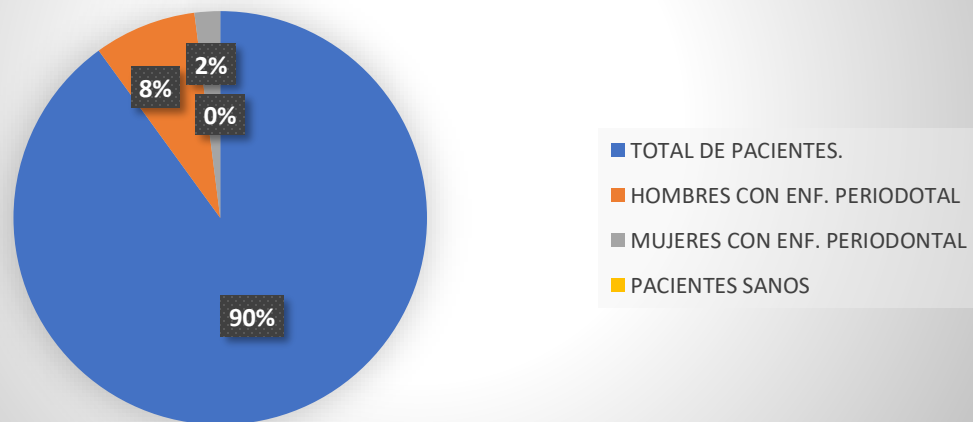


## COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)

### PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS EN CONAGUA CON CARIES



### PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS EN CONAGUA CON ENFERMEDAD PERIODONTAL.



# **RECOMENDACIONES**

## **RECOMENDACIONES:**

Es de suma importancia darle continuidad a este programa ya que se da a conocer la prevención a nuestros pacientes derechohabientes sanos y con enfermedades bucales, para que se concienticen y entiendan lo primordial que es contar con una buena higiene bucal en la primera y segunda dentición; es por ello, que dentro de este programa se realizan actividades preventivas y curativas donde se les da a conocer las diferentes técnica correcta del cepillado dental, el uso de colutorios dentales así como usar correctamente el hilo de seda odontológica.

Realizar limpiezas dentales en las oficinas de cada dependencia de gobierno federal, como plazo mínimo cada 3 meses y así mismo con el apoyo de un kit dental a los pacientes subsecuentes, con la finalidad de que cada uno de ellos modifiquen los malos hábitos de higiene bucal.

fomentar al paciente la importancia de cada circuito de la salud del programa ISSSTE EN TU DEPENDENCIA en donde prevenimos y detectamos de manera oportuna y precisa las diferentes patologías bucales de cada paciente y así evitar complicaciones de las diferentes enfermedades.

Estas son medidas preventivas para poder disminuir enfermedades bucales en los pacientes, teniendo como principal prioridad la enseñanza y la frecuencia de cepillado, así mismo el uso de seda odontológica lo que ayuda a minimizar complicaciones dentales.

Es por ello que las acciones preventivas son esenciales en los pacientes para lograr hacer conciencia de la importancia que tiene visitar al profesional de la salud bucal.

Darles a conocer que el mayor éxito en un tratamiento depende de la iniciativa y las ganas que tenga el paciente, no obstante, solo repercute en la salud del paciente, si no en su estilo de vida.

# CONCLUSIÓN

## **CONCLUSION:**

En conclusión, dentro de este programa se realizó un estudio en el cual se demuestra la prevalencia de caries dental y enfermedad periodontal, a pacientes derechohabientes de las diferentes dependencias de gobierno federal del programa ISSSTE EN TU DEPENDENCIA , dando como resultado la importancia que es tener el conocimiento de una correcta salud bucal, esto a través de contar con una buena técnica de cepillado dental, ya que en no llevarla a cabo nos conlleva a una mala higiene bucal y por consecuencia padecer diferentes patologías que al final nos lleva a la pérdida total y parcial de los órganos dentarios.

Por lo consiguiente en este proyecto se incluyó a todos los derechohabientes de las 11 dependencias tales como PGR, SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, SAT, HOSPITAL DE ESPECIALIDADES PEDIÁTRICAS, dando como resultados una exitosa campaña multidisciplinaria en las dependencias en mención.

Es de suma importancia dar a conocer hacer mención que quienes contaban con patologías más complejas fueron remitidos al Hospital Doctor Belisario Domínguez y la Clínica de Medicina Familiar para la realización de tratamientos de Amalgamas, Extracciones, Cirugías de 3ros Molares. Por lo consiguiente hago mención que en su mayoría dichos pacientes salieron convencidos y comprometidos a mejorar su higiene oral y así mismo visitar al profesional de la salud bucal como mínimo cada 6 meses o dos veces al año.

# **FUENTES DE CONSULTA**


## Bibliografía.


- [https://www.oralb.com.mx/es-mx/salud-bucal-topicos/gingivitis/que-es-la-gingivitis-y-la-enfermedad-periodontal?gclid=EAIaIQobChMIjbHt5u2W4wIVDI\\_ICh1s6wZaEAAYASAAEg\\_LwwPD\\_BwE](https://www.oralb.com.mx/es-mx/salud-bucal-topicos/gingivitis/que-es-la-gingivitis-y-la-enfermedad-periodontal?gclid=EAIaIQobChMIjbHt5u2W4wIVDI_ICh1s6wZaEAAYASAAEg_LwwPD_BwE)
- <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=9615>
- <http://www.chiapas.gob.mx/ubicacion/>
- <http://www.turismochiapas.gob.mx/sectur/tuxtla-gutierrez>
- <https://www.lifeder.com/hidrografia-chiapas/>
- <http://www.municipios.mx/chiapas/tuxtla-gutierrez/>
- [https://es.wikipedia.org/wiki/Municipio\\_de\\_Tuxtla\\_Guti%C3%A9rez](https://es.wikipedia.org/wiki/Municipio_de_Tuxtla_Guti%C3%A9rez)
- <http://letyg12.blogspot.com/>
- <https://www.mexicodestinos.com/blog/2013/04/lugares-turisticos-en-tuxtla-gutierrez/>
- [https://www.anmm.org.mx/GMM/2015/n4/GMM\\_151\\_2015\\_4\\_485-490.pdf](https://www.anmm.org.mx/GMM/2015/n4/GMM_151_2015_4_485-490.pdf)
- <https://www.odontologos.mx/v4/pacientes/reportajes/gustavoencinas/cariedental.pdf>
- <https://www.mouthhealthy.org/es-MX/az-topics/t/tooth>
- [https://www.google.com/search?q=clasificacion+de+caries+por+tejido+afectado&sxsrf=ACYBGNS6ajow\\_g7B\\_B7Vo7URpn8zo3ZhLA:1569822475233&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiOrvy37PfkAhVKeawKHdf5Du0Q\\_AUIEigB&biw=864&bih=746#imgdii=y-s6NQ6fnVJjEM:&imgsrc=Am9RQIQ54w\\_IgM:](https://www.google.com/search?q=clasificacion+de+caries+por+tejido+afectado&sxsrf=ACYBGNS6ajow_g7B_B7Vo7URpn8zo3ZhLA:1569822475233&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiOrvy37PfkAhVKeawKHdf5Du0Q_AUIEigB&biw=864&bih=746#imgdii=y-s6NQ6fnVJjEM:&imgsrc=Am9RQIQ54w_IgM:)
- [https://www.google.com/search?biw=864&bih=746&tbm=isch&sxsrf=ACYBGNSYKsJcAm1QGF4Le5XuzFq5-J8guA%3A1569822477407&sa=1&ei=DZeRXdW5GJCswX4wp24DA&q=clasificacion+de+black&oq=clasi&gs\\_l=img.1.5.35i39j0i67i9.715312.716098..719882...0.0..0.146.576.0j5.....0....1..gws-wiz-img.....0.HQJ3ax0-r9A#imgsrc=TbbadLqLxpLq2M:](https://www.google.com/search?biw=864&bih=746&tbm=isch&sxsrf=ACYBGNSYKsJcAm1QGF4Le5XuzFq5-J8guA%3A1569822477407&sa=1&ei=DZeRXdW5GJCswX4wp24DA&q=clasificacion+de+black&oq=clasi&gs_l=img.1.5.35i39j0i67i9.715312.716098..719882...0.0..0.146.576.0j5.....0....1..gws-wiz-img.....0.HQJ3ax0-r9A#imgsrc=TbbadLqLxpLq2M:)
- <https://www.significados.com/enfermedad/>
- <https://estudidentalbarcelona.com/periodonto-cuales-las-partes-lo-componen/>
- <http://scielo.isciii.es/pdf/peri/v20n1/original1.pdf>
- <https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/salud-dental/enfermedad-periodontal.html>
- <https://www.mouthhealthy.org/es-MX/az-topics/f/fillings-tooth-colored>

# **ANEXOS**



HISTORIA CLINICA.

 **ISSSTE**  
INSTITUTO VENEZOLANO  
DE INVESTIGACIONES  
CIENTÍFICAS Y  
TÉCNICAS  
Médicos de Salud

 **EL ISSSTE**  
dependencia

FECHA: \_\_\_\_\_

NOMBRE: \_\_\_\_\_

Como una persona preocupada por tu salud que ya participo en el programa "EL ISSSTE EN TU DEPENDENCIA"

**¡Felicidades!**  
Has efectuado el primer paso para cuidar tu salud

Te presentamos tus resultados

PESO: \_\_\_\_\_ TALLA: \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_


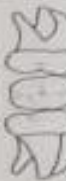
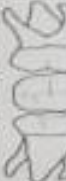












TA: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_ GLUCOSA: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

PAP: REALIZARCELO AUTOEXPLORACION DE MAMA: REALIZARCELO CADA MES

MASTOGRAFIA: REALIZARCELO SALUD MENTAL: \_\_\_\_\_

ALCOHOLISMO: \_\_\_\_\_ TABAQUISMO: \_\_\_\_\_ DROGADICCION: \_\_\_\_\_

**REVISION ODONTOLÓGICA**

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
														
40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26

DIAGNOSTICO: \_\_\_\_\_

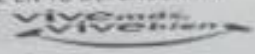
RECOMENDACIONES: REALIZAR ACTIVIDAD FISICA DE MANERA REGULAR

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

DRA. LIANG LAM GORDILLO  
COORDINADORA DEL PROGRAMA "EL ISSSTE EN TU DEPENDENCIA"

*Quiérete más.  
todavía hay mucho por hacer.*



MATERIALES.



RECURSOS HUMANO



**CIRCUITOS DE LA SALUD EN UNACH Y DELEGACION DEL ISSSTE.**



PLATICAS A INSTITUCIONES  
**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIAPAS (UNACH).**



PROFILAXIS EN LAS DIFRENTES DEPENDENCIAS DE GOBIERNO FEDERAL.

**FISCALIA GENERAL DE LA REPUBLICA.  
(FGR).**



**INSTITUTO NACIONAL DE GEOGRAFIA INFORMATICA  
(INEGI).**



**COMISION NACIONAL DEL AGUA  
(CONAGUA).**





# INSTITUTO TECNOLOGICO REGIONAL.



## SISTEMA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA. (SAT).



**INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA  
(INAH).**



**COMISION NACIONAL FORESTAL.  
(CONAFOR).**



## HOSPITAL DE ESPECIALIDADES PEDIATRICAS. (HEP)

