



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CARIES DENTAL Y
ENFERMEDAD PERIODONTAL EN UNA MUESTRA
DE RESIDENTES DE LOS CHORROS, CHIAPAS
2013.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A:

ALMA CINTHYA GUADARRAMA AGUILAR

TUTOR: Esp. JESÚS MANUEL DÍAZ DE LEÓN AZUARA



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.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos

A la UNAM

Porque me han dado la oportunidad de desarrollarme como persona y como profesionalista.

A la Facultad de Odontología

Que fue, es y será mi casa, porque me dio la oportunidad de desarrollarme profesionalmente.

A mis padres

Que son el pilar más grande en mi vida, gracias por su apoyo, por su amor, por su confianza, por escucharme, por enseñarme a levantarme.

A mi hermana

Que desde su llegada ilumina mi camino.

A Mario Arturo Sánchez Carreño

Por su apoyo, paciencia y amor.

A los Chorrientos

Por que sin ellos sin duda este trabajo no hubiese sido posible.

A la Chorrienta mayor Olivia Espinosa Vazquéz

Por permitirme ser parte de la experiencia tan maravillosa que es ayudar, por ser mi profesora y amiga.

A la Dra. Laura Patricia García Rivas

Por su confianza, por su apoyo, por escucharme, por ser más que una jefa, una amiga, la quiero mucho.

Al Dr. Jesús Manuel Díaz De León Azuara

Por su apoyo a lo largo de esta carrera, por su tiempo y su confianza.

A mis compañeros del grupo 007

Que me dieron la oportunidad de crecer como persona.

“Las dificultades preparan a personas comunes para destinos extraordinarios”

C.S. Lewis

Índice	Página
1. Introducción	5
2. Antecedentes	6
3. Planteamiento del problema	11
4. Justificación	12
5. Objetivos	13
5.1 General	13
5.2 Específicos	13
6. Metodología	14
6.1 Material y método	14
6.2 Tipo de estudio	27
6.3 Población de estudio	27
6.4 Muestra	27
6.5 Criterios de inclusión	27
6.6 Criterios de exclusión	27
6.7 Variables de estudio	27
6.7.1 Variable independiente	27
6.7.2 Variable dependiente	28
7. Resultados	31
8. Discusión	47
9. Conclusiones	48
10. Referencia Bibliográficas	49

1. Introducción

La salud bucodental es un problema mundial, donde influyen varios factores como es la nutrición, el nivel socioeconómico, la accesibilidad al servicio de salud entre otros; las enfermedades bucodentales con mayor prevalencia son la caries dental y la enfermedad periodontal.

Estas, son las enfermedades bucales más comunes, ambas son responsables de la pérdida de dientes, siendo la caries dental la que ocupa el primer lugar, con una prevalencia del 70 al 85% a la edad de 12 años en México, puede iniciar en la dentición primaria, una vez que se tiene en la dentición primaria puede incluso continuar en la secundaria empezando por dañar el primer molar permanente, por otro lado la enfermedad periodontal se caracteriza por dañar los tejidos de soporte que rodean al diente iniciando con la encía, si no se tiene tratamiento continua con el hueso alveolar, concluyendo con la pérdida del diente.

En las zonas rurales la caries dental y la enfermedad periodontal tienen una prevalencia aún mayor, esto es debido a que hay un aumento de los factores de riesgo para ambas enfermedades en estas zonas tan marginadas, donde no existe la promoción de la salud bucal.

El propósito de este trabajo es conocer el perfil de salud oral en zonas rurales para llevar brigadas con todo lo necesario y de esa manera restablecer la salud oral y enseñar la importancia del cuidado bucal.

2. Antecedentes

La salud dental se ha convertido en un problema social donde inciden los principales factores como la nutrición, las condiciones de vivienda, acceso al agua potable, trabajo, nivel educacional y servicios de salud accesibles.¹

La promoción de la salud y la protección específica constituye una de las acciones sanitarias más importante relacionada con la labor del odontólogo general; en algunas afecciones tales como la caries dental y las periodontopatías la función del individuo es determinante, pero solo estará en condiciones de enfrentar la problemática de la salud si tiene una cultura sanitaria que le permita practicar el autocuidado y la autorresponsabilidad.²

Las enfermedades bucodentales más comunes son la caries dental y las periodontopatías, pues se sabe que del 60% - 90% de los escolares de todo el mundo tienen caries dental³.

En las zonas con un bajo nivel socioeconómico, además de una educación pobre, en los sujetos con desventaja social, de mayor edad⁴ y zonas donde los hábitos de higiene bucal no están muy establecidos es donde existe una mayor prevalencia de la enfermedad periodontal⁵, y de riesgo a caries dental⁶; los cuales constituyen el mayor porcentaje de morbilidad dentaria durante toda la vida del individuo⁷, en virtud de una mala higiene bucal ciertos factores promueven retención y acumulación de placa en la superficie de los dientes y en los tejidos subyacentes⁸; es por ello que el bajo nivel de educación en salud bucal es considerado un factor de riesgo colectivo².

La mejora de las carreteras se asocia con el fácil acceso a los alimentos y bebidas cariogénicas a las comunidades, la distancia del viaje, el tiempo entre la comunidad y los servicios dentales, la dificultad de acceso al transporte, y la falta de recursos económicos, son factores importantes

para el aumento de caries dental y enfermedad periodontal en zonas rurales.⁶

La OMS (Organización Mundial de la Salud) en su reporte de Salud Oral (2003) señala que la caries dental es un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia tras la erupción dentaria⁷, se caracteriza por la destrucción de tejidos duros del diente como consecuencia de una desmineralización provocada por los ácidos que genera la biopelícula a partir de los carbohidratos de la dieta hasta la formación de una cavidad⁷⁻⁹; en la dentición permanente aparece poco después de la erupción de los primeros molares, usualmente comienza en fosetas y fisuras¹. En México se ha documentado que la prevalencia de caries dental se encuentra entre 70 y 85% en dentición secundaria a la edad de 12 años¹⁰.

La caries ha sido y sigue siendo una enfermedad infecciosa común¹¹ es considerada la pandemia del siglo XXI¹², propia de las primeras etapas de la vida¹, afecta a población de cualquier edad, sexo, condición social y lugar de residencia.¹²

El índice CPOD (Dientes Cariados, Perdidos, Obturados) se incrementa conforme aumenta la edad, y el incremento es inversamente proporcional a la cantidad y frecuencia del consumo entre comidas de productos ricos en carbohidratos y bebidas carbonatadas¹¹, pese a la exfoliación dentaria el proceso de caries avanza de tal forma que aun teniendo menos dientes primarios presentes continúan dañándose rápidamente, es por ello que el primer molar permanente es atacado por el proceso de caries¹³, a mayor edad mayor presencia de caries dental¹⁴, no podemos olvidar que la caries dental es una enfermedad crónica en la dentición humana una vez que se presenta, sus manifestaciones persisten a lo largo de toda la vida, incluso cuando las lesiones han sido tratadas¹⁵.

Las enfermedades periodontales graves, que pueden tener como consecuencia la pérdida de dientes, afectan de un 5% - 20% de los

adultos de la edad madura; la incidencia varía según la región geográfica³, la economía y la educación¹⁵; la enfermedad periodontal se incrementa por varios factores de riesgo como la edad, el sexo¹⁶, fumar tabaco, enfermedades sistémicas, medicamentos como esteroides, antiepilépticos, mala colocación de prótesis fija o removible, apiñamiento dental, falta de dientes, embarazo y el uso de anticonceptivos.¹¹⁻¹⁵

La periodontitis, es una inflamación crónica de los tejidos que rodean al diente que se caracteriza por la migración apical de la adherencia epitelial, pérdida del hueso alveolar con la formación de bolsas periodontales asociadas a factores extrínsecos como la biopelícula y el cálculo dental⁵.

Los criterios para el diagnóstico de la periodontitis varían mucho¹⁷, Russell desarrollo el índice periodontal (IP) en 1956, el cual no era útil para la evaluación de la salud periodontal de una persona con fines de planificación de tratamiento y la aplicación de IP requiere examinadores dentales estandarizados y calibrados⁴.

La OMS en 1997 implementa al INTPC (Índice de necesidades de Tratamiento Periodontal Comunitario) y después a este lo llamo IPC (Índice Periodontal Comunitario), fomento su uso como un índice para medir el estado periodontal de la población, con el uso de una sonda especial periodontal (sonda OMS), el uso de seis dientes (primeros molares e incisivos centrales de la derecha) y la división de las bolsas periodontales en categorías moderadas y severas.⁴

La necesidad de tratamiento periodontal en la población en general es muy elevada, pero particularmente en las poblaciones rurales se debe poner mayor atención, debido a que estas comunidades tienen más gingivitis, lo cual se atribuye a la inhabilidad de pagar un examen de rutina y atención dental⁵.

Los Chorros. Chiapas, se encuentra en el municipio de Chenalhó, Chiapas, ubicado en los límites del Altiplano Central y las Montañas del Norte, predominado el relieve montañoso característico de esta zona. Limita al norte con Chalchihuitán, al sur con Mitotic, al este con Pantelhó, San Juan Cancuc y Tenejapa, al oeste con Larráinzar, Chamula y El Bosque.¹⁸

Es un pueblo pequeño, que cuenta con 905 habitantes de los cuales el 52.9% de ellos son hombres y el 47.1% son mujeres, tiene construcciones de concreto, de estas últimas una pequeña parte tiene techos de concreto y la mayoría son de lámina, cuentan con electricidad, y gran parte de las calles no están pavimentadas, cada casa cuenta con sistema de toma de agua, la cual solo le dan el uso de lavado de utensilios de cocina y acarreo de agua.

Nom. Localidad	Población Ocupada				
	Abs. Rel.				
	Tot.	Prim.	Sec.	Terc.	NE
Chenalhó	356	47.2	16.3	33.4	3.1
Puebla	330	98.8	0.3	0.0	0.9
Yabteclum Fracción Dos	222	86.0	4.5	6.8	2.7
Los Chorros	364	99.7	0.0	0.3	0.0
Yaxalumil	130	90.8	0.0	7.7	1.5
Canocal	182	94.0	0.5	1.1	4.4
Poconichim	*	*	*	*	*
Resto Chenalho	4104	89.3	4.1	5.0	1.7

Fuente¹⁸



Fuente¹⁹

3. Planteamiento del Problema

La revisión de la literatura nos dice que las comunidades con un nivel socioeconómico y sociodemográfico bajo son más susceptibles a la caries dental y a la enfermedad periodontal, esto es debido a que en algunas zonas rurales no hay cirujanos dentistas ni médicos por lo tanto no hay una promoción de la salud lo que nos lleva a no tener conciencia sobre los hábitos de higiene, sin estos la placa dentobacteriana no se remueve y es bien sabido que esta es uno de los factores de riesgo para ambas enfermedades .

En años anteriores se observó a una población que para ir al dentista debe recorrer por lo menos una hora de camino y además es muy cara la atención odontológica, donde no hay hábitos de higiene en general, y por supuesto mucho menos oral, lo que nos llevara a encontrar pacientes con un alto índice de caries dental y enfermedad periodontal, tanto en infantes como en adultos.

La caries dental y la enfermedad periodontal son dos de las enfermedades más comunes además de ser las principales causantes de perdida de dientes, lo que nos llevara a encontrar pacientes con pérdidas dentales.

Por otro lado la alimentación en este tipo de poblaciones es rica en leguminosas y escasa en frutas, esto también contribuye significativamente al acumulo de placa dentobacteriana, el agua que consumen es de los ríos, lo cual ha ocasionado manchas en los dientes por los minerales que contiene el agua que se consume en la población.

Con base en lo anterior surge el siguiente cuestionamiento: ¿Cuál es el perfil de caries dental y enfermedad periodontal en zonas rurales?.

4. Justificación:

La realización de éste estudio se hace con la finalidad de conocer el perfil epidemiológico de caries dental y enfermedad periodontal en la población de los Chorros Chiapas, al sureste de nuestra república donde existe una marcada desigualdad social.

Los datos recabados en esta investigación nos proporcionarán información importante sobre hábitos de higiene y alimentación en la población, de esta manera se podrá brindar protección específica en la comunidad, a la cual se le informara sobre la importancia de la higiene bucal y técnica de cepillado.

5. Objetivos

5.1 General

Determinar el perfil epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal en una muestra de residentes de Los Chorros Chiapas, México.

5.2 Específicos

Determinar el perfil epidemiológico de caries dental y enfermedad periodontal en la población por edad y sexo por medio del índice CPOD*, ceod*, e IPC*.

Determinar la Higiene bucal de los encuestados por medio del IHOS*

Determinar la frecuencia de la higiene bucal en la muestra sujeta de estudio por medio de una encuesta.

Determinar los hábitos alimenticios en los encuestados.

*CPOD: Índice de Dientes Cariados, Perdidos, Obturados

*ceod: Índice de dientes cariados, indicado para extracción, obturado

*IPC: Índice Periodontal Comunitario

*IHOS: Índice de Higiene Oral Simplificado

6. Metodología

6.1 Material y método

Desde hace 3 años se realiza una brigada médico-odontológica-educativa por parte de la Iglesia Bautista Jerusalén, con el fin de llevar alimentos, medicamentos, atención médica y odontológica a la comunidad Los Chorros, Chiapas, el Pastor de la Iglesia Bautista Jerusalén coordina la brigada en conjunto con el Pastor de la Iglesia de la comunidad.

Se partió con la brigada médico-odontológica-educativa hacia Los Chorros, Chiapas, desde el sur de la ciudad de México; se llevaron dos compresoras, tres robotines para realizar trabajo odontológico, así como instrumental y material.

La iglesia de la comunidad presto su espacio así que colocando tres bancas largas donde se sentaron los pacientes y los robotines a un lado, se les explicó a los residentes lo que se iba a realizar, el operador se colocó de pie frente al paciente, con luz artificial de lámparas de diadema.

Posterior a que el paciente o tutor firmara el consentimiento válidamente informado (Anexo 1) se prosiguió a realizar la encuesta, se entrevistó a los pacientes para el levantamiento de las variables sociodemográficas, entre ellas: edad, sexo, ocupación y escolaridad.(Anexo 2)

Seguido de esto, se procedió a la aplicación del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS), Índice Periodontal Comunitario (IPC), CPOD y ceod,

Se revisó al paciente con espejo plano del número 5, y sonda IPC.

La exploración bucal comenzó por el cuadrante superior derecho, seguido por el superior izquierdo, después el inferior izquierdo para concluir con el inferior derecho.

Índice Periodontal Comunitario (IPC)²⁰

Es el índice que más se ha utilizado para encuestas epidemiológicas originalmente concebido para determinar exclusivamente necesidades de tratamiento periodontal sobre grupos poblacionales con finalidad de planificación, lo cierto es que se ha empleado también para describir la prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal. Este índice está actualmente recomendado por la OMS¹⁷.

Indicadores. Los tres indicadores del estado periodóntico utilizados en esta evaluación son: sangrado gingival, cálculo y bolsas periodónticas. Se utiliza una sonda ligera, especialmente diseñada, que comprende una punta esférica de 0.5mm, una banda negra situada entre 3.5 y 5.5mm y anillos situados a 8.5 y 11.5mm de la punta esférica.



Fuente²¹

Sextantes. La boca está dividida en sextantes definidos por los números de los dientes: 17-16, 11, 26-27, 47-46, 31 y 36-37. Sólo debe examinarse un sextante si contiene dos o más dientes en los que no está indicada la extracción. (Nota: Esta instrucción sustituye a la precedente, que consistía en incluir el único diente que quedaba en el sextante contiguo.)

Dientes indicadores. Para los adultos de 20 años o más, los dientes que han de examinarse son los siguientes:

17 16	11	26 27
47 46	31	36 37

En el registro se emparejan los dos molares de cada sextante posterior y, si falta uno, no se sustituye. Si no hay dientes indicadores en un sextante que reúne las condiciones del examen, se examinan todos los dientes que se encuentran en ese sextante y se registra el grado máximo como grado del sextante. En tal caso, no se incluyen en la calificación las superficies distales de los terceros molares.

En los sujetos menores de 20 años sólo se examinan seis dientes indicadores: 16, 11, 26, 31 y 46. Esta modificación tiene por objeto evitar que se considere como bolsas periodónticas a los surcos profundos asociados a la erupción. Por el mismo motivo, al examinar niños menores de 15 años no deben registrarse las bolsas, esto es, sólo deben considerarse la hemorragia y los cálculos.

Exploración de las bolsas y cálculos gingivales. Debe explorarse un diente indicador utilizando la sonda como instrumento “sensor” para determinar la profundidad de la bolsa y detectar los cálculos subgingivales y la respuesta en forma de hemorragia. El instrumento no debe utilizarse con una fuerza superior a 20 gramos. Una prueba práctica para establecer ésta fuerza consiste en colocar la punta de la sonda debajo de la uña del pulgar y presionar hasta que se blanquee la superficie. Para examinar el cálculo subgingival debe utilizarse la mínima fuerza posible que permita el movimiento de la punta esférica de la sonda a lo largo de la superficie dental.

Al introducir la sonda, la punta esférica debe seguir la configuración anatómica de la superficie de la raíz dental. Si el paciente siente dolor al efectuar la exploración, ello indica que se emplea demasiada fuerza.

La punta de la sonda debe introducirse suavemente en el surco o la bolsa gingival y explorar la totalidad de ese surco o bolsa. Por ejemplo, la sonda se coloca en la bolsa en la superficie distobucal del segundo molar, tan cerca como sea posible del punto de contacto con el tercer molar, manteniendo la sonda paralela al eje mayor del diente. Entonces se mueve suavemente la sonda, con cortos movimientos ascendentes y descendentes, a lo largo del surco o bolsa bucal hacia la superficie mesial del segundo molar, y desde la superficie distobucal del primer molar hacia la zona de contacto del premolar. Se aplica un procedimiento análogo en las superficies linguales, comenzando en la parte distolingual y dirigiéndose al segundo molar.

Examen y registro. Deben explorarse el diente indicador o todos los dientes que queden en un sextante cuando no haya diente indicador, registrando la puntuación máxima en la casilla apropiada.

Los códigos y su criterio son:

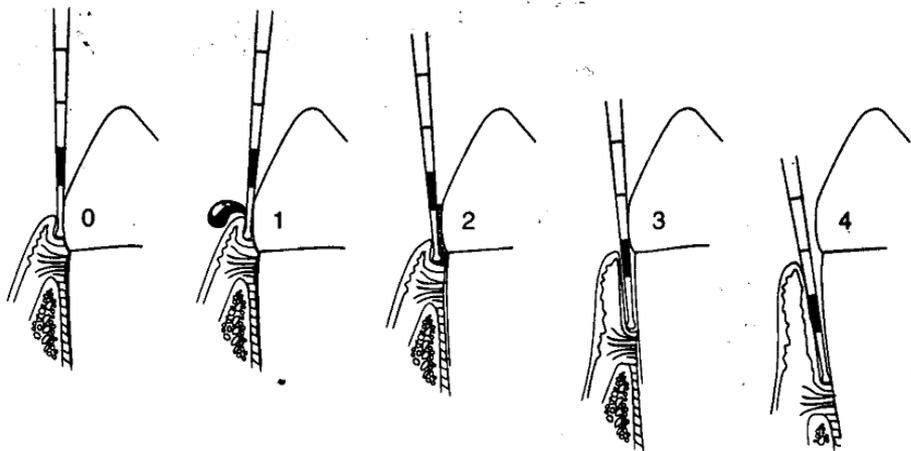
Código	Criterio
0	Sano
1	Sangrado observado, directamente o utilizando espejo bucal, después de la exploración.
2	Cálculo observado durante la exploración con la sonda, pero es visible toda la banda negra de la sonda
3	Bolsa de 4-5mm (margen gingival dentro de la banda negra de la sonda)

4	Bolsa de 6 mm o más (banda negra de la sonda invisible)
x	Sextante excluido (Existen menos de dos dientes)
9	No registrado

*No registrado en menores de 15 años

El resultado estas mediciones se convierte en necesidades de tratamiento (NT) que se clasifican en relación con las anteriores puntuaciones, de la siguiente manera:²²

- NT 0: no necesita tratamiento (Código 0).
- NT 1: necesita instrucción en higiene oral (Código 1).
- NT 2: eliminación de cálculo y/o obturaciones desbordantes (Códigos 2 y 3).
- NT 3: necesita tratamiento complejo (código 4)



Fuente²⁰

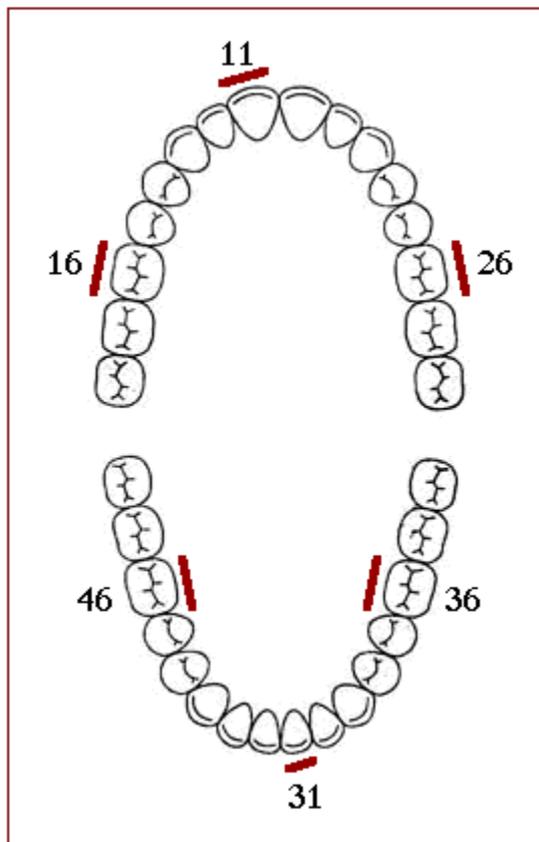
Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS)²³

El índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) fue diseñado por Greene & Vermillion con el objeto de determinar la extensión de la placa

dentobacteriana sobre la superficie del esmalte dental en los dientes permanentes.

Estrictamente no es un índice que pueda evaluar directamente enfermedad periodontal ni caries, solo determina la presencia y extensión de dos factores de riesgo importantes para ambas enfermedades: la placa dentobacteriana y el cálculo dentario, de modo que su levantamiento es obligado cuando se pretende hablar de caries y enfermedad periodontal.

Para su obtención deben ser evaluados seis dientes llamados *índices*, en caso de que uno de ellos no esté presente debe revisarse el diente contiguo y encerrarse en un círculo para identificarlo, para el levantamiento deben estar presentes por lo menos dos dientes de los indicados y en la inspección bucal deben ser observadas seis superficies.



Fuente²⁴

Superficie vestibular del Primer molar superior derecho (16)

Superficie vestibular del Incisivo central superior derecho (11)

Superficie vestibular del Primer molar superior izquierdo (26)

Superficie lingual del Primer molar inferior izquierdo (36)

Superficie vestibular del Incisivo central inferior izquierdo (31)

Superficie lingual del Primer molar inferior derecho (46)

Los códigos y criterios de registro así como el odontograma utilizados son los siguientes:

Placa	Código	Cálculo
No hay presencia de restos y manchas	0	No hay presencia cálculo
Restos blandos que cubren no más de un tercio de la superficie dental examinada	1	Cálculo supragingival que cubre no más de una tercera parte de la superficie dental.
Restos blandos que cubren más de un tercio pero no más de dos tercios de la superficie dental expuesta	2	Cálculo supragingival: cubre más de un tercio pero menos de dos tercios partes de la superficie dental expuesta o hay presencia individual de cálculo subgingival alrededor del cuello del diente, o ambos.
Restos blandos que cubren más de dos tercios de la superficie dental expuesta	3	Cálculo supragingival: cubre más de dos tercios de la superficie dental o hay una banda gruesa continua de cálculo subgingival alrededor de la parte cervical del diente, o ambos
No registrado	9	No registrado

C		
P		
17-16 (V)	11-21 (V)	26-27 (V)
47-46 (L)	41-31 (V)	36-37 (L)
P		
C		
IP=	IC=	IHOS=

Levantamiento de información. Debe iniciarse con la observación del primer molar superior derecho hasta llegar al primer molar superior izquierdo, se continúa con el primer molar inferior izquierdo hasta llegar al primer molar inferior derecho. El índice de cada individuo se obtiene realizando la sumatoria de los códigos asignados a cada diente según la condición observada, esta sumatoria debe ser dividida por el número de dientes presentes. Para determinar el índice grupal basta hacer la sumatoria de los valores de cada individuo y dividirla por el número de individuos observados y la interpretación se hace según los siguientes valores:

Puntaje	Interpretación
0	Condición Excelente higiene oral (CEHO)
0.1-1.2	Condición Buena de higiene oral (CBHO)
1.3-3.0	Condición Regular de higiene oral (CRHO)
3.1-6.0	Condición Pobre o deficiente de higiene oral (CPHO)

El índice de placa así como el del cálculo pueden analizarse por separado, para conformar el Índice de Higiene Oral Simplificado se hace una suma de ambos índices.



Fuente directa

Índice CPOD y ceod

El índice CPOD fue diseñado por Klein, Palmer y Knutson en 1935 y está indicado para el levantamiento epidemiológico de la experiencia presente y pasada de caries dental en dentición permanente. Para cuantificar la experiencia de caries dental presente y pasada en dentición primaria se utiliza el índice ceo que fue diseñado por Gruebbel en 1944. El levantamiento epidemiológico puede referir las observaciones realizadas por unidad diente o por unidad superficie razón por la cual, éste aspecto debe estar indicado inmediatamente después de las siglas del índice y dentro de un paréntesis: CPO (D), CPO(S), ceo (d), ceo (s). Para el registro de la información se utiliza el odontograma de la Federación Dental Internacional utilizando códigos que califican la condición diagnosticada en cada diente el cual debe ser colocado dentro de la casilla correspondiente al diente revisado.²⁵

Código/clave	Criterio
0	Sano
1	Cariado
2	Obturado (<i>sin caries</i>)
3	Obturado (<i>con caries</i>)
4	Extracción indicada (<i>temporal</i>)
5	Perdido por caries
6	Perdido por otras causas
7	Fisura obturada
8	Soporte de puente o corona
9	Diente no erupcionado
10	Traumatismo
99	No aplicable (<i>no registrado</i>)

0 Corona sana. Una corona se registra como sana si no muestra signos de caries clínica tratada o sin tratar. Se excluyen las fases de la caries que preceden a la formación de cavidades, así como otros trastornos análogos a las fases iniciales de la caries, porque no se pueden diagnosticar de modo fiable. Así, una corona que presenta los siguientes defectos, en ausencia de otros criterios positivos, debe codificarse como sana:

- Manchas blancas o yesosas.
- Manchas decoloradas o ásperas, que no resultan blandas al tacto con una sonda IPC metálica.

- Hoyos o fisuras teñidos en el esmalte, que no presentan signos visuales de alteración del esmalte, ni ablandamiento del suelo o las paredes detectable con una sonda IPC.
- Zonas oscuras, brillantes, duras o punteadas en el esmalte de un diente que presenta signos de fluorosis moderada a intensa.
- Lesiones que, basándose en su distribución sus antecedentes o el examen visual/táctil, parecen deberse a la abrasión.

1 Corona cariada. Se registra la presencia de caries cuando una lesión presente en un hoyo o fisura, o en una superficie dental suave, tiene una cavidad inconfundible, un esmalte socavado o un suelo o pared apreciablemente ablandado. También debe incluirse en esta categoría un diente con una obturación temporal o un diente que está obturado pero también cariado. En los casos en los que la corona ha sido destruida por la caries y sólo queda la raíz, se considera que la caries se ha iniciado en la corona y por ello se clasifica sólo como caries de la corona. Puede utilizarse la sonda IPC para confirmar los signos visuales de caries en las superficies oclusal, bucal y lingual. En caso de duda, la caries no debe registrarse como presente.

2 Corona obturada, sin caries. Se considera que una corona está obturada, sin caries, cuando se hallan una o más restauraciones permanentes y no existe ninguna caries en la corona. Se incluye en esta categoría un diente con una corona colocada debido a una caries anterior.

3 Corona obturada, con caries. Se considera que una corona está obturada con caries cuando tiene una o más restauraciones permanentes y una o más zonas que están cariadas. No debe diferenciarse la caries primaria de la secundaria (esto es, se aplica la misma clave con independencia de que las lesiones de caries estén físicamente asociadas a restauraciones).

4 Extracción indicada (temporal). Se considera como extracción indicada de un diente temporal aquel diente que ya no puede ser restaurado debido a un grado de caries severo.

5 Diente perdido, como resultado de caries. Se utiliza esta clave para los dientes permanentes o primarios que han sido extraídos debido a la presencia de caries, incluyendo el registro en el estado de la corona. Para los dientes primarios perdidos, este grado debe emplearse sólo si el sujeto presenta una edad en la que la exfoliación normal no sería explicación suficiente de la ausencia, en los arcos totalmente desdentados, por comodidad se inscribe un solo <<5>> en las casillas 16 y 26 y/o 36 y 46, según corresponda, uniendo los respectivos pares de números con líneas rectas.

6 Diente permanente perdido, por otro motivo. Esta clave se utiliza para los dientes permanentes que se consideran ausentes de modo congénito o que se han extraído por motivos ortodónticos o por periodontopatías, traumatismos, etc. Igual que en el código 5, dos inscripciones del código 6 pueden unirse por una línea en los casos de arcos totalmente desdentados.

7 Obturación de fisura. Se utiliza esta clave para los dientes en los que se ha colocado una oclusión de fisura en la superficie oclusal o para los dientes en los que la fisura oclusal se ha ensanchado con una fresa redondeada o en forma de llama, colocando un material compuesto. Si el diente obturado tiene caries, debe codificarse como 1.

8 Soporte de puente, corona especial o funda. Se incluye esta clave en el estado de la corona para indicar que un diente forma parte de un puente fijo, esto es, es un soporte de puente. Esta clave puede también emplearse para coronas colocadas por motivos distintos de un diente en el que hay signos de caries o de restauración.

Nota: Los dientes perdidos sustituidos por p \acute{o} nticos de puente se codifican 5 \acute{o} 6 en el estado de la corona.

9 *Corona sin brotar.* Esta clasificaci \acute{o} n est \acute{a} limitada a los dientes permanentes y se utiliza s \acute{o} lo para un espacio dental en el que hay un diente permanente sin brotar, pero en ausencia de diente primario. Los dientes clasificados como no erupcionados quedan excluidos de todos los c \acute{a} lculos relativos a la caries dental. Esta categor \acute{a} no incluye los dientes perdidos cong \acute{e} nitamente, por traumatismo, etc.

10 *Traumatismo.* Se clasifica una corona como fracturada cuando falta una parte de su superficie como resultado de un traumatismo y hay signos de caries.

99 *No registrado.* Esta clave se utiliza para cualquier diente permanente brotado que por alg \acute{u} n motivo no se puede examinar (por ej., presencia de bandas ortod \acute{o} nticas, hipoplasia intensa, etc.).

Para la realizaci \acute{o} n de este estudio se cont \acute{o} con una muestra de 57 residentes de la comunidad. Todas las exploraciones del \acute{I} ndice Periodontal Comunitario (IPC) fueron realizadas utiliz \acute{a} ndose los criterios de la OMS con la sonda del \acute{I} ndice Periodontal Comunitario (IPC) terminada en esfera ejerciendo una presi \acute{o} n de 20 gramos³.

El examinador fue previamente calibrado obteni \acute{e} ndose una prueba de Kappa de Cohen para el \acute{I} ndice CPOD y ceod del 98%, en relaci \acute{o} n al IPC 90% y por \acute{u} ltimo el IHOS con un 99%.

An \acute{a} lisis de resultados: Los datos fueron analizados utilizando el paquete estad \acute{i} stico Statistical Package for the Social Sciences SPSS version 20.

6.2 Tipo de estudio:

Transversal

6.3 Población de estudio:

Residentes de la comunidad Los Chorros, Chiapas. México

6.4 Muestra:

57 residentes de Los Chorros Chiapas.

6.5 Criterios de inclusión:

Residentes de Los Chorros Chiapas, sexo indistinto, de cualquier edad.

6.6 Criterios de exclusión:

Residentes que no hayan firmado la carta de consentimiento válidamente informado.

Residentes que no deseen participar.

6.7 Variables de estudio:

6.7.1 Independiente:

Edad

Sexo

Alimentación

Hábitos de higiene oral

6.7.2 Dependiente:

Caries dental

Enfermedad periodontal

Placa dentobacteriana

Cálculo dental

6.8 Conceptualización:

Edad.

Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un individuo²⁶

Sexo

Masculino, Femenino

Alimentación

La alimentación siempre es un acto voluntario y por lo general, llevado a cabo ante la necesidad fisiológica o biológica de incorporar nuevos nutrientes y energía para funcionar correctamente.²⁷

Hábitos de higiene oral.

Hábito

Se denomina hábito a toda conducta que se repite en el tiempo de modo sistemático.

En cuanto a los hábitos de higiene oral encontramos el cepillado dental, el uso de enjuague bucal así como el uso del hilo dental.²⁸

Caries dental

Secuencia de procesos de destrucción localizada en los tejidos duros dentarios que evoluciona en forma progresiva e irreversible y que comienza en la superficie del diente y luego avanza en profundidad. La iniciación y desarrollo de estos trastornos esta inseparablemente vinculada con la presencia de abundantes microorganismos.²⁹

Enfermedad periodontal

Gingivitis

Una definición antigua de gingivitis afirmaba simplemente que era la inflamación de la encía. Otra definición de la literatura afirma que la gingivitis es la inflamación de la encía en la que el epitelio de unión permanece unido al diente en su nivel original.³⁰

Periodontitis

La periodontitis se define como “Una enfermedad inflamatoria de los tejidos de soporte de los dientes provocada por microorganismos o grupos de microorganismos específicos, inicia con la inflamación de los tejidos, seguida por el sangrado de los mismos, si se continua sin tratamiento tiene como resultado la destrucción progresiva del ligamento periodontal y el hueso alveolar con formación de bolsas, recesión o ambas, movilidad dentaria, concluyendo con la pérdida del diente”. La característica clínica que distingue a la periodontitis de la gingivitis es la presencia de pérdida clínicamente detectable de inserción.³⁰

Placa dentobacteriana

Se define clínicamente como una sustancia estructurada, resistente, de color amarillo-grisáceo que se adhiere vigorosamente a las superficies duras intrabucales, incluidas las restauraciones removibles y fijas. La placa está integrada principalmente por bacterias en una matriz de

glucoproteínas salivales y polisacáridos extracelulares. Esta matriz hace que sea imposible retirar la placa por medio del enjuague o con el uso de aerosoles. Por tanto, la placa puede diferenciarse de otros depósitos que se encuentran en la superficie dental como la materia alba y los cálculos.

La placa dental se clasifica en supragingival o subgingival, de acuerdo con su posición en la superficie dental hacia el margen gingival, de la siguiente manera:

La placa supragingival se encuentra en el margen gingival, o sobre éste; cuando está en contacto directo con el margen gingival, se le denomina placa marginal.

La placa subgingival se encuentra debajo del margen gingival, entre el diente y el epitelio de la bolsa gingival.³⁰

Cálculo dental.

Es un depósito duro que se forma por medio de la mineralización de la placa dental y por lo general está cubierto por una capa de placa no mineralizada. Se clasifica como supragingival y subgingival, de acuerdo a su relación con el margen gingival.

Cálculo supragingival y subgingival.

El cálculo supragingival se localiza coronal al margen gingival y por tanto, es visible en la cavidad bucal. Suele ser de color blanco o amarillento blancuzco, con consistencia tipo arcilla y se desprende con facilidad de la superficie dental. El color se ve influido por contacto con sustancias como el tabaco y los pigmentos alimenticios. Puede localizarse en un solo diente o en un grupo de dientes, o puede presentarse de forma generalizada en toda la boca.

El cálculo subgingival se localiza por debajo de la cresta de la encía marginal y, por tanto, no es visible en el examen clínico de rutina. La

ubicación y extensión del cálculo gingival se evalúa por medio de una percepción táctil con un instrumento delicado como el explorador. El cálculo subgingival suele ser duro, denso y con frecuencia tiene apariencia café oscuro o negro verdusco y se adhiere con firmeza a la superficie dental. Los cálculos supragingival y subgingival suelen darse juntos, pero puede que uno esté presente sin el otro.³⁰

7. Resultados:

La muestra sujeta a estudio estuvo conformada por 42 mujeres que representan el 73.7% y por 15 varones que representan al 26.3% del total. Tuvimos un intervalo de edades de 3 a 70 años, una media de 29 años, y una desviación estándar de 14.69 años. (Ver Tabla 1).

	Edad
Media	29
Desv. Típ	14.69
Mínimo	3
Máximo	70

Fuente directa

En lo que se refiere a la escolaridad de los pacientes el 36.8% de nuestra muestra son analfabetas.

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeta	21	36.8
Primaria completa	13	22.8
Primaria incompleta	14	24.6
Secundaria completa	5	8.8
Secundaria incompleta	3	5.3
Bachillerato completo	1	1.8
Total	57	100

Fuente directa

Referente a la ocupación de los residentes se observó que había amas de casa, campesinos y estudiantes (Ver Tabla 3).

Tabla 2. Ocupación		
Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Campesino	14	24.6
Ama de casa	30	52.6
Otro (Estudiante)	13	22.8
Total	57	100

Fuente directa

El 42.1% de las mujeres encuestadas tienen hijos (Ver Tabla 4)

Tabla 4. ¿En caso de ser mujer tiene hijos?		
Hijos	Frecuencia	Porcentaje
Si	24	42.1
No	7	12.3
Total	31	54.4

Fuente directa

A los menores de 10 años se les pregunto por la escolaridad de su madre y padre, siendo de esta manera únicamente cinco mamás y cinco papás, así como la ocupación de mamá y papá, todas las mamás son amas de casa (Ver Tabla 5), el 90% de las mamás son analfabetas (Ver Tabla 6), el 80% de los papás son campesinos (Ver tabla 7), el 80% de los papás tienen la primaria completa (Ver Tabla 8).

Tabla 5. Ocupación de la mamá		
Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Ama de casa	5	100
Total	5	100

Fuente directa

Tabla 6. Escolaridad de la mamá		
Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeta	4	90
Primaria incompleta	1	10
Total	4	100

Fuente directa

Tabla 7. Ocupación del papá		
Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Campesino	3	80
Ama de casa	1	10
Otro	1	10
Total	5	100

Fuente directa

Tabla 8. Escolaridad del papá		
Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeta	1	10
Primaria completa	3	80
Primaria incompleta	1	10
Total	5	100

Fuente directa

El tipo de alimentación que se consume en la comunidad se ve reflejada en la tabla 9.

Tabla 9. Alimentación					
Desayuno	Pacientes	Comida	Pacientes	Cena	Pacientes
Frijoles	56	Frijoles	56	Frijoles	57
Verdura	22	Pollo	30	Sopa	7
Huevo	3	Carne	16		
		Huevo	4		

Fuente directa

Con respecto a su higiene bucal una de las preguntas dentro de la encuesta fue ¿Cuántas veces se cepilla al día? el 36.8% se cepilla una vez al día (Ver Tabla 10).

Tabla 10. Distribución porcentual del número de veces que se cepilla al día		
Número de veces	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	17	29.6
1	21	36.8
2	15	26.3
3 ó más	4	7.0
Total	57	100

Fuente directa

De igual manera se preguntó ¿Qué usa para su higiene?, teniendo como opciones nada, cepillo, cepillo y pasta, el 73.7% utiliza cepillo y pasta para su higiene oral(Ver Tabla 11).

Tabla 11. Distribución porcentual de lo que usan para su higiene		
Lo que usan para su higiene	Frecuencia	Porcentaje
Nada	13	22.8
Cepillo	2	3.5
Cepillo y pasta	42	73.7
Total	57	100

Fuente directa

Con respecto a los auxiliares de limpieza la Tabla 12. Nos muestra que el 98.2 % de la población no utiliza ningún auxiliar para su higiene oral

Tabla 12. Distribución porcentual de los auxiliares para higiene oral		
Auxiliares para su higiene	Frecuencia	Porcentaje
Hilo	1	1.8
Ninguno	56	98.2
Total	57	100

Fuente directa

Se preguntó ¿Con qué frecuencia consume dulces a la semana? El 52.6% de los encuestados no consume dulces, el 33.3 % consume de una a tres veces por semana dulces. (Ver Tabla 13).

Tabla 13. Distribución porcentual de la frecuencia de consumo de dulces a la semana		
Frecuencia	Num. de Pacientes	Porcentaje
1 – 3 veces	19	33.3
4- 5 veces	3	5.3
Diario	5	8.8
Ninguna	30	52.6
Total	57	100

Fuente directa

El 33.3 % de la población ingiere agua simple, el otro 33.3 % consumen otra bebida siendo la mayoría café. (Ver Tabla 14).

Tabla 14. Distribución porcentual de las bebidas que se ingieren		
Tipo de bebida	Frecuencia	Porcentaje
Agua simple	19	33.3
Agua de fruta natural	3	5.3
Refresco	16	28.1
Otro (café)	19	33.3
Total	57	100

Fuente directa

Dentro de la encuesta después de saber qué tipo de bebida ingerían se preguntó ¿Qué cantidad de bebidas ingiere al día? Un 59.6 % de la muestra consume solo de 1 a 3 vasos de bebidas al día. (Ver Tabla 15).

Tabla 15. Distribución porcentual de la cantidad de bebidas que se ingieren al día		
Cantidad que se ingiere	Frecuencia	Porcentaje
1 a 3 vasos	34	59.6
4 a 5 vasos	21	36.8
6 vasos o más	2	3.5
Total	57	100

Fuente directa

Las condiciones de salud periodontal de los residentes se describen de acuerdo a los códigos del Índice Periodontal Comunitario (IPC), el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) y el CPOD y ceod.

Referente al índice de placa dentobacteriana encontramos que el mayor porcentaje fue de 2 con un 33% de la población.(Ver Tabla 16), con una media de 1.35, y una desviación estándar de .62.(Ver Tabla 17).

Tabla 16. Distribución porcentual de los códigos de índice de placa en una muestra de residentes de Los Chorros. Chiapas, por género			
	Frecuencia por Género		
	M	F	
Código Índice de placa			Porcentaje
0	2	1	5.3
.33	0	1	1.8
.40	0	1	1.8
.60	0	2	3.5
.83	0	3	5.3
1	1	16	29.8
1.16	0	1	1.8
1.30	0	2	3.5

1.50	1	1	3.5
1.60	4	0	7.0
1.80	0	1	1.8
2	7	12	33.3
2.60	0	1	1.8
TOTAL	15	42	100

Fuente directa

Tabla 17. Valores de Índice de placa	
	Índice de placa
Media	1.35
Desv. Típ	.62
Mínimo	0
Máximo	2.60

Fuente directa



Fuente directa

Con respecto al índice de cálculo con mayor porcentaje se encuentra entre 1 y 1.6 con 10.5% cada uno. (Ver Tabla 18), con una media de .82 y una desviación estándar de .78. (Ver Tabla 19).

Tabla 18. Distribución porcentual de los códigos de índice de cálculo en una muestra de residentes de Los Chorros. Chiapas, por género			
Código Índice de calculo	Frecuencia por Género		Porcentaje
	M	F	
0	3	14	29.8
.30	0	2	3.5
.50	1	1	3.5
.60	1	1	3.5
.80	1	2	5.3
.83	0	3	5.3
1	1	5	10.5
1.30	0	1	1.8
1.50	0	1	1.8
1.60	3	3	10.5

1.80	0	1	1.8
2	2	1	5.3
2.10	1	0	1.8
2.30	0	1	1.8
3	0	1	1.8
No registrado	1	6	12.3
TOTAL	13	37	100

Fuente directa

Tabla 19. Valores de Índice de cálculo	
	Índice de cálculo
Media	.82
Desv. Típ	.78
Mínimo	0
Máximo	3

Fuente directa

El Índice de Higiene Oral Simplificado con mayor porcentaje abarcó del 1.3 al 3.0 mostrándonos que la mayoría de la población tiene una condición regular de higiene oral (Ver Tabla 20), con una media de 2.04, y una desviación estándar de 1.22. (Ver Tabla 21).

Tabla 20. Distribución porcentual de los códigos de índice de Higiene Oral Simplificado en una muestra de residentes de Los Chorros. Chiapas

		Frecuencia		
Criterio	Código IHOS	M	F	Porcentaje
CEHO	0	1	1	3.5
CBHO	0.1- 1.2	3	16	33.4
CRHO	1.30 – 3.0	6	20	46
CPHO	3.1 – 6.0	5	5	17.1
TOTAL		15	42	100

Fuente directa

Tabla 21.- Valores de IHOS

	Índice de higiene oral simplificado	
Media	2.04	cuanto
Desv. Típ	1.22	
Mínimo	0	
Máximo	5.60	

En
a los

Fuente directa

códigos del Índice Periodontal Comunitario en el 0 y 2 fueron los valores porcentuales más altos con un 28.1 %, lo que indica que una parte de la población no necesita tratamiento periodontal quirúrgico, mientras la otra necesita eliminación de cálculo, pulido dental, técnica de cepillado e hilo dental (Ver Tabla 22), con una media de 1.42, y una desviación estándar de 1.07 (Ver Tabla 23).

Tabla 22. Distribución porcentual de los códigos de índice Periodontal Comunitario en una muestra de residentes de Los Chorros. Chiapas			
Código Índice Periodontal Comunitario	Frecuencia		Porcentaje
	M	F	
0	2	14	28.1
1	3	11	24.6
2	6	10	28.1
3	1	2	5.1
4	0	1	1.8
No registrado	3	4	12.3
TOTAL	15	42	100

Fuente directa

Tabla 23. Valores IPC	
	índice periodontal comunitario
Media	1.42
Desv. Típ	1.07
Mínimo	0
Máximo	4

Fuente directa

El CPOD de la muestra de todos los pacientes revisados indica que el 17.5% de la población tiene 4 dientes con caries, el mayor número de dientes cariados fue de 19 y sólo en 1 paciente. El 10.5% tiene 1 ó 3 dientes perdidos (Ver Tabla 24). El 7% de la población tiene 1 diente obturado, el 63.2% de la población no tiene ninguna obturación.

En relación a la distribución por componente del Índice CPOD tenemos un promedio de 5.67 de dientes cariados, un 3.29 de dientes perdidos, y 1.12 de dientes obturados, con una desviación estándar de 4.20 en los dientes cariados, de 4.50 en los perdidos y 2.72 en los obturados(Ver Tabla 25), el promedio total del CPOD fue de: 3.36, con una desviación estándar de: 3.80.

Tabla 24. Distribución de los pacientes por componente del Índice CPOD		
Cariado	Perdido	Obturado
289	161	55

Fuente directa

	Cariado	Perdido	Obturado
Media	5.67	3.29	1.12
Desv. Típ	4.20	4.50	2.72
Mínimo	0	0	0
Máximo	19	18	14

Fuente directa

El ceod en los 8 niños solo un menor tenía dientes con necesidad de extracción, los 8 niños todos tenían caries, el que presentó más tenía 16 caries, ninguno de los 8 niños presentaba obturaciones (Ver Tabla 26).

El promedio de dientes cariados fue de 8 con una desviación estándar de 4.5, para la extracción indicada el promedio fue de 0.13 con desviación estándar de .35 y no presentaron dientes obturados (Ver Tabla 27), el promedio total del ceod fue de: 4.16, con una desviación estándar de: 1.63.

Cariado	Indicado para extracción	Obturado
64	1	0

Fuente directa

Tabla 27. Valores del ceod			
	Cariado	Indicado para extracción	Obturado temporal
Media	8	.13	0
Desv. Típ	4.56	.35	0
Mínimo	2	0	0
Máximo	16	1	0

Fuente directa



Fuente directa

8. Discusión:

Coincidimos con Bruce A. Dye y Robert H. Selwitz ellos mencionan que la raza, la etnia y el estatus socioeconómico son influencia directa en el estado de salud periodontal⁵, lo cual en la población estudiada se vio reflejada; Maupomé indica que efectivamente el nivel socioeconómico está asociado, el incluye que la presencia de agua potable, tubería y las carreteras pavimentadas también significan un mayor índice de caries dental, pues la mejora de las condiciones de camino pueden facilitar la introducción de bebidas y comida chatarra a las comunidades³ lo cual se observo en la comunidad donde las bebidas carbonatadas y los alimentos ricos en carbohidratos ya llegaron; concordamos con Medina-Solis el cual menciona que la escolaridad de los padres tiene una mayor influencia esto es debido a que la educación de la madre juega un papel importante para el aprendizaje y conocimiento de la salud, pues la mayor parte de la población no llevan hábitos de higiene y las madres no se muestran preocupadas por ello, por otro lado la paciente con un menor índice de placa, cálculo y caries es la mujer con mayor nivel educativo (bachillerato concluido) de la población.⁶

Es importante como menciona Sean L. Cook¹ tener en cuenta todos los indicadores de riesgo como son el consumo de azúcar, cepillarse los dientes y el estatus socioeconómico, pues se vio reflejado en nuestro trabajo de investigación, al observar que no hay hábitos de higiene y el estatus socioeconómico no les permite hacer un traslado de una hora e invertir en cuidar sus dientes.

9. Conclusiones:

En las zonas rurales de México existe un bajo nivel de educación, socioeconómico e incluso sociodemográfico, debido a ello, presentan un mayor índice de placa, lo que conlleva a presentar dos de las enfermedades más comunes en cavidad oral: caries y enfermedad periodontal.

Si bien es cierto que la llegada de los productos ricos en carbohidratos aumentan la prevalencia de caries dental, sobre todo en lugares donde la higiene no se procura.

Este trabajo demostró que en la comunidad los Chorros Chiapas, México no existen los hábitos de higiene, ni educación sobre ella, lo que deja como resultado una población con enfermedad, la única persona que presentó menor cantidad de caries y placa fue una paciente mujer de 18 años con la preparatoria terminada, por lo que se concluye que a mayor nivel educacional también se presenta una mejor higiene.

Es por ello que es importante llevar a estas zonas todo tipo de educación para la salud, tanto general como la oral, desde luego.

10. Referencias bibliográficas

- 1.- Nelly Molina Frechero, María Esther Irigoyen, Enrique Castañeda Castaneyra, Gerardo Sánchez Hinojosa, Ronell Eduardo Bologna, Caries dental en escolares de distinto nivel socioeconómico, Revista Mexicana de pediatría, Vol. 69, Noº 2, Marzo-Abril, 2012.
- 2.- Ercilia Lugo Angulo, Lizet García Cabrera, Caridad Gross Fernández, Sandra Casas Gross, Francisco Sotomayor Lugo. La Cultura en salud bucal como problema actual de la sociedad. Medisan 2013; 17 (4): 677
- 3.- <http://www.who.int/en/>
- 4.-Bruce A. Dye and Robert H. Selwitz, The Relationship between selected measure of periodontal status and demographic and behavioural risk factors. Journal of Clinical Periodontology 2005: 32: 798-808
- 5.-Gloria G. García-Conde, Irene A. Espinosa de Santillana, Fernando Martínez- Arroniz, Ninfa Huerta- Herrera, Arturo J. Islas Márquez y Carlo E. Medina Solís. Necesidad de tratamiento periodontal en adultos de la región rural Mixteca del Estado de Puebla. Rev. Salud Pública, 12 (4); 647-647,2010.
- 6.-Gerardo Maupomé, E. Angeles Martínez-Mier, Alanna Holt, Carlo Eduardo Medina-Solís, Andrés Mantilla-Rodríguez, Brittany Carlton, The association between geographical factor and dental caries in a rural area in México. Cad. Saude Pública, Rio de Janeiro, 29 (7): 1407-1414, jul, 2013.
- 7.-Morelia Agreda, Yellin Medina, Yanet Simancas Pereira, María Eugenia Salas C, Lilitiana Ablan B C.Condiciones de Salud Periodontal en niños en Edad Escolar. Acta Odontológica Venezolana- Vol. 48 Nº 3/ 2010
- 8.- Juan J. Villalobos-Rodelo, Carlo E. Medina Solis, Gerardo Maupomé, Ana A. Vallejos-Sánchez, Laura Lau-Rojo, and Marco V. Ponce de León

Viedas, Socioeconomic and Sociodemographic variables Associated with oral Hygiene Status in Mexican School Children Aged 6 to 12 years, J. Periodontol May. 2007, Vol. 78 N° 5

9.-Delia Montero Canseco, Patricia López Morales, Roberto Carlos Castrejón Pérez, Prevalencia de caries de la infancia temprana y nivel socioeconómico familiar, Revista Odontológica Mexicana, Vol. 15, Núm 2, Abril-Junio 2011, pp 96-102

10.- Javier de la fuente-Hernández, Marcela González de Cossio, Miriam-Ortega Maldonado, María Cristina Sifuentes-Valenzuela, Caries y pérdida dental en estudiantes preuniversitarios mexicanos, salud pública de México/vol.50, no. 3, mayo-junio de 2008.

11.-Sean L. Cook, E. Angeles Martínez-Mier, Jeffrey A. Dean, James A. Weddell, Brian J. Sanders, Hafsteinn Eggertsson, Susan Ofner & Karen Yoder, Dental caries risk experience and association to risk indicators of remote rural population, International Journal of Paediatric Dentistry 2008; 18: 275-283

12.-Jesús Pérez Domínguez, Armando González-García María del Rosario, Niebla-Fuentes, Iván de Jesús Ascencio-Montiel, Encuesta de prevalencia de caries dental en niños y adolescentes. Rev. Med Inst Mex Seguro Soc 2010;48 (1):25-29

13.- María Esther Irigoyen, Nelly Molina, Aspectos epidemiológicos de la caries dental, Departamento de Atención a la Salud. DCBS. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco

14.-Carlo Eduardo Medina-Medina Solís, Gerardo Maupomé, Blanca Pelcastre-Villafuerte, Leticia Avila-Burgos, Ana Alicia Vallejos-Sánchez, Alejandro José Casanova-Rosado, Desigualdades socioeconómicas en salud bucal: caries dental en niños de seis a doce años de edad. Revista de investigación Clínica, Vol. 58 N° 4, Julio-Agosto 2006, pp 296-304.

- 15.-Carlo Medina, Jorge Antonio Cerrato, Miriam del Socorro Herrera. Perfil epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal en Nicaragua, año. 2005. Universitas, Volumen 1. Año 1, 2007, 39-46, 2007.
- 16.- F.Khalaf Al-Shammari, Areej K. Al-KKhabbaz, Risk indicators for tooth loss due to periodontal disease, Journal of Periodontology, Noviembre de 2005, vol. 76. No. 11, pp 1910 a 1918.
- 17.-Diego Garcia Bassani, Carina Maciel da Silva, Rui Vicente Oppermann, Validity of the Community Periodontal Index of Treatment Needs´ (CPITN) for population periodontitis screening. Cad Saúde Pública, Rio de Janeiro, 22 (2): 277-283, feb, 2006
- 18.<http://www.elocal.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM07chiapas/municipios/07026a.html>
- 19.- <http://mexico.pueblosamerica.com/i/miguel-utrilla-los-chorros/>
- 20.- Encuestas de salud bucodental, métodos básicos, cuarta edición, Organización mundial de la Salud Ginebra, 1997
- 21.- <https://www.hahnenkratt.com/produkte.php?sl=2>
- 22.- Julio Sergio Reyes Bonilla, Necesidades de tratamiento periodontal en una muestra de alumnos de primer año de la F.O. U.N.A.M. 2011, Tesina, México 2011
- 23.-Wilkins EM Clinical practice of the dental hygienist 7º ed. Williams & Wilkins. Baltimore 1994.
- 24.- <http://www.sdpt.net/ID/indicesimplificadohigieneoral.htm>
- 25.- Edgar Raymundo Martínez Sánchez, Perfil de CPO y ceo en una muestra de escolares del D.F. y residentes de una comunidad oaxaqueña (proyecto PAPIME PE207511) Tesina, México D.F. 2012

26.- <http://www.wordreference.com/definicion/edad>

27.- <http://www.definicionabc.com/salud/alimentacion.php>

28.- <http://www.definicionabc.com/general/habito.php>

29.- Julio Barrancos Mooney, Operatoria dental, Editorial panamericana, 2006, pp 957

30.- Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA. Carranza Periodontología clínica. Mc Graw-Hill Interamericana editores, S.A de C.V. 2010 Decima edición pp, 137-40 y 17'-71

11. Anexos

Anexo 1

CARTA DE CONSENTIMIENTO VÁLIDAMENTE INFORMADO

Fecha: _____

Nombre del paciente:

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado "Perfil de caries y enfermedad periodontal en una muestra de residentes.

El objetivo del estudio es obtener la información que nos permita conocer cuál es la prevalencia de caries y enfermedad periodontal en Los Chorros. Chiapas.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en aceptar y contestar lo más honestamente posible las preguntas que se plantean en la encuesta y la revisión bucodental.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio que son los siguientes:

No se pone en riesgo la integridad de los pacientes

El investigador principal se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le pntee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

Así mismo autorizo se tomen las fotografías necesarias

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente.

Nombre y firma del padre o tutor

Alma Cinthya Guadarrama Aguilar

Testigo

Anexo 2

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Odontología
"Perfil de caries y enfermedad periodontal en una muestra de residentes
de Los Chorros, Chiapas. 2013"

NUM. DE IDEN.

EDAD

Sexo 1) masculino 2) femenino

Escolaridad del paciente:

1) analfabeta 2) primaria completa 3) primaria incompleta 4) secundaria completa 4) secundaria incompleta 5) bachillerato completo 6) bachillerato incompleto

Ocupación:

1) campesino 2) ama de casa 3) obrero 4) peon 5) otro_____

En caso de ser mujer, ¿tiene hijos? 1) si 2) no

Contestar solo en caso de que el paciente sea menor de 10 años

Ocupación mamá:

1) campesino 2) ama de casa 3) obrero 4) peon 5) otro_____

Escolaridad mamá:

1) analfabeta 2) primaria completa 3) primaria incompleta 3) secundaria completa 4) secundaria incompleta 5) bachillerato completo 6) bachillerato incompleto

Ocupación papá:

1)campesino 2) ama de casa 3) obrero 4) peon 5) otro_____

Escolaridad papá:

1) analfabeta 2) primaria completa 3) primaria incompleta 3) secundaria completa 4) secundaria incompleta 5) bachillerato completo 6) bachillerato incompleto

Acostumbra comer....

Desayuno

Cuántas veces por semana 1) 1 a 3 veces 2) 4 a 5 veces 3) diario

Comida

Cuántas veces por semana 1)1 a 3 veces 2) 4 a 5 veces 3) diario

Cena

Cuántas veces por semana 1) 1 a 3 veces 2) 4 a 5 veces 3) diario

¿Cuántas veces se cepilla al día? 1) ninguna 2) 1 3) 2 4) 3 ó más

¿Qué usa para su higiene? 1) nada 2) cepillo 3) cepillo y pasta 4) pasta 5) otro_____

De los siguientes auxiliares para la higiene bucal cuales usa 1) hilo 2) enjuague 3) enjuague e hilo 4)ninguno

¿Con qué frecuencia consume dulces a la semana? 1) 1 a 3 veces 2) 3 a 5 veces 3) diario 4) ninguno

¿Durante el día que bebidas es la que más ingiere? 1) agua simple 2)agua de fruta natural 3) refresco 4)otro

¿Qué cantidad consume al día? 1) 1 a 3 vasos 2) 4 a 5 vasos 3) 6 ó más vasos

IHOS (Placa/Cálculo)

Placa	Código	Cálculo
No hay presencia de restos y manchas	0	No hay presencia cálculo
Restos blandos que cubren no más de un tercio de la superficie dental examinada	1	Cálculo supragingival que cubre no más de una tercera parte de la superficie dental.
Restos blandos que cubren más de un tercio pero no más de dos tercios de la superficie dental expuesta	2	Cálculo supragingival: cubre más de un tercio pero menos de dos terceras partes de la superficie dental expuesta o hay presencia individual de cálculo subgingival alrededor del cuello del diente, o ambos.
Restos blandos que cubren más de dos tercios de la superficie dental expuesta	3	Cálculo supragingival: cubre más de dos tercios de la superficie dental o hay una banda gruesa continua de cálculo subgingival alrededor de la parte cervical del diente, o ambos
No registrado	9	No registrado

C P			
	17-16(v)	11-21(v)	26-27(v)
P C	47-46 (L)	41-31(v)	36-57(L)
	IP=	IC=	IHOS=

IPC

Código	Criterio
0	Sano
1	Hemorragia observada, directamente o utilizando espejo bucal, después de la exploración.
2	Cálculo observado durante la exploración con la sonda, pero es visible toda la banda negra de la sonda
3	Bolsa de 4-5mm (margen gingival dentro de la banda negra de la sonda)
4	Bolsa de 6 mm o más (banda negra de la sonda invisible)
x	Sextante excluido (Existen menos de dos dientes)
9	No registrado

17 16	11	26 27
47 46	31	36 37
IPC=		

