



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA XOCHIMILCO

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD

LICENCIATURA EN ESTOMATOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑAS Y NIÑOS EN ETAPA  
ESCOLAR DE DOCE ESCUELAS PRIMARIAS RURALES EN EL ESTADO DE  
CHIAPAS”

INFORME DE SERVICIO SOCIAL

LUGAR DONDE REALIZÓ EL SERVICIO SOCIAL

CENTRO DE CAPACITACIÓN EN ECOLOGÍA Y SALUD A CAMPESINOS  
(CCESC) PROYECTO “AGUA Y SALUD

PASANTE: GLORIA MENDOZA GONZÁLEZ


MATRÍCULA: 2152032205

PERIODO DE SERVICIO: AGOSTO DE 2019 JULIO DE 2020


FECHA DE ENTREGA: MAYO 2021

ASESOR INTERNO: DR. JOEL HEREDIA CUEVAS

ASESOR EXTERNO: DR. MARCOS ARANA CEDEÑO



Joel Heredia Cuevas num económico 22642  
Asesor Interno  
Nombre, firma y num económico.



Marcos Arana Cedeño  
Asesor Externo  
Nombre, firma.



Maria Sandra Compeán Dardón (May 6, 2023 15:47:07)

Maria Sandra Compeán Dardón num económico 8799  
Vo. Bo. De la comisión de servicio social  
Nombre, firma y num económico.

# ***Índice***

## ***Introducción***

### Planteamiento del problema

Justificación

Objetivo General

Objetivos específicos

Pregunta de investigación

### Metodología

Materiales

Variables

### *Antecedentes*

Población de Chiapas

La caries dental y sus factores de riesgo en México

Caries dental y su relación con las condiciones socioeconómicas

Indicadores de Marginación en comunidades

Agua segura en Chiapas

### Marco teórico

Caries dental

Índice de caries

CPOD y cpod

CODIGOS Y CRITERIOS CPOD

Índice de higiene oral simplificado

Indicador e índice

### Resultados

Análisis de datos

### *Discusión*

Conclusiones

## ***BIBLIOGRAFÍA***

## Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la caries dental es un proceso localizado de origen multifactorial, que aparece después de la erupción dentaria, que reblandece el tejido duro del diente hasta constituirse en una cavidad, afectando a personas de todas las edades. La caries dental constituye la fuente de mayor mortalidad dental en la vida de los individuos, afecta a personas de cualquier edad, sexo, raza, nivel socioeconómico.

El presente trabajo de investigación tiene como objeto determinar la prevalencia de caries dental y evaluar la calidad de higiene oral en una población de niñas y niños en etapa escolar de 12 escuelas primarias rurales ubicadas en seis diferentes municipios del estado de Chiapas, México; mediante la instrumentación de índices epidemiológicos de morbilidad bucal; los índices instrumentados en esta evaluación son el índice que determinara el promedio de dientes cariados, perdidos y obturados (CPOD) y el índice de higiene oral simplificado (IHOS).

## *Planteamiento del problema*

La caries dental es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad (Palomer, 2006) Siendo esta la enfermedad crónica más común en la primera etapa de la vida, que afecta a más del 60 % de los niños y niñas así como a adolescentes de México, *Secretaría de Salud. (2014)* y se centraliza principalmente en los grupos menos favorecidos, lo que constituye como problema de salud pública bucal. Existe una estrecha relación entre las condiciones socioeconómicas de los individuos y de las familias, así como de su estado de salud; encontrando que las personas con mejores condiciones en términos de ingreso, educación, ocupación o condiciones de la vivienda, tienen generalmente mejores niveles de salud. Por lo que refiere al estado de Chiapas el 51% de su población vive en zonas rurales (INFORMACION, 2010), esto nos da pie a inferir que en el estado existe una diferencia significativa en cuanto al acceso a los servicios de salud dado por las diferencias geográficas, asimismo el grado de rezago social y grado de marginación de las localidades se hace evidente en las *Estimaciones del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)*.

## *Justificación*

La utilización de los índices IHOS y CPOD en población escolar rural nos brinda la posibilidad de un diagnóstico acertado del comportamiento de la salud bucal de las niñas y los estudiantes, cuando ingresan a la escuela primaria así como cuando egresan de ella; permitiéndonos tener un panorama de las necesidades en cuestión de atención estomatológica que requieren, además de identificar y analizar los diferentes factores de riesgo a caries y las posibles variables que existen en estos espacios educativos.

## *.Objetivo general*

Evaluar las condiciones de salud bucal de las niñas y los estudiantes de primer, tercer y sexto grado de primaria mediante los índices CPOD e IHOS de 12 escuelas primarias rurales ubicadas en 6 municipios del estado de Chiapas durante el periodo de octubre 2019 a marzo 2020

## *Objetivos específicos*

1. Calcular el índice CPOD individual y comunitario de niñas y niños de primer, tercer y sexto grado de primaria
2. Evaluar la condición de higiene oral de las niñas y los estudiantes mediante la utilización del índice *IHOS* individual y comunitario de niñas y niños de primer, tercer y sexto grado de primaria
3. Analizar y comparar el índice CPOD al igual que el *IHOS* de acuerdo al sexo, grado escolar y por escuela.
4. Realizar talleres de cepillado dental.

### *Pregunta de investigación*

*¿Cuál es la prevalencia de caries dental en niñas y niños de primer, tercer y sexto grado de primaria en escuelas rurales de Chiapas?*

### *Metodología*

Estudio de tipo *descriptivo correlacional transversal*, en el que se determinará la prevalencia de caries dental mediante *el índice CPOD* se evaluará la calidad de la higiene oral mediante *el IHOS* en niñas y niños de etapa escolar (Primer, tercer y sexto grado)

<i>Indicador</i>	<i>Índice</i>
<i>Caries dental</i>	<i>CPO-D/ ceo-d</i>
<i>Calidad de higiene dental</i>	<i>Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion</i>

Las mediciones realizadas, nos permitieron obtener los índices de CPOD (sumatoria de ambas denticiones) e IHOS. Dichos valores, se registraron conforme el instrumento Odontograma, según la asistencia de los y las alumnas. Para cada condición del estado dental, se establecieron las siguientes clasificaciones (puntos de corte), de acuerdo a la clasificación de la OMS (2013).

<b><i>Índice CPOD</i></b>	<b><i>Clasificación</i></b>	<b><i>Índice IHOS</i></b>	<b><i>Clasificación</i></b>
<b><i>&lt;1.2</i></b>	Muy bajo	0.0 – 1.1	Muy bajo
<b><i>1.2 – 1.6</i></b>	Bajo	1.2 – 2.6	Bajo
<b><i>2.7 – 4.4</i></b>	Moderado	2.7 – 4.4	Moderado

<b>4.5 – 6.5</b>	Alto	4.5 – 6.5	Alto
<b>6.6 – 10.9</b>	Muy Alto	6.6	Muy Alto
<b>11.0 -15.9</b>	Abandono Moderado		
<b>16.0 – 20.0</b>	Abandono Severo		

*En el índice CPOD se agregaron categorías, esto para evidenciar la severidad y gravedad de cifras en promedios del índice que existen por arriba del valor 6.5 ubicado como el más alto para la OMS.*

### *Población/ muestra*

La población a trabajar son niñas y niños inscritos en doce escuelas primarias rurales, ubicadas en seis municipios diferentes del estado de Chiapas.

Población total: 440

### *Materiales*

Para el levantamiento de los índices se utilizó el siguiente material:

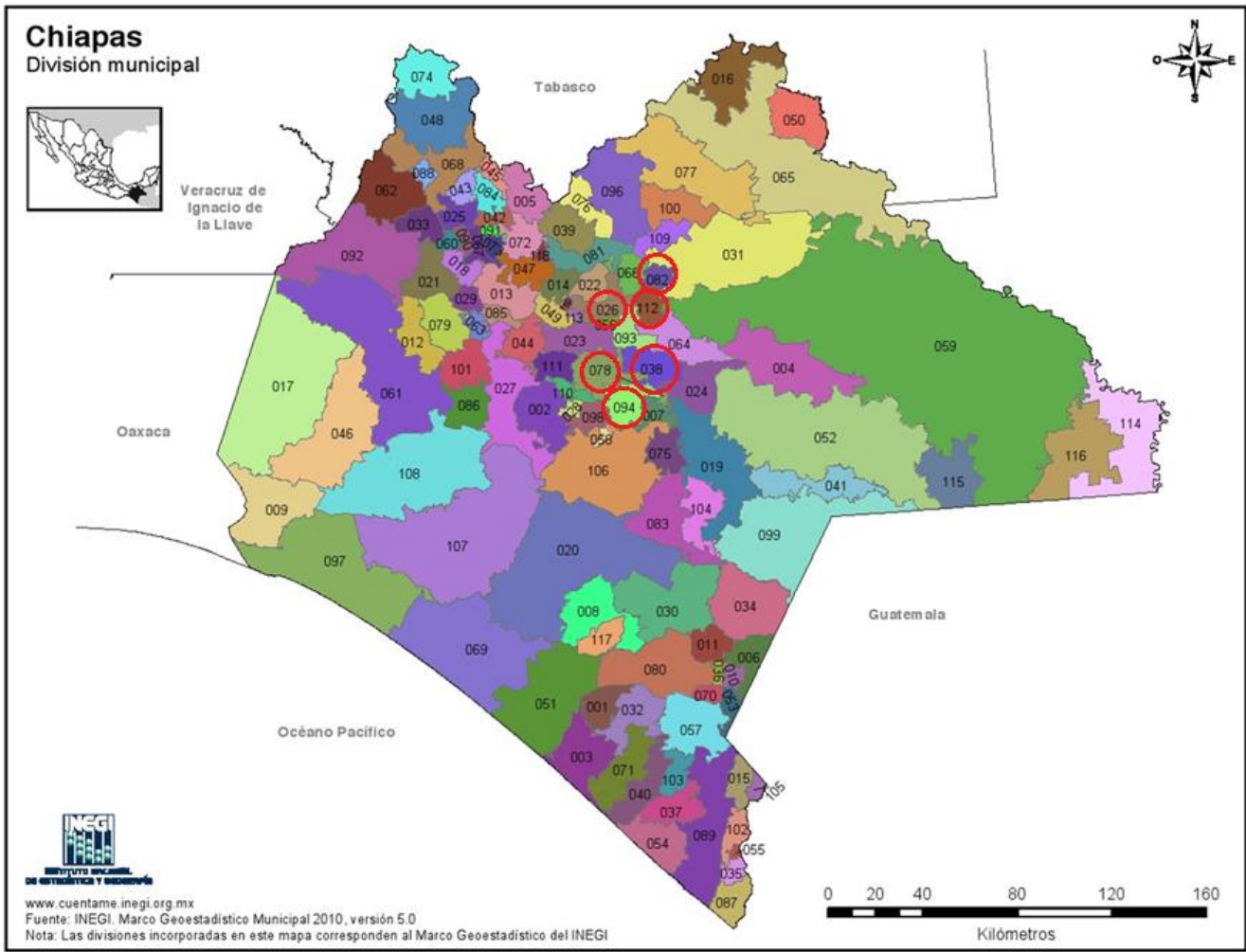
1. Cubrebocas
2. Guantes de vinilo
3. Espejos de No.5
4. Exploradores adulto/Niño
5. Campos
6. Lámpara tipo minero

El procesamiento y análisis de datos se registraron y trabajaron en el software Microsoft Excel





*Variables*



026 Chenalhó  
Javalton  
Majompepentec  
Chojolhó

038 Huixtan  
Lazaro Cárdenas Chilil

078 San Cristóbal de las Casas  
Monte de Sion

082 Sitala  
Chabeclumil  
Pomiltic  
Don Pedro

094 Teopisca  
Chichihuistan  
Nazareth  
Guadalupe

112 San Juan Cancuc  
Tumbal

Ilustración 1 Comunidades por municipio



## *Antecedentes*

### *Población*

El Estado de Chiapas se localiza al sur de la República Mexicana, es uno de los cinco estados que forma parte del Mundo Maya, en su un espacio territorial de 74,415 km<sup>2</sup> que corresponde al 3.8% del territorio nacional, colindando al norte con Tabasco; al este con la República de Guatemala, al sur con el Océano Pacífico y al oeste con los estados de Oaxaca y Veracruz. El estado cuenta con 124 municipios en su organización político - administrativa, (Plan Estatal de Desarrollo Chiapas 2019-2024, 2019)

De acuerdo con el Consejo Nacional de Población (CONAPO) estima que para 2019 la población del estado será de 5´507,440 habitantes, de los cuales 51.1% son mujeres. En los últimos cinco años los habitantes se han incrementado a un ritmo anual de 1.8%, mayor al del crecimiento promedio del país en 0.4 puntos. Para 2024 considera una población de 5´804,709 habitantes; es importante mencionar que 51.3% de la población vive en zonas rurales y solo 33.1% en ciudades mayores de 15,000 habitantes.

En 2015 el INEGI menciona que se autoadscriben como población indígena 1´886,104 personas, que corresponde a 36.1% de los habitantes del estado, y que la población hablante de lengua indígena ha crecido en los últimos cinco años; las lenguas indígenas que se hablan en la entidad son el Tzeltal, Tzotzil, Chol, Zoque, Tojolabal, Mame, Kanjobal, Chuj, Jacalteco, Kakchiquel, Teko y Lacandón o Maya, en 45 municipios, más de 30% de su población son hablantes indígenas. La condición étnica se asocia más al medio rural, por lo que el número de hablantes de lengua indígena en estas localidades se incrementó en 44% entre 2000 y 2010.

Dentro del estado de Chiapas se concentran 12 de los 62 pueblos indígenas reconocidos oficialmente en México.

## *Pueblos indígenas de Chiapas*

La entidad es la primera del país con mayor número de población indígena, la cual se incrementa de manera constante y presenta un rezago considerable, la discriminación asume distintas formas en contra de la equidad y la igualdad entre personas, sin respetar la diversidad de grupos sociales.

Según el INEGI en su Encuesta Intercensal 2015, la sociedad mexicana se caracteriza por la marginación de los grupos étnicos. En Chiapas aún existen grandes desigualdades sociales y económicas que afectan principalmente a la población indígena, que representa 36% del total de sus habitantes; 35 municipios que tienen al menos 50% de hablantes de lengua indígena, son los de mayor pobreza y niveles más bajos de desarrollo humano.

El nivel educativo de los pueblos indígenas sigue siendo bajo; en 2015, 22% no tenía escolaridad, 69% alcanzó educación básica y solo 6.6% media superior; además, casi 400,000 indígenas no hablan español. En las comunidades indígenas, la violencia y falta de respeto a los derechos humanos persisten aunado a las carencias, entre las que destacan los bajos ingresos que perciben como producto de su actividad económica y las escasas oportunidades de empleo remunerado, que aunado a la dispersión de las localidades en las que habitan, dificultando la atención de otras necesidades básicas.

La entidad se distingue por tener una composición pluricultural sustentada en sus pueblos indígenas que históricamente han padecido de pobreza y pobreza extrema, por lo que su desarrollo es una prioridad.

El rezago social que estima el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), como la medida que valora un conjunto de condiciones de educación, salud, de las viviendas, seguridad social e ingresos de las personas, muestra que del total de los municipios, 65 están clasificados como de alto y muy alto rezago social, y en ellos reside 39% de la población del estado, y de las localidades mayores de 2,500 habitantes, 65% estaban clasificadas con rezago social alto y muy alto.

La dispersión de la población rural, los bajos ingresos en el trabajo rural, así como un alto porcentaje de la población dedicada a la agricultura de autoconsumo, influyen en la pobreza extrema. Cabe mencionar que 10 municipios del estado tienen entre 67.5% y 79.8% de sus habitantes en pobreza extrema y con alta composición de población indígena y rural.

### *Índice de rezago social*

Es una medida ponderada que resume cuatro indicadores de carencias sociales (educación, salud, servicios básicos y espacios en la vivienda) en un solo índice que tiene como finalidad ordenar a las unidades de observación según sus carencias sociales. El rezago social se calculó a tres niveles de agregación geográfica: estatal, municipal y localidad.

Los resultados de la estimación del índice de rezago social se presentan en cinco estratos, dado que permite que dentro de cada estrato las unidades sean lo más homogéneas posibles y entre los estratos lo más distintos posibles. Los cinco estratos en que se distribuye el índice son: *muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto rezago social*. (CONEVAL, Consejo Nacional de Evaluación de la Política del Desarrollo Social, s.f.)

### *La caries dental y sus factores de riesgo en México*

#### *Antecedentes caries dental y su relación con las condiciones socioeconómicas*

Una forma tradicional de examinar las desigualdades en salud ha sido revisar la relación entre los grupos socioeconómicos y el estado de salud. Por lo general se acepta que las condiciones socioeconómicas, tales como los ingresos, la educación, la dieta, el tipo de vivienda y el acceso a los servicios de salud, pueden influir en el estado de salud (Jones y Cameron, 1984; Davey Smith et al., 1990).

Municipio	Comunidad	Grado de rezago social	Indicadores de Marginación
Sitala	Chabeclumilk	alto	Población de 15 años o más analfabeta 32.39 % Población de 15 años o más sin primaria completa 59.24 % Viviendas particulares habitadas sin excusado 94.74 % Viviendas particulares habitadas sin energía eléctrica 6.67 % Viviendas particulares habitadas sin agua entubada 5.26 % (INEGI, Catalogos de localidades, 2015)
	Pomiltic	Alto	Población de 15 años o más analfabeta 56.10% Población de 15 años o más sin primaria completa 74.39% Viviendas particulares habitadas sin excusado %100.00 (INEGI, Catalogos de localidades, 2015)
	Don Pedro	medio	Población de 15 años o más analfabeta 45.51% Población de 15 años o más sin primaria completa 68.83% Viviendas particulares habitadas sin excusado 47.14% (INEGI, Catalogos de localidades, 2015)
San Juan Cancuc	Tzumbal	Alto	Población de 15 años o más analfabeta 41.40 % Población de 15 años o más sin primaria completa 56.54 % Viviendas particulares habitadas sin excusado 13.64 % Viviendas particulares habitadas sin energía eléctrica 7.69 % Viviendas particulares habitadas sin agua entubada 4.55% % de población sin derecho-habienencia a servicios de salud 81.73 (INEGI, Catalogos de localidades, 2015)
Chenalhó	Javalton	Alto	población de 15 años o más analfabeta 47.06 % población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela 14.63 % de población de 15 años y más con educación básica incompleta 96.08 población sin derecho-habienencia a servicios de salud 12.14% (INEGI, Catalogos de localidades, 2015)
	Majonpepentik	Medio	Población de 15 años o más analfabeta 32.44% Población de 15 años o más sin primaria completa 51.79 % Viviendas particulares habitadas sin excusado 12.99% Viviendas particulares habitadas sin energía eléctrica 1.30 % Viviendas particulares habitadas sin agua entubada 16.88% (INEGI, Catalogos de localidades, 2015) 24.08 % de población sin derecho-habienencia a servicios de salud
	Chojolhó	Alto	Población de 15 años o más analfabeta 30.77% Población de 15 años o más sin primaria completa 39.42 % Viviendas particulares habitadas sin excusado 38.46% (INEGI, Catalogos de localidades, 2015)
SCLC	Monte de Sión	Alto	Población de 15 años o más analfabeta 39.58 % Población de 15 años o más sin primaria completa 61.46% Viviendas particulares habitadas sin excusado 44.83% Viviendas particulares habitadas sin energía eléctrica 6.90% Viviendas particulares habitadas sin agua entubada 100.00 de población sin derecho-habienencia a servicios de salud 37.64 % (INEGI, Catalogos de localidades, 2015)

Tabla 1 Indicadores de Rezago Social e Índice de marginación por comunidad

Fuente: Estimaciones del CONAPO, Índices de marginación 2005; y CONAPO (2011)  
<http://www.microrregiones.gob.mx/>

<b>Teopisca</b>	San Isidro Chichihuistán	Alto	Población de 15 años o más analfabeta 10.81% Población de 15 años o más sin primaria completa 45.95 % Viviendas particulares habitadas sin excusado 30.00% Viviendas particulares habitadas sin energía eléctrica 8.00% Viviendas particulares habitadas sin agua entubada 16.00 % población sin derecho-habiencia a servicios de salud 73.14% (INEGI, Catalogos de localidades, 2015)
	Nazareth	Medio	Población de 15 años o más analfabeta 51.75% Población de 15 años o más sin primaria completa 68.42% Viviendas particulares habitadas sin excusado 2.22% Viviendas particulares habitadas sin energía eléctrica 20.45 población sin derecho-habiencia a servicios de salud 0.43% (INEGI, Catalogos de localidades, 2015)
	Guadalupe	Medio	Población de 15 años o más analfabeta 40.12 % Población de 15 años o más sin primaria completa 56.80 % Viviendas particulares habitadas sin excusado 11.27% Viviendas particulares habitadas sin energía eléctrica 1.45% población sin derecho-habiencia a servicios de salud 69.72 (INEGI, Catalogos de localidades, 2015)
<b>Huixtan</b>	Lazaro Cardenas Chilil	Medio	Población de 15 años o más analfabeta 27.61% Población de 15 años o más sin primaria completa 37.19 población sin derecho-habiencia a servicios de salud 16.4 (INEGI, Catalogos de localidades, 2015)

## *Marco teórico*

### *Caries dental*

Es una enfermedad transmisible e infecciosa de origen multifactorial, localizado y post eruptivo que termina en la destrucción de los tejidos duros del diente cuando el proceso dinámico de desmineralización y remineralización constante es alterado por el exceso de producción de ácidos en combinación con los demás factores de virulencia de los microorganismos cariogénicos. (Prieto, 2006)

### *Índice de caries*

Es el índice que se utiliza para medir la prevalencia de caries en un individuo o en la comunidad, se calcula tomando como unidad al individuo o a la pieza dentaria, se obtiene el índice dividiendo el número de caries presentes en un individuo entre el número de individuos estudiados



## *CPOD*

El índice CPOD es un estudio sobre caries dental que busca descubrir cuantitativamente el problema en personas de seis años de edad en adelante, se utiliza para dientes permanentes; para el levantamiento epidemiológico de este índice el examen bucal se inicia por el segundo molar superior derecho hasta el segundo molar superior izquierdo, prosiguiendo el examen con el segundo inferior izquierdo y finalizándolo con el segundo molar inferior derecho

El CPOD describe numéricamente los resultados del ataque de caries en los dientes permanentes en un grupo poblacional. Es generalmente expresado como el número promedio de dientes cariados, perdidos y obturados por persona, en una población de estudio.

### *CODIGOS Y CRITERIOS CPOD*

PERMANENTES	CONDICIÓN	TEMPORALES
1	CARIADO	6
2	OBTURADO	7
3	PERDIDO POR CARIES	-
4	EXTRACCIÓN INDICADA	8
5	SANO	9
0	NO APLICABLE	0

### *Índice de higiene oral simplificado*

Este índice recurre a los mismos criterios que se utilizan para el índice de higiene bucal, la metodología dificulta en lo que respecta al número y tipo de superficie que se evalúan; en esta versión simplificada solo adjudican puntajes a seis no a doce dientes, un diente de cada uno de los seis sextantes; se evalúa únicamente una superficie de cada diente.

Se adjudican puntajes a las superficies vestibulares de los molares superiores y a las superficies linguales de los inferiores. En los segmentos anteriores consideran

las superficies vestibulares de los incisivos central superior derecho e inferior izquierdo, se puede utilizar el incisivo central el lado opuesto si está ausente el diente por evaluar.

Este índice evalúa dos principales factores de riesgo: *placacientobacteriana* y *calculo supragingival* en seis superficies de los dientes: 16, 11, 26, 36, 31,46; Para evaluar la higiene oral de una comunidad solo se requiere un espejo y explorador (Rangel, 2016)

Diente índice	Diente sustituto	Superficie a examinar
16	17	Vestibular
11	21	Labial
26	27	Vestibular
36	37	Lingual
31	41	labial
46	47	Lingual

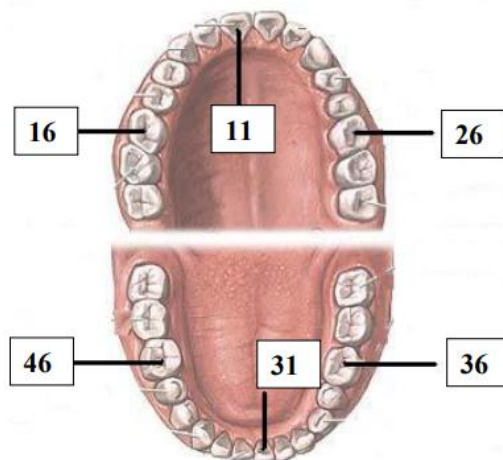






Ilustración 2 Criterios a evaluar de acuerdo al estado clínico de cada diente en índice IHO-S de Greene y Vermillion

Condición	Parámetro
Buena	0.0 - 1.2
Regular	1.3 - 3.0
Deficiente	3.1 - 6.0

Ilustración 3 Parámetros para la interpretación de valores del IHO-S de Greene y Vermillion.

### Indicador e Índice

Un indicador epidemiológico es un parámetro de comparación que permite evaluar la situación de salud a nivel poblacional y/o individual; Un índice epidemiológico es una unidad de medida que permite cualificar y/o cuantificar un evento epidemiológico. Los índices epidemiológicos que pueden ser utilizados para los

Valor	Criterio	Signo clínico
0	Ausencia de detritos o mancha extrínseca en la superficie examinada	
1	Presencia de detritos cubriendo no más de 1/3 de la superficie del diente, o ausencia de detritos, más presencia de mancha extrínseca	
2	Presencia de detritos cubriendo más de 1/3 pero no más de 2/3 de la superficie examinada; podrá haber o no presencia de mancha extrínseca	
3	Presencia de detritos cubriendo más de 2/3 de la superficie examinada; podrá haber o no la presencia de mancha extrínseca	

indicadores antes mencionados, son:

*Ilustración 4 Criterios a evaluar de acuerdo al estado clínico de cada diente en índice IHO-S de Greene y Vermillion*

## **Análisis de la información**

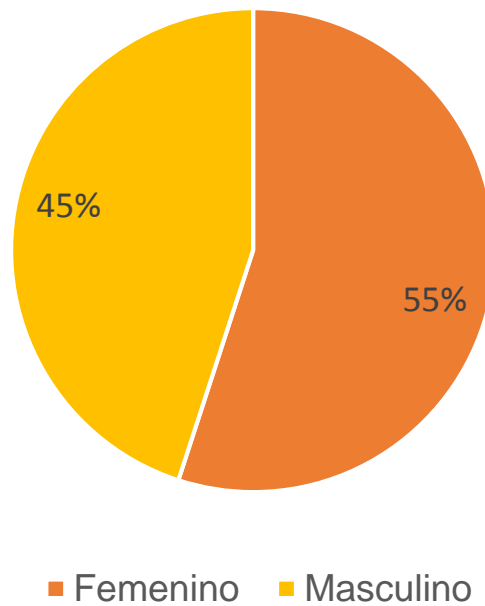
Diagnóstico dental con base en índices epidemiológicos CPOD e IHOS en niñas y niños de edad escolar que cursan 1º, 3º y 6º grado en 12 escuelas primarias rurales en el periodo septiembre 2019 a enero 2020

Se realizó el levantamiento de índices odontológicos epidemiológicos a un total de 440 niños y niñas en edad escolar, de los cuales la población femenina es mayor que la masculina con n.244 niñas que representa el 55% de la población total, y los niños representan el 45% con n=196 niños. (Tabla 1).

<i>Prevalencia de caries dental sep. 2019 a feb. 2020</i>		
<b><i>Distribución por sexo</i></b>		
	No.	Porcentaje
<b>Femenino</b>	244	55%
<b>Masculino</b>	196	45%
<b>Total examinados</b>	440	100%

*Tabla 1 Distribución e la población por sexo Fuente: Base de datos CCESC proyecto "Agua y Salud: Evaluación de los efectos de la dotación de agua segura en la escuela sobre el estado de salud y nutrición de los y las escolares que ingresan a escuelas primarias públicas en Chiapas".*

Prevalencia de caries dental sep. 2019 a feb. 2020  
***Distribución de la población por sexo***



*Gráfico 1 Población por sexo Fuente: Base de datos CCESC proyecto "Agua y Salud: Evaluación de los efectos de la dotación de agua segura en la escuela sobre el estado de salud y nutrición de los y las escolares que ingresan a escuelas primarias públicas en Chiapas".*

En cuanto a los grados escolares el tercer grado representó mayor porcentaje de la población con n.163 (37%) alumnas y alumnos, seguido por el primer grado con 150 alumnas y alumnos (34%) y finalmente sexto grado con 127 alumnas y alumnos (29%). (Gráfico 2)

Prevalencia de caries dental sep. 2019 a feb. 2020

### Distribución de la población por grado escolar

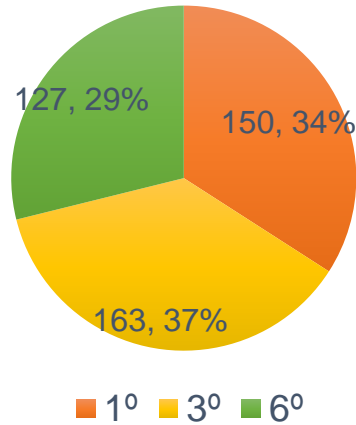


Gráfico 2 Población por grado escolar Fuente: Base de datos CCESC proyecto “Agua y Salud: Evaluación de los efectos de la dotación de agua segura en la escuela sobre el estado de salud y nutrición de los y las escolares que ingresan a escuelas primarias públicas en Chiapas”.

Prevalencia de caries dental sep. 2019 a feb. 2020

### Distribución por grado escolar y sexo

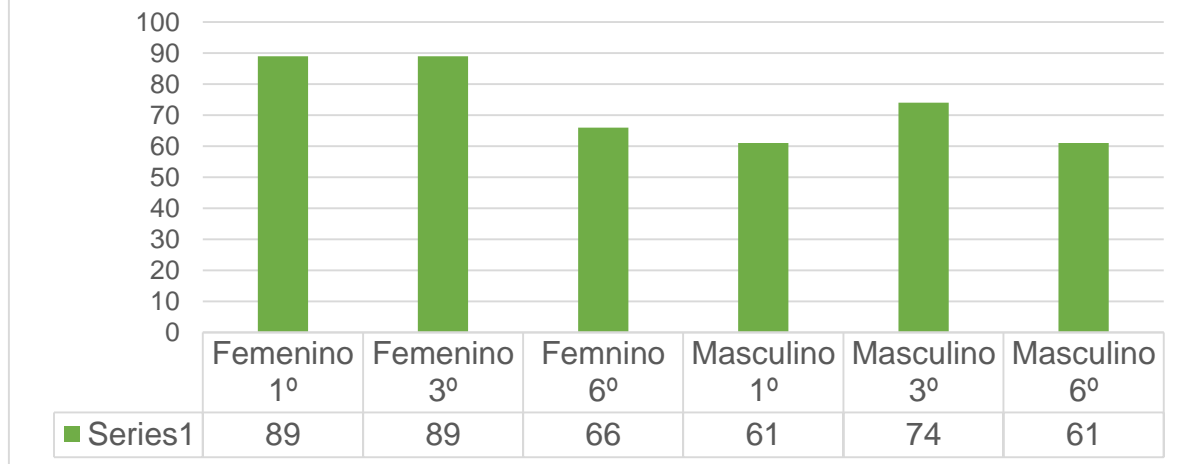


Gráfico 3 Distribución por grado escolar y sexo Fuente: Base de datos CCESC proyecto “Agua y Salud: Evaluación de los efectos de la dotación de agua segura en la escuela sobre el estado de salud y nutrición de los y las escolares que ingresan a escuelas primarias públicas en Chiapas”.

La distribución de la población estudiantil en escuelas muestra que fue más alta en la escuela ubicada en la comunidad de Javaltón con un total de N.56 alumnas y alumnos representando el 13% del total de la población, seguida por Chabeclumilc con N.50 alumnas y alumnos que a su vez representa el 11%; las comunidades Majompepentic, Guadalupe y Lázaro Cárdenas Chilil tienen el mismo porcentaje de población que es de 10% situándose en un rango de N.45 y 42 alumnas y alumnos; las escuelas con menor porcentaje de población fueron Tzumbal y Pomiltic con un 6% y Monte de Sion y Nazareth teniendo un 5% de la población. (Gráfico 4)

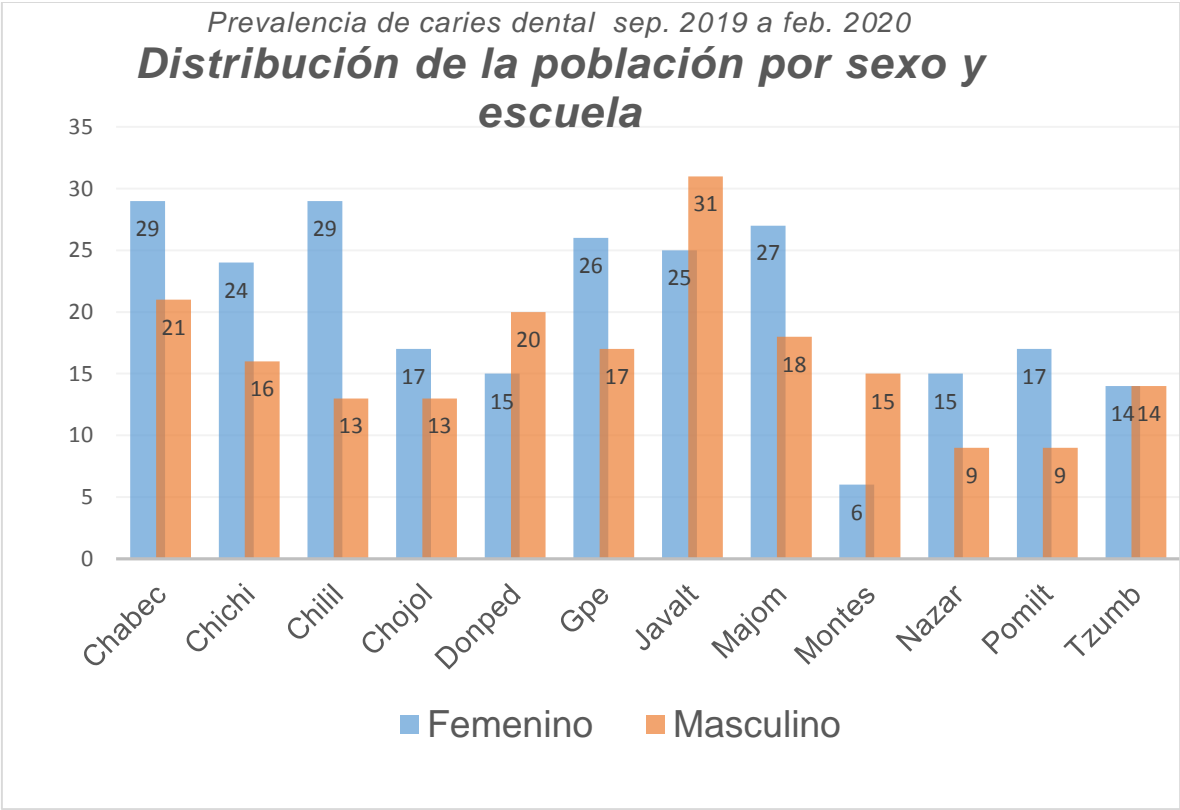


Gráfico 4 Distribución de la población por sexo y escuela sexo Fuente: Base de datos CCESC proyecto “Agua y Salud: Evaluación de los efectos de la dotación de agua segura en la escuela sobre el estado de salud y nutrición de los y las escolares que ingresan a escuelas primarias públicas en Chiapas”.

### Resultados CPOD Individual

	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL	PORCENTAJE
MUY BAJO	1	2	3	1%
BAJO	5	1	6	1%
MODERADO	16	18	34	8%
ALTO	41	25	66	15%
MUY ALTO	67	57	124	28%
ABANDONO MODERADO	92	78	170	39%
ABANDONO SEVERO	22	15	37	8%
	244	196	440	100%

Tabla 2 CPOD Individual Fuente: Base de datos CCESC proyecto "Agua y Salud: Evaluación de los efectos de la dotación de agua segura en la escuela sobre el estado de salud y nutrición de los y las escolares que ingresan a escuelas primarias públicas en Chiapas".

Se observa que en cuanto al índice de CPOD individual las condiciones que mayormente predominan son las de **Abandono moderado** (39%), **Muy alto** (28%) y **Alto** (15%) representando en conjunto el 72% de la población ubicada en un rango preocupante, y muy al contraste solo nueve alumnas y alumnos (10%) se sitúan en un rango bajo en cuanto al CPOD, en la tabla anterior se visualiza que las alumnas son las que sobresalen en las tres categorías anteriores siendo la más afectadas en cuanto a su salud bucal. (Grafico 7 y 8)



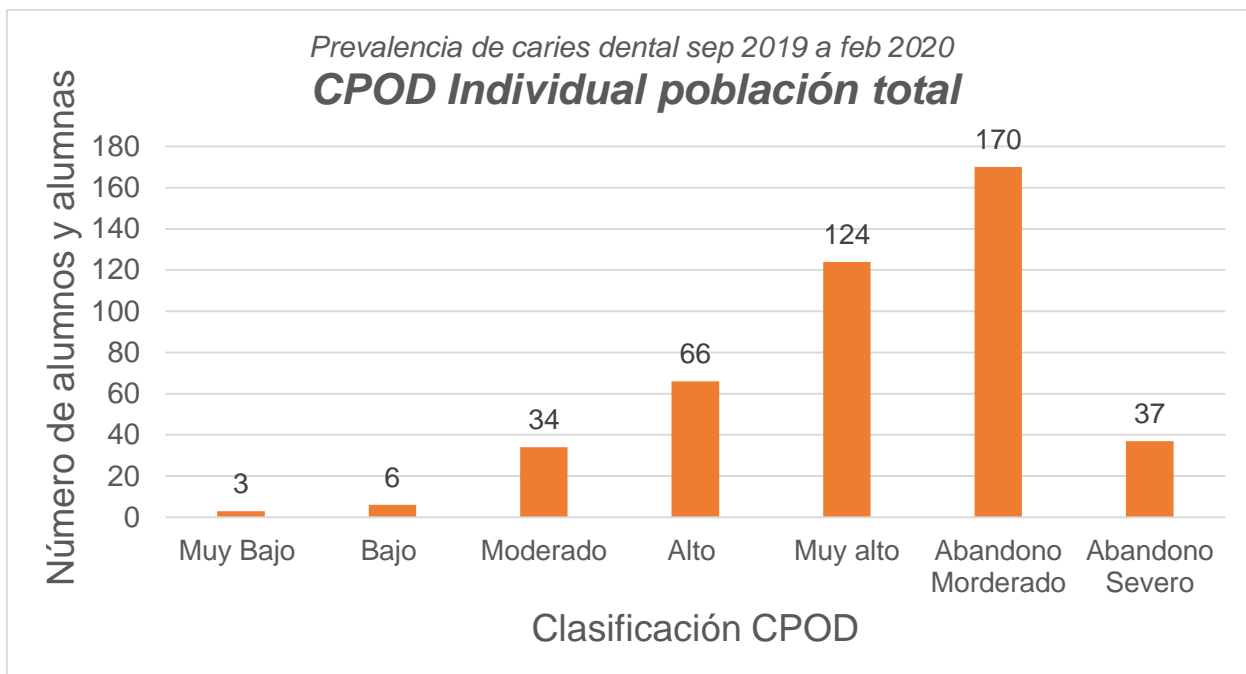


Gráfico 5 CPOD Individual Fuente: Base de datos CCESC proyecto “Agua y Salud: Evaluación de los efectos de la dotación de agua segura en la escuela sobre el estado de salud y nutrición de los y las escolares que ingresan a escuelas primarias públicas en Chiapas”.

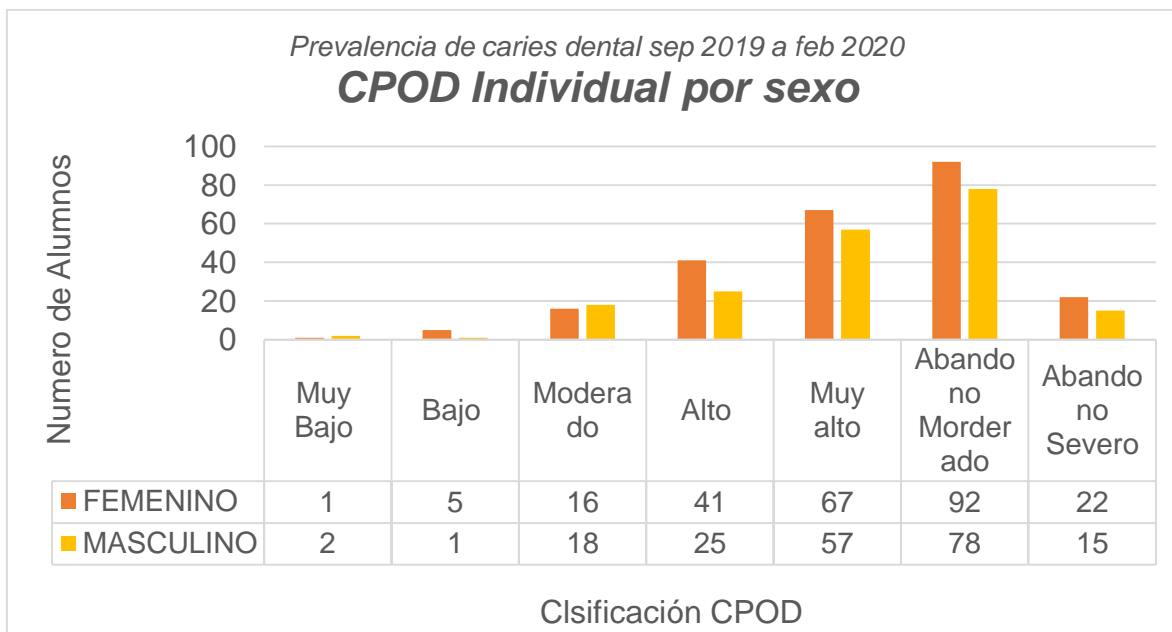


Gráfico 6 CPOD Individual por sexo Fuente: Base de datos CCESC proyecto “Agua y Salud: Evaluación de los efectos de la dotación de agua segura en la escuela sobre el estado de salud y nutrición de los y las escolares que ingresan a escuelas primarias públicas en Chiapas”.

En cuanto a los grados escolares y por sexo se muestra que las alumnas y alumnos de tercer grado se encabezan la clasificación de *Abandono moderado*, en el primer grado pasa lo mismo y en el sexto grado la clasificación más alta para ambos sexos es *Muy alto*. (Grafico 9)

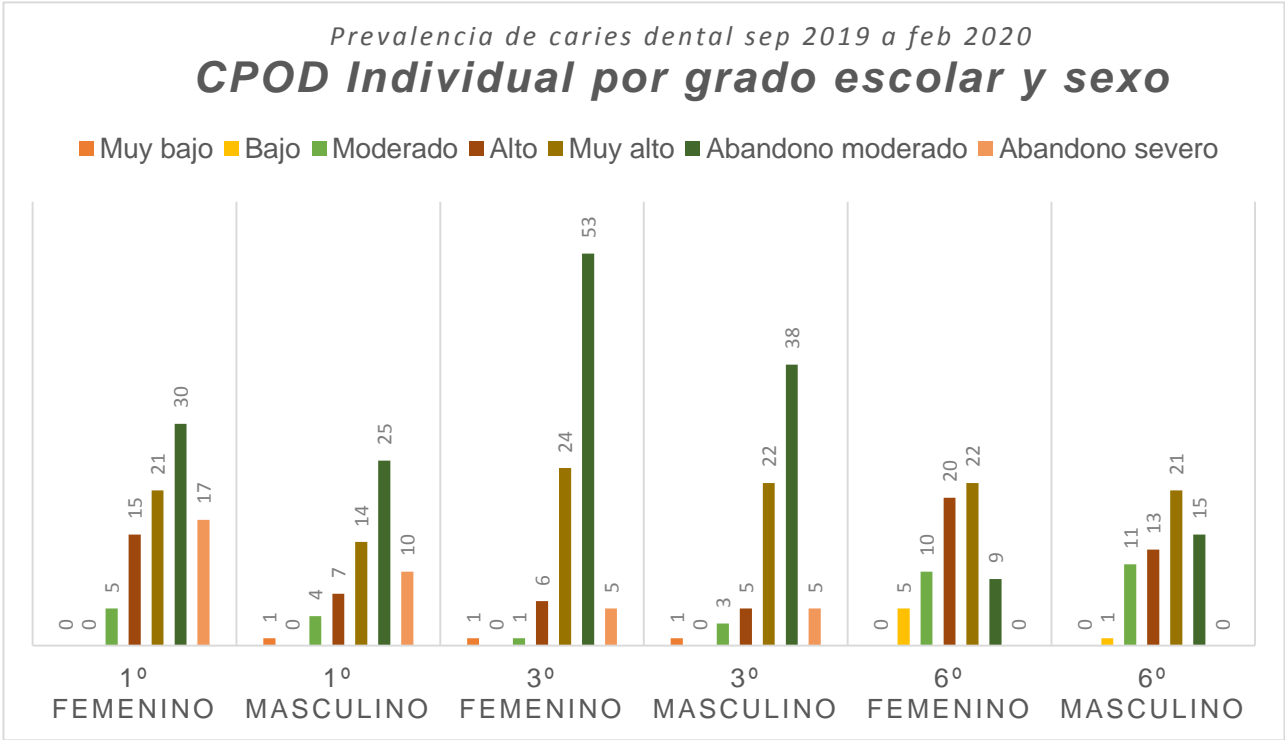


Gráfico 7 CPOD Individual por grado escolar y sexo Fuente: Base de datos CCESC proyecto “Agua y Salud: Evaluación de los efectos de la dotación de agua segura en la escuela sobre el estado de salud y nutrición de los y las escolares que ingresan a escuelas primarias públicas en Chiapas”.

Como se ha visualizado anteriormente con gráficos el estado de abandono moderado se encuentra por lo menos en cuatro escuelas con un rango de 20 a 22 alumnas y alumnos, seguido por Muy alto en la comunidad de Javalton con 20 alumnos; en contraste observa que en la comunidad de Tzumbal la clasificación más alta es Muy Alto. (Grafico 10)

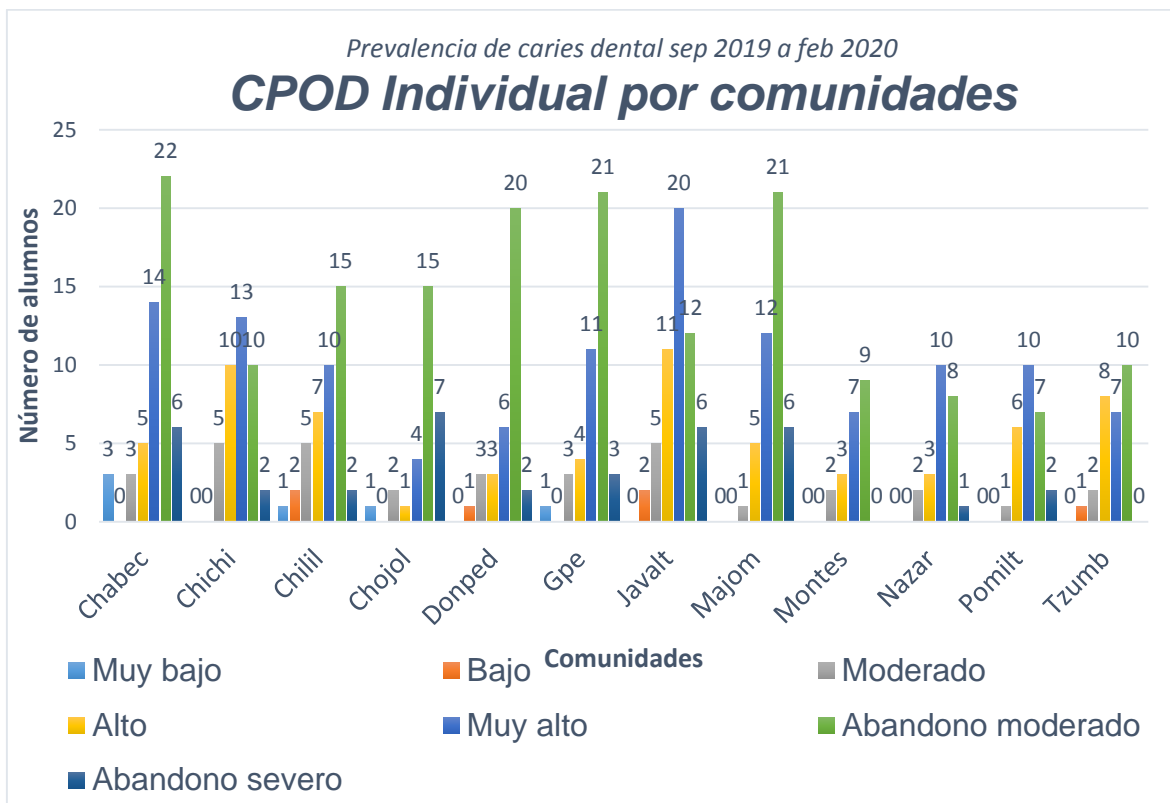


Gráfico 8 CPOD Individual por comunidades Fuente: Base de datos CCESC proyecto “Agua y Salud: Evaluación de los efectos de la dotación de agua segura en la escuela sobre el estado de salud y nutrición de los y las escolares que ingresan a escuelas primarias públicas en Chiapas”.

### Resultados CPOD comunitario

Los resultados arrojados del índice CPOD comunitario nos muestra que no hay diferencia significativa entre ambos sexos.

*Prevalencia de caries dental sep  
2019 a feb 2020*  
**CPOD comunitario por sexo**

Femenino	9.82
Masculino	9.88

Tabla 3 CPOD Comunitario por Sexo Fuente: Base de datos CCESC proyecto “Agua y Salud: Evaluación de los efectos de la dotación de agua segura en la escuela sobre el estado de salud y nutrición de los y las escolares que ingresan a escuelas primarias públicas en Chiapas”.

La escuela primaria de la comunidad de Chojolho se mostró con el promedio más alto en CPOD comunitario con 11.8, y las escuelas con menor promedio en el índice

comunitario se situaron en las comunidades de Chichihuixtan con 8.53, Lázaro Cárdenas Chilil con 8.62 y Tzumbal con 8.89; cabe mencionar que de las 12 escuelas primarias todas se encontraron en un promedio similar entre los rangos de 8 a 12.

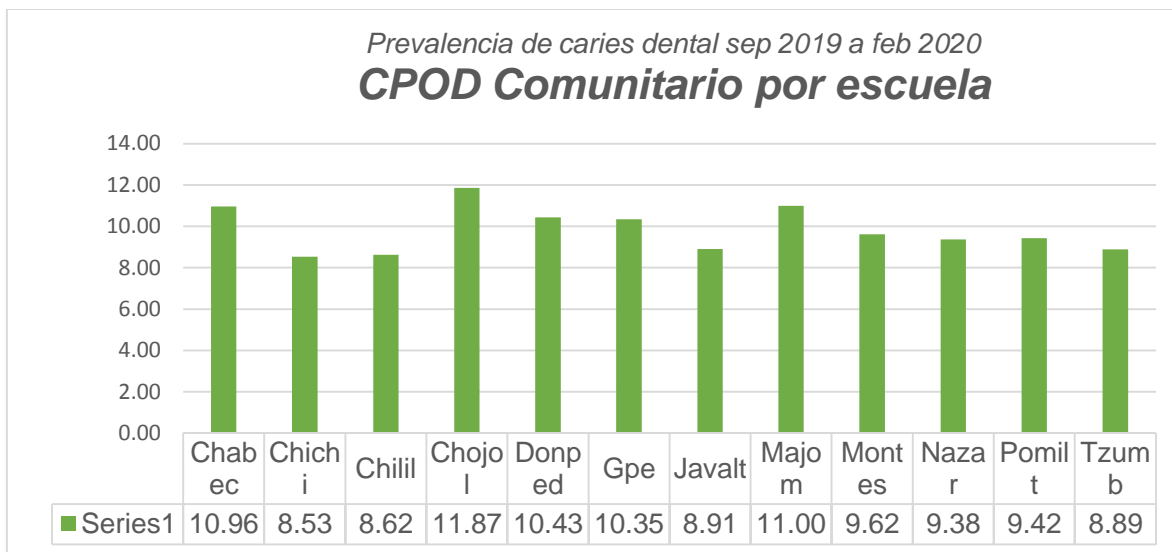
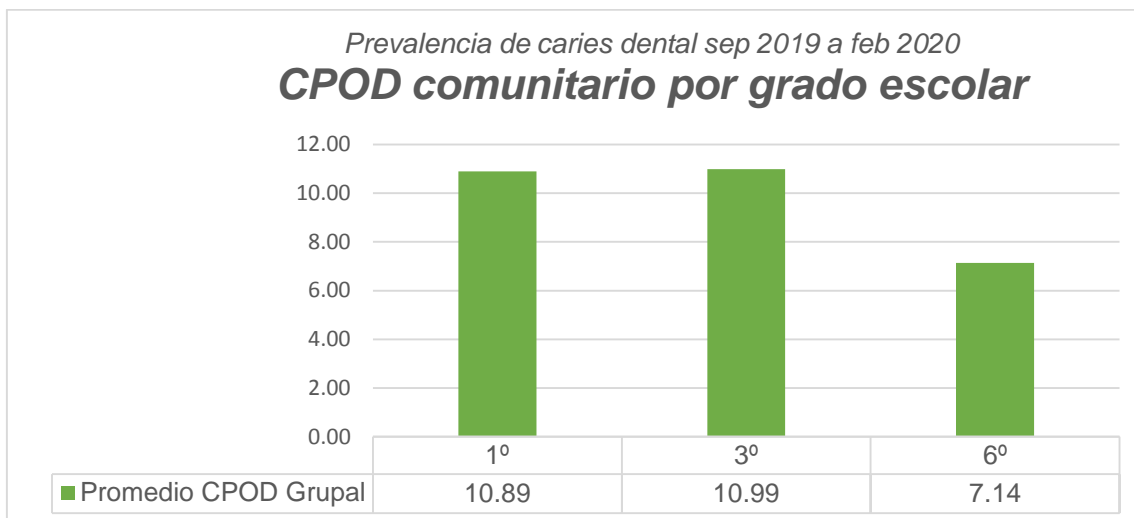


Gráfico 9 CPOD Comunitario por escuela Fuente: Base de datos CCESC proyecto “Agua y Salud: Evaluación de los efectos de la dotación de agua segura en la escuela sobre el estado de salud y nutrición de los y las escolares que ingresan a escuelas primarias públicas en Chiapas”.

El CPOD comunitario por grados escolares muestra que el primer y tercer grado presenta promedios grupales similares, el cambio surge en las y los alumnos de sexto grado donde tienen un CPOD grupal significativamente bajo en comparación de los grados escolares anteriores. (Gráfico 12)



*Gráfico 105 CPOD comunitario por grado escolar Fuente: Base de datos CCESC proyecto “Agua y Salud: Evaluación de los efectos de la dotación de agua segura en la escuela sobre el estado de salud y nutrición de los y las escolares que ingresan a escuelas primarias públicas en Chiapas”.*

Si bien la escuela que muestra un promedio elevado en comparación con las otras en el primer grado es Chojolho con 13.31, en tercer grado es Chabeclumilc con 12.85 en promedio y en sexto grado es Guadalupe con 8.31; ahora bien las escuelas de las comunidades con menor promedio en el índice de CPOD comunitario en primer grado esta Lázaro Cárdenas Chilil con un promedio de 8.22, en tercer grado Pomiltic con 9.22 y en sexto grado Monte de Sion con promedio de 5.75 (Gráfico 13)

*Prevalencia de caries dental sep 2019 a feb 2020*  
**CPOD comunitario por grado escolar y escuela**

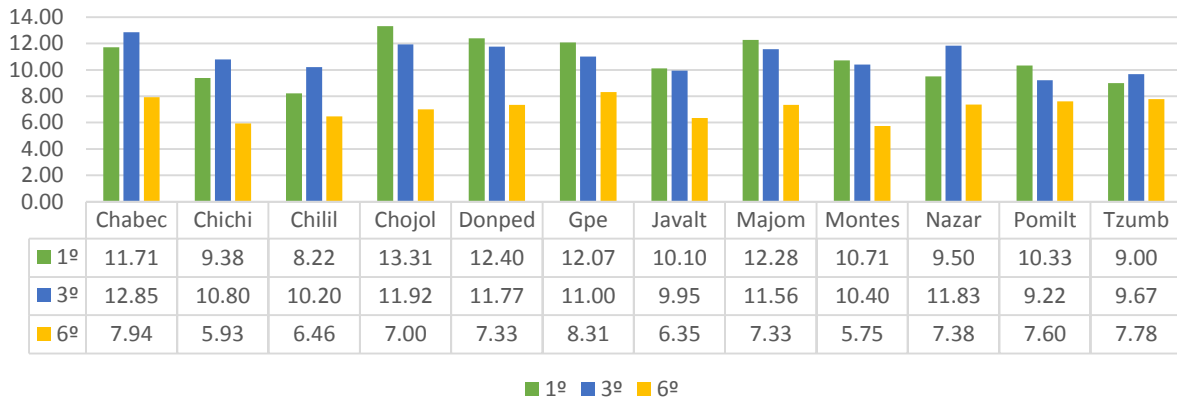


Gráfico 11 CPOD comunitario por grado y escuela Fuente: Base de datos CCESC proyecto “Agua y Salud: Evaluación de los efectos de la dotación de agua segura en la escuela sobre el estado de salud y nutrición de los y las escolares que ingresan a escuelas primarias públicas en Chiapas”.

El CPOD comunitario por grados escolares muestra que el primer y tercer grado presenta promedios grupales similares, el cambio surge en las y los alumnos de sexto grado donde tienen un CPOD grupal significativamente bajo en comparación de los grados escolares anteriores. (Gráfico 12)

Las alumnas de la comunidad de Chojolho son las que muestran con el promedio de CPOD comunitario más elevado con 13.17 mientras que las alumnas de la comunidad de Chichihuistan presentan el promedio más bajo con 8; en cuanto a los alumnos de la comunidad de Chabeclumilc son los que tienen el mayor promedio con 11.0 y el promedio bajo se sitúa en los alumnos de la comunidad de Javaltón con un promedio de 9.0 (Gráfico 14)

"Prevalencia de caries dental en niñas y niños en etapa escolar de doce escuelas primarias rurales en el estado de Chiapas periodo septiembre 2019 a febrero 2020" **CPOD Comunitario por escuela y sexo**

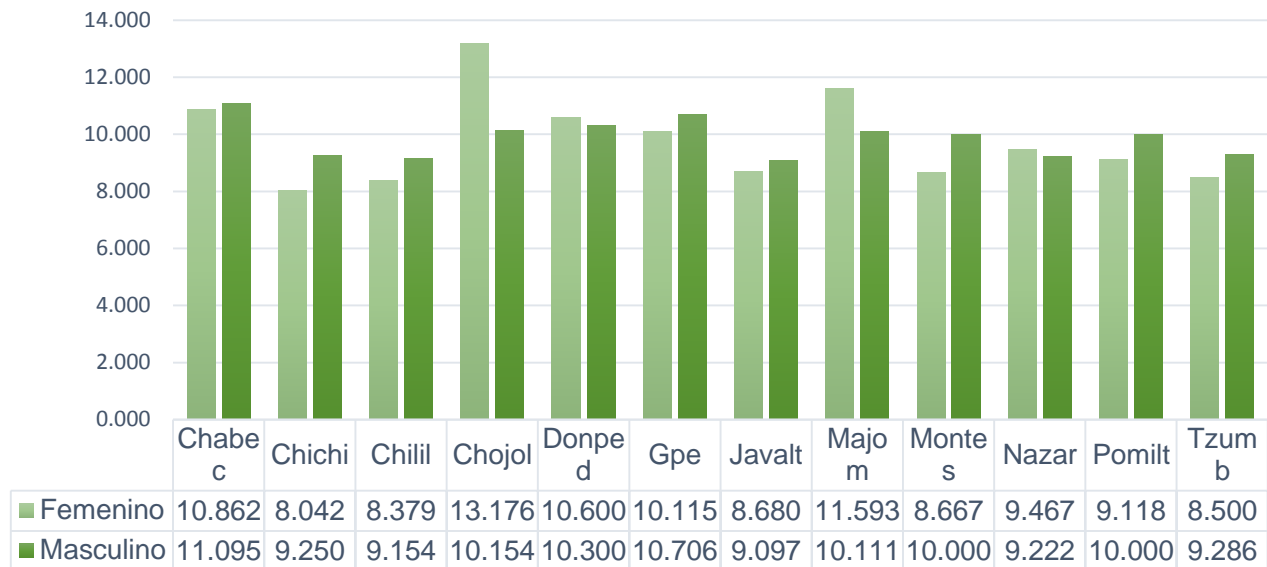


Gráfico 12 CPOD comunitario por escuela y sexo Fuente: Base de datos CCESC proyecto "Agua y Salud: Evaluación de los efectos de la dotación de agua segura en la escuela sobre el estado de salud y nutrición de los y las escolares que ingresan a escuelas primarias públicas en Chiapas".

Reafirmando lo visto en la gráfica 14 las alumnas de la escuela primaria de la comunidad de Chojolho tienen el promedio más alto en primer grado con 14.63 en contraste a la comunidad de Lázaro Cárdenas Chilil donde el promedio es de 7.13; si bien ocurre algo diferente en el tercer y sexto grado pues en la comunidad de Nazareth presenta el promedio más alto en el tercer grado con 14.00 y donde el promedio es bajo es en Javaton promediando 8.33; finalmente en sexto grado las alumnas de la comunidad de Don Pedro tienen un promedio de 7.63 siendo este el promedio más alto y la comunidad de Chichihuitan tienen el promedio más bajo con 4.89.

Prevalencia de caries dental sep 2019 a feb 2020  
**CPOD Comunitario femenino**

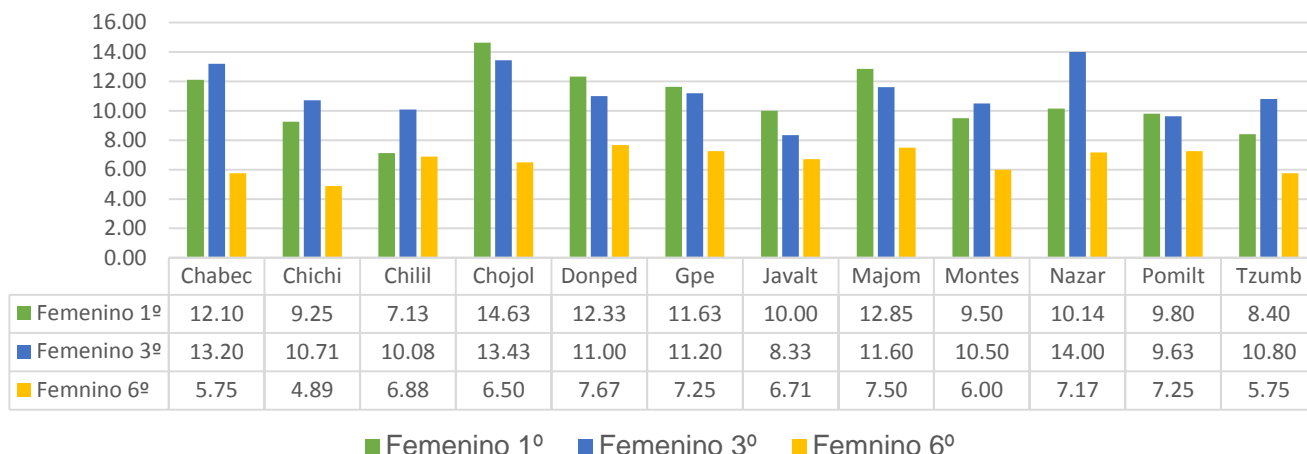


Gráfico 13 CPOD comunitario Femenino Fuente: Base de datos CCESC proyecto “Agua y Salud: Evaluación de los efectos de la dotación de agua segura en la escuela sobre el estado de salud y nutrición de los y las escolares que ingresan a escuelas primarias públicas en Chiapas”.

Los alumnos de primer grado de la comunidad de Lázaro Cárdenas Chilil son los que muestran mayor promedio con 17, en el tercer grado esta la comunidad de Don Pedro con un promedio de 13.5 y en el sexto grado Tzumbal con 9.48; en contraste

Prevalencia de caries dental sep 2019 a feb 2020  
**CPOD Comunitario masculino**

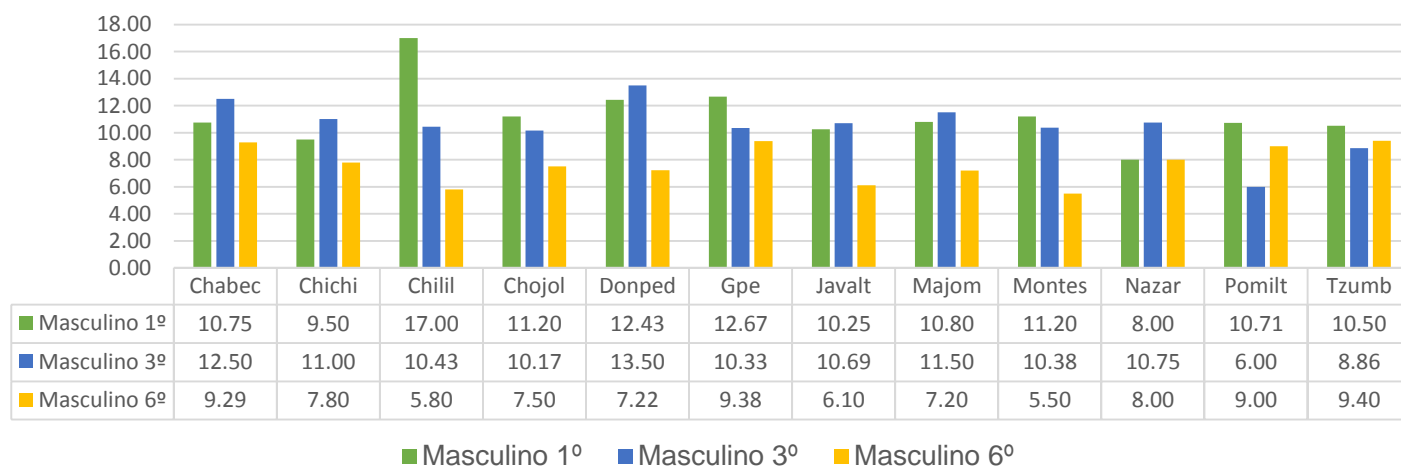


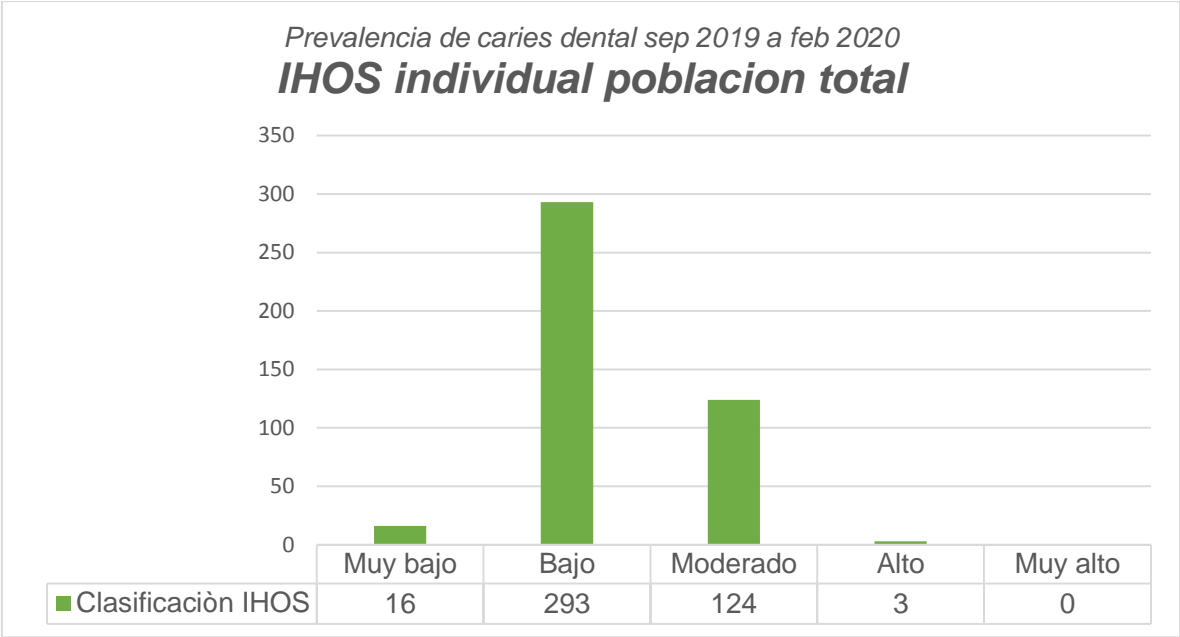
Gráfico 14 CPOD comunitario Masculino Fuente: Base de datos CCESC proyecto “Agua y Salud: Evaluación de los efectos de la dotación de agua segura en la escuela sobre el estado de salud y nutrición de los y las escolares que ingresan a escuelas primarias públicas en Chiapas”.



las comunidades con menor promedio comunitario en primer grado esta Nazareth con un promedio de 8, en tercer grado Pomiltic con promedio de 6 y en sexto grado Monte de Sion con 5.

*Resultados IHOS Individual*

En este índice de higiene oral simplificado se registra mayor porcentaje de población en la categoría de *moderado*, seguido por *Bajo* y finalmente *Muy Bajo*, cabe mencionar que ningún alumno o alumna se encuentra en la categoría *muy alto*; en cuanto a las alumnas son el grupo que encabeza la categoría de *Bajo* así como muy bajo, y los alumnos son quienes representan la categoría *Moderado* y *Alto*. (Grafico 17 y 18)



*Gráfico 6 IHOS individual Población Total* Fuente: Base de datos CCESC proyecto “Agua y Salud: Evaluación de los efectos de la dotación de agua segura en la escuela sobre el estado de salud y nutrición de los y las escolares que ingresan a escuelas primarias públicas en Chiapas”.

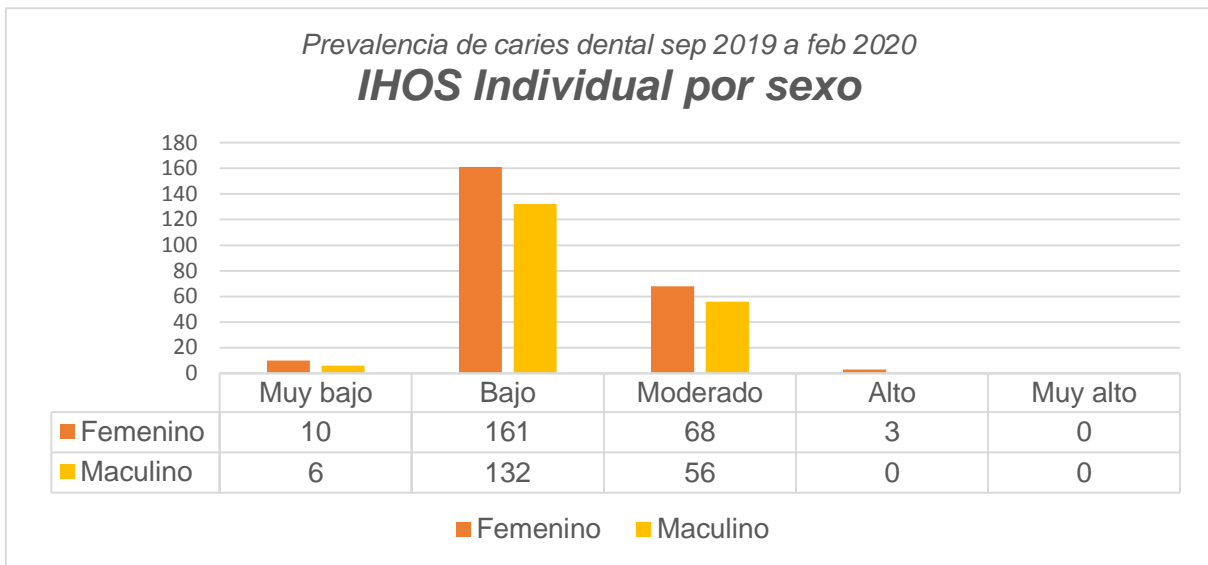


Gráfico 7 IHOS Individual por sexo

Fuente: Base de datos CCESC proyecto "Agua y Salud: Evaluación de los efectos de la dotación de agua segura en la escuela sobre el estado de salud y nutrición de los y las escolares que ingresan a escuelas primarias públicas en Chiapas".

De acuerdo a los resultados por grado escolar los alumnos y alumnas de sexto son quienes representan mayor población en la categoría *muy bajo*, seguidas por tercero y finalmente primer grado, en la categoría *bajo* la población que encabeza es tercer grado seguida por primero y finalmente sexto grado; en la clasificación moderado la población de tercer grado continua encabezando esta clasificación. (Gráfico 19)

Prevalencia de caries dental sep 2019 a feb 2020  
**IHOS Individual por grado escolar**

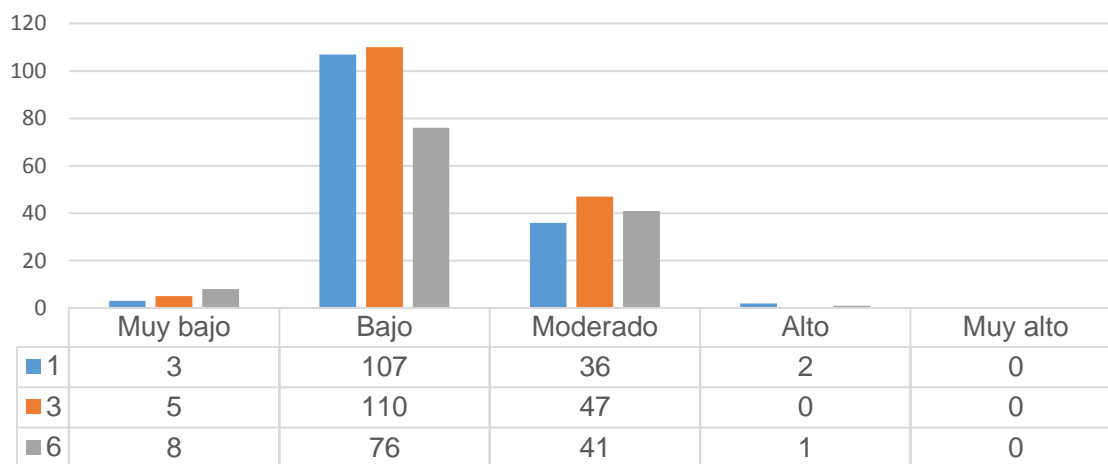


Gráfico 8 IHOS Individual por grado escolar Fuente: Base de datos CCESC proyecto "Agua y Salud: Evaluación de los efectos de la dotación de agua segura en la escuela sobre el estado de salud y nutrición de los y las escolares que ingresan a escuelas primarias públicas en Chiapas"

En cuanto a la clasificación de ihos individual masculino muestra que la escuela de Guadalupe es quien tiene más alumnos en la clasificación de *muy bajo* con 2 alumnos, se debe recalcar que cuatro escuelas más entran en esta calificación con un alumno por escuela; la escuela de Javalton es donde hay más alumnos en clasificación *bajo*, en la clasificación *Moderado* los alumnos que la representan son los de la escuela de Don Pedro, finalmente no hay alumnos en la clasificación *Alto* Y *Muy alto*. (Gráfico 20)

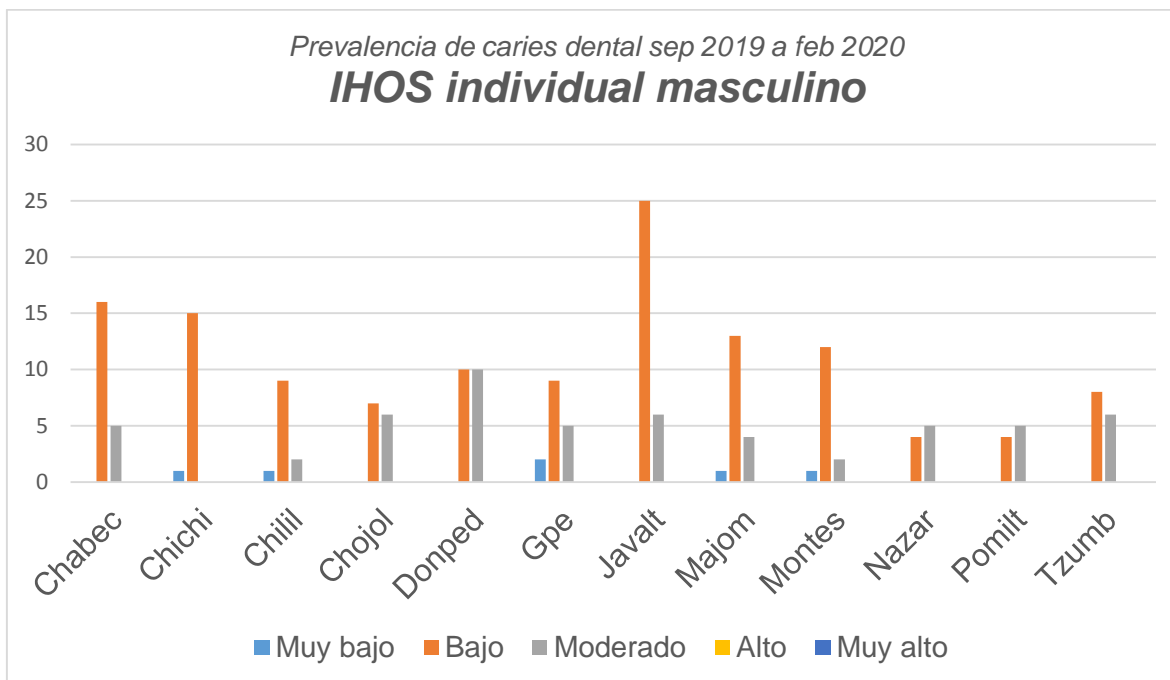


Gráfico 9 Ihos Individual Masculino por escuela Fuente: Base de datos CCESC proyecto “Agua y Salud: Evaluación de los efectos de la dotación de agua segura en la escuela sobre el estado de salud y nutrición de los y las escolares que ingresan a escuelas primarias públicas en Chiapas”.

En cuanto al ihos por escuela en el sexo femenino las alumnas de cuatro escuelas se muestran en la clasificación de *muy bajo*, esto con solo dos alumnas en cada escuela; dos escuelas más se encuentran encabezando la clarificación de *moderado*, solo una escuela encabeza la clasificación de *moderado* y dos escuelas se encuentran en la clasificación de *Alto* estas son las escuelas que se encuentran en Chabeclumilc y Javalton. (Grafico 21)

En cuanto al ihos individual por escuela Guadalupe es la comunidad donde hay más alumnos y alumnas en la clasificación de muy bajo, Javalto es quien encabeza la clasificación de *bajo*, Pomiltic es la comunidad donde encabeza la clasificación Moderado y Chabeclumilc con Javalton son las únicas comunidades donde se encuentran alumnas que entran en la clasificación de *Alto*.

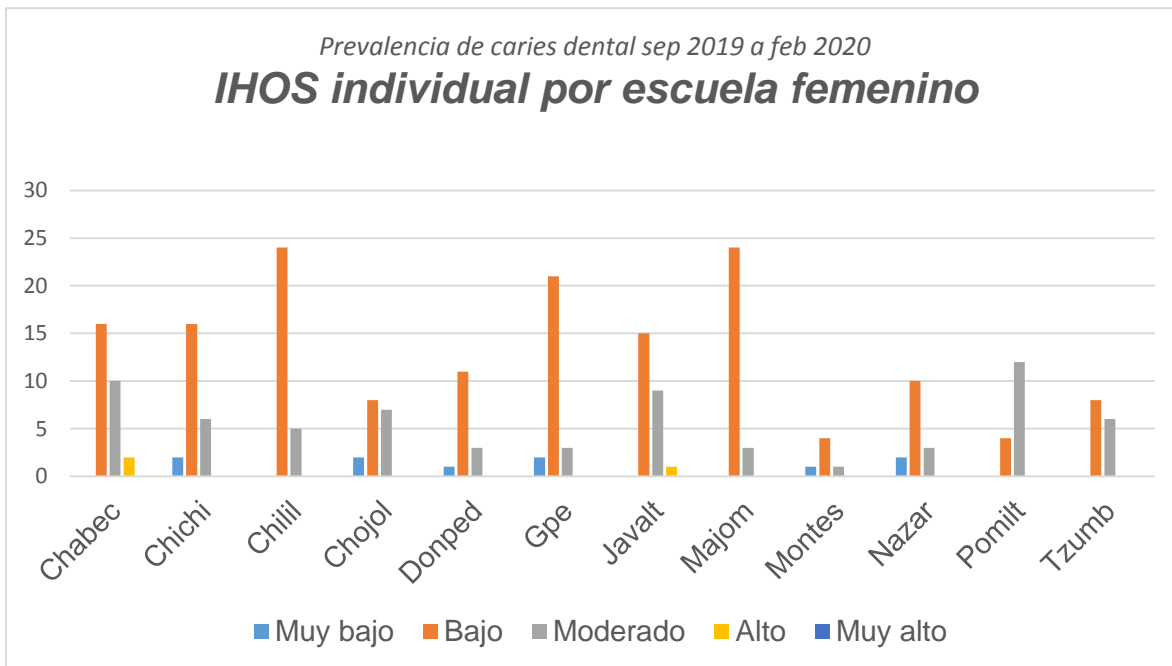


Gráfico 10 IHOS Individual por escuela y sexo Fuente: Base de datos CCESC proyecto “Agua y Salud: Evaluación de los efectos de la dotación de agua segura en la escuela sobre el estado de salud y nutrición de los y las escolares que ingresan a escuelas primarias públicas en Chiapas”.

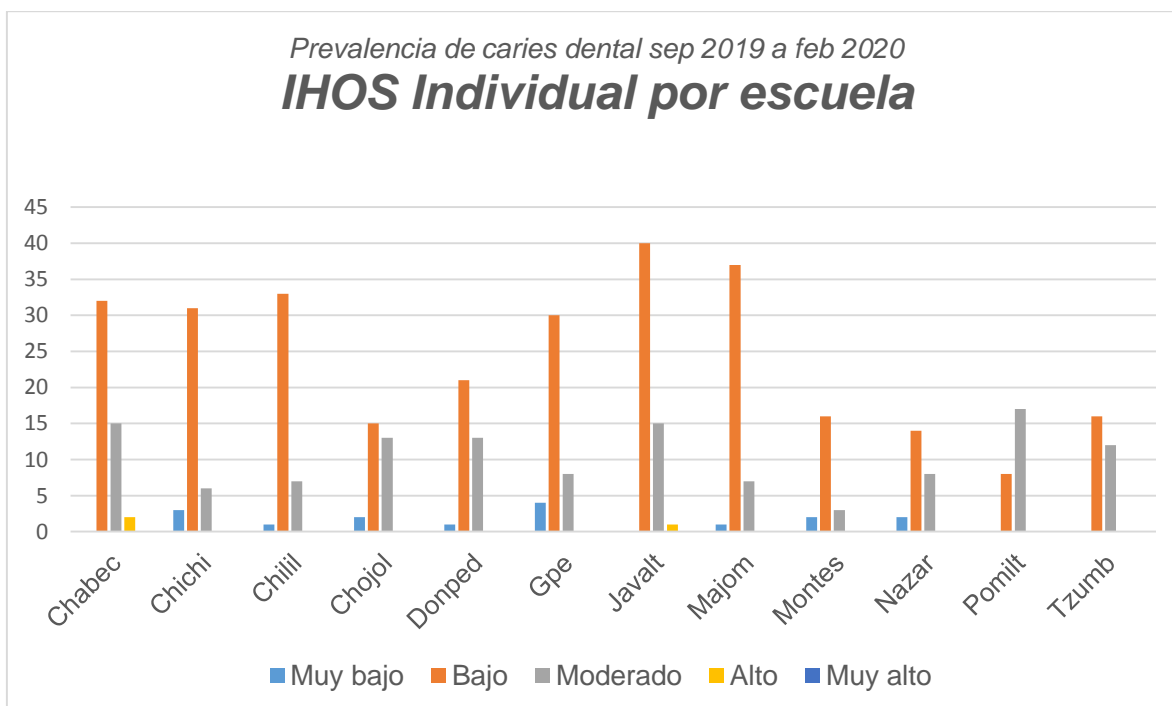


Gráfico 11 IHOS Individual por escuela Fuente: Base de datos CCESC proyecto “Agua y Salud: Evaluación de los efectos de la dotación de agua segura en la escuela sobre el estado de salud y nutrición de los y las escolares que ingresan a escuelas primarias públicas en Chiapas”.

## Discusión

En el presente estudio se evaluó las condiciones de salud e higiene oral por medio de los índices epidemiológicos odontológicos COPD e IHOS, esta evaluación se realizó a niñas y niños matriculados en escuelas primarias rurales ubicadas en 12 comunidades pertenecientes a seis diferentes municipios del estado Chiapas en un periodo de recolección de datos de septiembre 2019 a enero 2020, el levantamiento de estos índices se realizó a las alumnas y alumnos de 1er, 3er y 6to grado de primaria y de acuerdo a los resultados de esta evaluación realizada se observa que el 90% de niños y niñas se encuentra en un rango de CPOD con alta prevalencia de caries dental clasificados en los rangos que van desde alto (15%), muy alto (28%), abandono moderado (39%) hasta abandono severo (8%), dejando solo al 10% en un rango bajo que se clasifica en muy bajo (1%), bajo (1%) y moderado (8%), ahora bien de acuerdo a los grados escolares alumnas y alumnos de 1er y 3er grado presentan una experiencia de caries similar, con un CPOD grupal de 10.89 a 10.99 respectivamente, en cuanto a las alumnas y alumnos de 6to grado se ubican en un CPOD grupal de 7.1 promedio que se muestra relativamente bajo en comparación con los anteriores pero de acuerdo a la OMS entra en una clasificación muy alto; si bien estos resultados por grado escolar se comparan con el estudio realizado por Padilla (Padilla, 2014) en el que se relaciona su registro de mayor incidencia en caries dental en niñas y niños de seis años ubicados en primer grado y menor afectación en el grupo de 11 y 12 años ubicados en sexto grado.

Por otra parte se muestra que en las escuelas primarias de la comunidad de Chojolho y Majompeptic ubicadas en el municipio de Chenalho se ubican en un CPOD grupal de 11.87 y 11.0 respectivamente, siendo estos promedios los más altos en comparación con las otras comunidades y municipios, mencionando que al INEGI 2010 la comunidad de Chojolho se encuentra en un porcentaje de 75% de población sin derecho-habienencia a servicios de salud (INEGI, Catalogo de localidades, 2010) reflejando el nulo acceso a estos servicios de salud, en cuanto a Majompeptic el 24% de población se encuentra sin derecho-habienencia a servicios de salud.

En cuanto a las comunidades que muestran un promedio de CPOD grupal menor son Chilil perteneciente al municipio de Huixtan y Chichihuistan que pertenece al municipio de Teopisca, en la escuela de Chichihuistan hay un CPOD grupal de 8.53 mientras que en la comunidad de Chilil el promedio es similar con 8.62 nuevamente con referencia a la clasificación de la OMS entra en un rango de *muy alto*, aunado a este promedio igualmente se observan las características de las comunidades y el acceso a servicios de salud que de acuerdo a INEGI en Chichihuistan el 73.14% de su población se encuentra sin derecho-habiencia a servicios de salud y Chilil solo el 16.4% se encuentra sin derecho-habiencia a servicios de salud, resultando nuevas interrogantes pues si bien hay una gran diferencia de porcentaje de entre la población sin derecho-habiencia a servicios de salud de Chilil con respecto a las otras comunidades, por ejemplo la comunidad de Nazareth municipio de Teopisca solo el 0.43% se ubica sin derecho-habiencia a servicios de salud sin embargo su CPOD grupal es de 9.46 y nos da pie a inferir que no existe relación entre el porcentaje de la población sin derecho-habiencia a servicios de salud y el CPOD grupal de alumnos y alumnas de cada comunidad, pero nos refleja un panorama de las situaciones en cuanto al acceso de servicios básicos de salud que todo ciudadano debe gozar por derecho. El estado de Chiapas ocupa el lugar 6 entre las 32 entidades federativas por sus niveles en esta carencia por acceso a los servicios de salud (CONEVAL, Informe de pobreza y evaluación , 2020).

Por otra parte también se debe mencionar el índice de rezago social, que es un indicador en educación, salud, servicios básicos y espacios en la vivienda, pues si bien de las 11 comunidades visitadas por lo menos 7 de estas se clasifican en un índice de rezago social Alto, mientras que 4 se ubican en una clasificación media infiriendo de igual forma como esto se ve reflejado en los cuidados generales y cuidados con respecto a su salud oral e higiene oral, en una población adulta y en este sentido en la población escolar infantil, pues si bien se observó que de toda la población de niñas y niños no hubo registro en la evaluación de experiencia restauradora y/o preventiva.

En cuanto al IHOS el 67% de niñas y niños se encuentra en una condición de higiene oral buena, de acuerdo a la clasificación de Greene y Vermillion se ubica en un promedio de rango de 1.2 a 2.6 en placa dentobacteriana y sarro clasificándose en una categoría de *bajo*, el 28% de niñas y niños ubicados en un estado *moderado* con un rango de promedio que va de 2.7 a 4.4, solo el 4% en un promedio de 0.0 – 1.1 que se clasifica *muy bajo* y el 1% de la población situándose en *alto* con un rango de promedio de 4.5 – 6.5 datos similares de Leon (León, 2013) donde se determinó el índice de higiene oral en niños de 6 a 12 años en el área metropolitana de monterrey nuevo león en el año 2011 en él se mostró que un 90% de su población de los niños y niñas de 6 a 12 años mostraron una higiene oral regular retomando que sus porcentajes son relativamente menores a los obtenidos en esta evaluación de higiene oral a las niñas y los niños en estas escuelas primarias rurales del estado de Chiapas; en cuanto a los grados escolares el primer grado es quien se encuentra con mayor porcentaje de alumnas y alumnos en un clasificación IHOS bajo con 72%, 24% en moderado, 2% en muy bajo y solo el 1% en alto, para tercer grado tiene un 3% en muy bajo, un 68% en bajo, 29% en moderado y finalmente sexto grado tiene menor porcentaje en Bajo con 60%, mayor porcentaje en moderado con 33%, aumenta también en 6% en muy bajo; por otra parte de acuerdo a Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucles (SIVEPAB) (Secretaría de Salud, 2019) a nivel nacional se observó que en el grupo de edad de 6 a 9 años, seis de cada diez niñas y niños, mantenían excelente higiene bucal adjudicando este resultado a una corresponsabilidad padres-hijos para la higiene bucal, es importante mencionar que el SIVEPAB hace el levantamiento de estos índices epidemiológico odontológicos a las niñas y niños que acuden a consultas odontológicas a consultorios de los centros de salud o unidades médicas del IMSS-Prospera, ISSSTE, SEDENA, SEMAR, PEMEX, DIF; es necesario recalcar que parte de nuestra población de estudio se encuentra en comunidades rurales reflejando que las niñas y los niños de estas escuelas primarias no tienen acceso a este tipo de consultas odontológicas en instituciones de salud pública, habrá que decir también que esta relación que hace el SIVEPAB de corresponsabilidad padres-hijos para la higiene bucal no se aplica este principio en nuestro universo de



estudio pues si bien son diferentes las costumbres y hábitos de una región a otra y de una zona rural a una urbana.

Finalmente se muestra que mayor parte de las alumnas y alumnos de estas escuelas muestran una higiene regular; contriuyendo con una intervección de talleres educativos de tecnicas de cepillado dental y el buen lavado de manos, esto procurando que e su mayoría los talleres se realizaron en su lengua materna stoltsil o tselal esto correspondiendo la región de ubicación de las escuelas, se lograron reliar los talleres en coordinaciòn con compañeros y compañeras hablantes.

Al finalizar los talleres se le entregaron cepillos dentales a las niñas y niños, estos cepillo tendran un beneficio temporal, pues si bien no es todas estas comunidades se tiene acceso a tiendas de autoservicio en las que vendan cepillos dentales esto por las condiciones geograficas, cabe mencionar que la poblacion no tiene el hábito de comprar cepillos dentales, si bien realizan otras prácticas en las que ellos consideran cuidar sus dientes o simplemente no se tiene ese cuidado en la higiene y salud oral.

### *Conclusiones*

Se hace evidente la problemática en salud oral de las niñas y los niños de estas doce escuelas rurales, y simultáneamente se debe identificar la relación que existe entre la situación contextual de sus localidades y municipios de estas regiones de Chiapas.

Las y los maestros juegan un papel importante en la vida de las y los niños, siendo un pilar en su educación, los cuales podrían modificar las prácticas de higiene general en sus alumnos y alumnas; regenerando condiciones de salud que beneficien el desarrollo físico y cognitivo de la infancia y adolescencia.

*Anexos*



*Febrero 2020*

*Alumno de sexto grado*

*Escuela primaria bilingüe "Francisco Villa"*

*Comunidad Don Pedro, Mpo Sitala*



*Febrero 2020*

*Alumno de sexto grado*

*Escuela primaria "Francisco Villa"*

*Comunidad Don Pedro, Mpo Sitala*



*Septiembre 2019*

*Alumna de primer grado, escuela primaria "Fráncico Villa"*

*Comunidad Guadalupe, Mpio Teopisca*





*Febrero 2020*

*Taller de cepillado dental, grupo de primer año de primaria*

*Escuela primaria bilingüe "Xicotencatl"*

*Comunidad Chojolho, Mpio Chenalho*



*Septiembre 2019*

*Escuela primaria bilingüe "Emiliano Zapata"*

*Comunidad Javalton Mpio Chenalho*



*Febrero 2020*

*Taller de cepillado dental en lengua tzeltal por parte de compañeros.*

*Escuela primaria bilingüe “José Vasconcelos Calderón”*

*Comunidad Chabeclumil, Mpio Sitala*





*Octubre 2019*

*Escuela primaria bilingüe "Juan de la Barrera"*

*Comunidad Pomiltic Mpio Sitala*





INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

MEDICIONES PARA ALUMNAS Y ALUMNOS DE PRIMER INGRESO A ESCUELAS

FECHA: día   / Mes   / Año   Folio

/    /        
CÓDIGO MUNICIPIO CÓDIGO LOCALIDAD No. ESCUELA

Nombre del entrevistador: \_\_\_\_\_

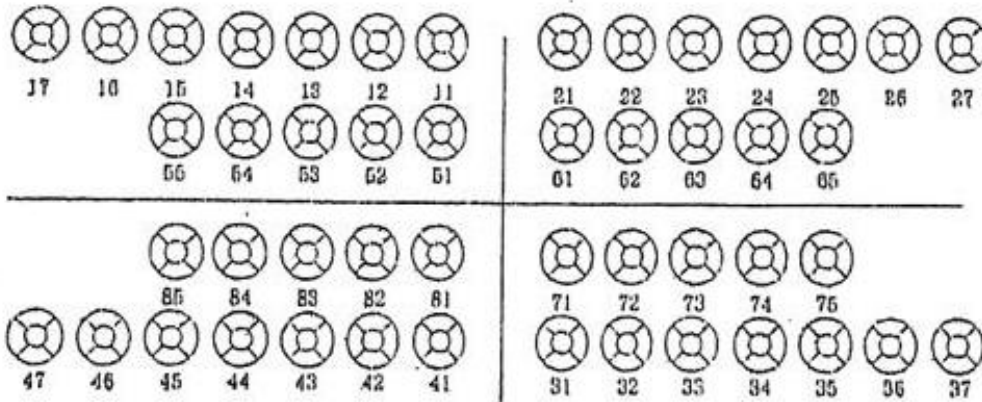
Nombre de la escuela: \_\_\_\_\_

FICHA DE REGISTRO DENTAL CPOD-cpod

Alumno (a): \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento día   / Mes   / Año

ODONTOGRAMA



CÁLCULO

C	P	O	ΣCPO	.D

c	p	o	Σcpo	d

ΣCPOD-cpod

Diente	IHOS							
	PDE			Sarro				
	0	1	2	3	0	1	2	3
16								
11								
26								
36								
31								
46								

CODIGO

Formato de levantamiento de índices

## Bibliografía

CONEVAL. (2020). Informe de pobreza y evaluación . Chiapas.

CONEVAL. (s.f.). *Consejo Nacional de Evaluación de la Política del Desarrollo Social*. Obtenido de <https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Que-es-el-indice-de-rezago-social.aspx#:~:text=El%20%C3%8Dndice%20de%20Rezago%20Social%20es%20una%20medida%20ponderada%20que,observaci%C3%B3n%20seg%C3%BAAn%20sus%20carencias%20sociales.>

INEGI. (2010). *Catálogo de localidades*. Obtenido de <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/contenido.aspx?refnac=070260070>

INEGI. (Octubre de 2015). *Catálogos de localidades*. Obtenido de <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/contenido.aspx?refnac=070260173>

INFORMACION, I. (Junio de 2010). *Bienvenidos a cuentame México*. Obtenido de [http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/rur\\_urb.aspx?tema=P](http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/rur_urb.aspx?tema=P)

León, D. Q. (Junio de 2013). Determinación del índice de higiene oral en niños de 6 a 12 años en el área metropolitana de Monterrey, Nuevo León. Nuevo Leon , Monterrey , México .

Padilla, J. (Febrero de 2014). Diagnóstico de salud bucodental en niños de 6 a 12 años de edad del nivel primaria en la ciudad de Tampico, Madero y Altamira. Tamaulipas México, México.

Palomer, L. (Febrero de 2006). *Caries dental en el niño. Una enfermedad contagiosa*. Obtenido de Reista Chilena de pediatria: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062006000100009&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062006000100009&lng=en&nrm=iso&tlng=en)

*Plan Estatal de Desarrollo Chiapas 2019-2024*. (Mayo de 2019). Obtenido de <http://www.haciendachiapas.gob.mx/planeacion/Informacion/PED/PED-2019.pdf>

Prieto, S. J. (2006). *Inmunología de la caries dental. En fundamentos de ciencias básicas aplicadas a la odontología*. Bogotá: Pontifica Universidad Javeriana.

Rangel, S. S. (2016). *Preopéutica: El acceso inicial a la clínica en odontología II*. Monterrey : Manual Moderno .

Secretaria de Salud. (2019). *Resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales*. CDMX: SUBSECRETARÍA DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD.