



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

---

---

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

### **TESIS**

### **ÍNDICE CEO-D EN PREESCOLARES DE TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS DURANTE EL PERIODO 2023**

**PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN CIRUJANO DENTISTA  
PRESENTA**

**María José Cruz Sánchez**

**Asesores**

**Dr. Ángel Gutiérrez Zavala**

**Mtro. Luis Antonio López Gutu**

**C.D. Francisco Octavio Gómez Cancino**

**Tuxtla Gutiérrez, Chiapas agosto 2023**



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

Autorización de Impresión

Lugar y Fecha: Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; 2 de Agosto de 2023

C. MARIA JOSE CRUZ SANCHEZ

Pasante del Programa Educativo de: Cirujano Dentista

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

**Indice CEO-D en Preescoles de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; Durante el Período 2023.**

En la modalidad de: Tesis Profesional

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

ATENTAMENTE

Revisores

Firmas

Mtro. Luis Antonio López Gutu

C.D. Francisco Octavio Gómez Cancino

Dr. Angel Gutiérrez Zavala



FACULTAD DE CIENCIAS  
ODONTOLÓGICAS  
Y SALUD PÚBLICA

Cop. Expediente



# ÍNDICE.

<b>I. Planteamiento del problema</b> .....	<b>- 1 -</b>
<b>II. Objetivos</b> .....	<b>- 4 -</b>
2.1 Objetivo general.....	- 4 -
2.2 Objetivos específicos .....	- 4 -
<b>III. Justificación del proyecto</b> .....	<b>- 5 -</b>
<b>IV. Marco teórico</b> .....	<b>- 7 -</b>
4.1 Marco conceptual .....	- 7 -
4.2 Antecedentes.....	- 16 -
<b>V. Material y métodos</b> .....	<b>- 19 -</b>
5.1 Lugar de estudio. ....	- 19 -
5.2 Tipo de estudio .....	- 19 -
5.3 Universo de estudio .....	- 19 -
5.4 Criterios de investigación.....	- 20 -
5.4.1 Criterios de inclusión.....	- 20 -
5.4.2 Criterios de exclusión.....	- 20 -
5.5 Variables.....	- 21 -
5.5.1 Definición de variables.....	- 21 -
5.5.2 Operacionalización de las variables .....	- 22 -
5.6 Método de recolección de datos .....	- 24 -
5.6.1 Procedimiento para recolectar datos .....	- 24 -
<b>VI. Resultados</b> .....	<b>- 26 -</b>
<b>VII. Conclusiones</b> .....	<b>- 32 -</b>
<b>VIII. Propuestas</b> .....	<b>- 33 -</b>
<b>IX. Anexos</b> .....	<b>- 34 -</b>
<b>X. Bibliografía</b> .....	<b>- 58 -</b>

## **I. Planteamiento del problema.**

La presente investigación tiene como problemática determinar el índice de CEOD en preescolares de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez Chiapas durante el periodo 2023 mediante la búsqueda de información cuantitativa observacional.

Mena silva et al (2021) describen que para la dentición temporal se utiliza una variación del índice CPO-D, llamada ceo-d, en la cual se excluyen los órganos dentarios ausentes debido a la dificultad para determinar si su ausencia se debe a la caries o al proceso natural de exfoliación de los órganos dentarios deciduos. (c) es órgano dentario temporal cariado, órgano dentario temporal con (e) extracción indicada y (o) órgano dentario temporal obturado.

La organización Mundial de la Salud reconoce que la caries dental es una enfermedad causada por la presencia y patogenia del biofilm dental, la define como un proceso patológico localizado de origen externo, que se inicia después de la erupción dentaria, determina un reblandecimiento de los tejidos duros del diente y evoluciona hasta la formación de una cavidad (organización mundial de la salud, 1990). Por lo tanto:

- Un órgano dentario cariado es el que presenta el esmalte socavado, un suelo o pared con reblandecimiento
- Un órgano dentario obturado es aquel donde se encuentran una o más superficies con restauraciones permanentes y no hay evidencia de caries. Se tienen en cuenta los dientes con corona debido a una caries anterior.
- Un órgano dentario con indicación para extracción es aquel que está presente en boca, con extracción indicada por caries.

Existen varios indicadores epidemiológicos que nos permiten cuantificar y comparar la prevalencia de la enfermedad; el índice más usado a escala mundial en órganos

dentarios temporales, debido a su fácil medición es el índice ceod. Éste índice valora los órganos dentarios primarios cariados, obturados y con indicación de extracción. Se aplica principalmente al grupo de edad entre los 5 a 6 años.

ÍNDICE ceod: es el promedio de órganos dentarios temporarios afectados. Resulta de la suma de los elementos dentarios temporarios cariados, con extracción indicada por caries y obturados, presentes en boca sobre el total de los individuos examinados.

Cantidad de dientes temporarios cariados + con e.i. + obturados

---

Total, de individuos examinados

Codificación de la condición de órganos dentarios (OMS.)

<b>Código</b>	<b>Condición del diente</b>
0	Sano
1	Cariado
2	Obturado con caries
3	Obturado sin caries
4	Perdido por caries
5	Perdido por otro motivo
6	Sellante o fisura obturada
7	Pilar de puente, corona, implante
8	Diente permanente sin erupcionar
9	No registrable

Para el cálculo del ceod; los códigos 1 y 2; se contabilizan como el componente c “cariadas”, el código 3 como el componente o “obturadas” y el código 4 como el componente e “extracciones indicadas” por caries únicamente.

Para consignar el código 1 el diente debe estar cavitado, en caso de que un órgano dentario está obturado y cariado se consigna el diagnóstico más grave y en caso de que exista una restauración por medio de una corona se considera diente obturado.

Excluye los órganos dentarios extraídos con anterioridad, órganos con indicación de extracción por otra causa que no sea caries y la presencia de selladores.

Para determinar el índice ceod se suma la frecuencia de códigos 1; 2; 3 y 4 en cada paciente.

Finalmente, para hallar el valor de ceod poblacional y por cada sexo, se calcula el promedio de los valores de todos los individuos, y se comparó los resultados con la tabla de valores de niveles de severidad de caries dental recomendada por la OMS.

Niveles de caries según OMS (2013)

<b>Valores</b>	<b>Niveles</b>
0.0-1.1.	Muy bajo
1.2-2.6	Bajo
2.7-4.4	Medio
4.5-6.5	Alto
Mayor a 6.6	Muy alto

Fuente: Petersen P. France:World Health Organization 2013<sup>(10)</sup>.

(Reinoso N, 2016).

Por lo anterior se investigó el índice CEO-D en preescolares de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez Chiapas durante el periodo 2023.

## **II. Objetivos.**

### **2.1 Objetivo general.**

- Describir el índice CEO-D en preescolares de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez Chiapas en el periodo Febrero - agosto 2023

### **2.2 Objetivos específicos.**

- Caracterizar la población de investigación en relación con CEO-D según: Edad, género, tipo de alimentación, nivel socioeconómico del tutor, enfermedades sistémicas, hábitos de higiene, lugar de origen, residencia y educación del tutor en los preescolares de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez en el periodo 2023.
- Determinar el número de dientes cariados, indicados para extracción y obturados en dentición decidua con CEO-D en preescolares de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas durante el periodo 2023.
- Proponer medidas de prevención para la caries dependiendo del índice encontrado en los preescolares de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez en el periodo 2023.

### **III. Justificación del proyecto.**

La caries dental es una de las enfermedades más antiguas de la humanidad, de origen bacteriano, es principalmente una afección de los tejidos dentales duros y cuya etiología es multifactorial, estas bacterias provocan la destrucción del órgano dentario cuando la placa bacteriana es formada en la superficie del órgano dentario, convirtiendo a los azúcares de los alimentos y bebidas en ácidos y que con el tiempo esto genera consecuencias como deshacer o destruir el esmalte y dentina generando en algunos pacientes sensibilidad o dolor dependiendo el grado en que se encuentra expuesta la caries.

Dicha enfermedad es un problema de salud pública mundial, esta enfermedad crónica es de mayor prevalencia en la infancia que en la población adulta, porque cuando la caries no es tratada desde el inicio o a tiempo tendrá como consecuencia la pérdida de los órganos dentarios y es de suma importancia tener en cuenta que cuando se genera la pérdida de órganos dentarios tendremos como consecuencia; pérdida ósea, enfermedades periodontales, problemas de oclusión, altera la sonrisa, morfología del rostro pues nuestra cara adquiere la facies típica de los ancianos desdentados y en la mayoría de los casos la pérdida de la fonética.

Por eso es importante implementar acciones preventivas desde que erupciona el primer órgano dentario, como son las técnicas correctas de cepillado, minimizar el consumo de azúcares, usar hilo dental, enjuague bucal y también implementar el uso de productos dentales que contengan flúor.

Todo esto es una buena estrategia en la infancia para evitar todas las consecuencias que provoca la caries dental.

Este proyecto de investigación es factible llevarlo a cabo en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez Chiapas ya que se cuenta con el apoyo de las autoridades educativas,

todo el material necesario, todo el recurso económico para obtener resultados eficientes.

Es por ello que el problema de la caries dental se mide a través del índice CEO-D y es fácil de implementar ya que se tienen todos los conocimientos técnicos y científicos para poder desarrollarlo.

## **IV. Marco teórico.**

### **4.1 Marco conceptual.**

La caries es una enfermedad infecciosa y crónica en la que intervienen varios factores. Tiene una alta prevalencia en todos los grupos de edad y es la enfermedad más común en los niños. En 2003, el informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre la salud dental en el mundo afirmaba que la caries sigue siendo un importante problema de salud bucodental en la mayoría de los países industrializados, que afecta al 60-90% de los niños en edad escolar y a una gran mayoría de adultos. (M. Zanini, A. Tenenbaum, S. Azogui-Lévy 2022).

Miller, quien sugirió en su trabajo titulado "Los microorganismos de la boca humana", que las bacterias serían responsables de la aparición de la caries. Black, describió de forma precisa que el inicio de la caries dental ocurre en los puntos en los que se favorece el alojamiento o agregación de microorganismos, los cuales no podrán estar sujetos a la remoción mecánica frecuente para prevenir su crecimiento continuo y acentuado (Nishiyama Machado de Almeida, Cristiane, y Geller Palti, Dafna, y Francisconi Silveira, Paulo A. (2006). Caries oclusal incipiente.).

Fejerskov define la lesión cariosa como un mecanismo dinámico de desmineralización y remineralización como resultado del metabolismo microbiano agregado sobre la superficie dentaria, en la cual, con el tiempo, puede resultar una pérdida neta de mineral y es posible que posteriormente se forme una cavidad. Concluyendo que la caries es el signo de la enfermedad y no la enfermedad (Pedro Núñez Daniel, (2010), Bioquímica de la caries dental.).

Con estos fundamentos y con distintos conceptos de la caries dental, vemos que cada día van avanzando y actualizándose, cosa que también ha cambiado es su prevalencia que como ya decíamos es algo muy común, existen también distintos métodos de diagnóstico, así como también diversos tratamientos, que van dependiendo del caso.

Tenemos que fundamentar más en la valoración de una fisiología más preventiva y conservadora para disminuir ciertos casos.

Describiremos los mecanismos y factores de riesgo que proporcionan la aparición de esta patología, también conoceremos algunos mecanismos de acción; fluoruros, edulcorantes (endulzante), agentes bacterianos, y el ozono (es utilizado en un plan de tratamiento en la profilaxis).

La saliva es de gran importancia en este tema, la cual la encontramos en la cavidad bucal, es necesario realizar un análisis de las propiedades de la saliva y la resistencia con los dientes en la acción bacteriana.

La saliva contiene un aumento en calcio, juntamente fosfato que esto contiene flúor, también está conformada por proteínas, enzimas, agentes buffer, inmunoglobulinas y glicoproteínas, ésta conformación nos ayuda mucho a la disminución de presencia de caries dental, resaltando que el flúor es uno de los agentes de gran ayuda para disminuir la caries, aunque presenta una cantidad baja pero es de gran importancia en la re mineralización, una ventaja es que el flúor en la saliva se combina con cristales del esmalte y esto genera la fluorapatita que esto es más resistente al ataque ácido y es de gran ayuda a la prevención de la caries.

Sabemos que las macromoléculas salivales están comprometidas con las funciones de formación de la película salival. Al estudiar las funciones de las proteínas salivales ricas en prolina, se ha demostrado que estas interactúan con la superficie del diente, y forman parte de una capa de proteínas que se deposita sobre el mismo, conocida comúnmente como película adquirida. Está involucrada y es de gran ayuda en los procesos importantes como la protección de la superficie dentaria, su remineralización y la colonización bacteriana, entre otras.

Además de proteínas que encontramos en la saliva, se han aislado péptidos con actividad antimicrobiana, encontramos; las betas defensivas; estas se consideran que además de que ayudan a defender la superficie de la cavidad bucal, pueden

inhibir la formación de la placa dental bacteriana, entonces por esto es que nos ayuda en el desarrollo de la caries dental.

La microflora también es parte de este caso porque son los organismos y bacterias que encontramos alojadas dentro de nuestro intestino, también es común que las encontremos presentes en la cavidad bucal y estos nos van a generar la caries por la contaminación que hacen. Los microorganismos que encontramos son del género estreptococo.

La adhesión es el paso más importante que hace que se genere la caries, porque hace la adhesión inicial de la bacteria a la superficie del diente. Esta se genera por la interacción de una proteína del microorganismo y algunas de la saliva que son absorbidas por el esmalte del diente.

La película adquirida está relacionada con la colonización bacteriana, porque es muy necesaria la formación previa de una fina película de proteínas salivales sobre la superficie del diente.

En algunos estudios recientes nos indican que la unión de las bacterias a la película adquirida y entre sí, que no puede ser aplicada nada más por uniones electrostáticas, sino que se ha evidenciado la acción de moléculas de naturaleza proteica en la superficie de las bacterias, que se les llaman adhesinas, estas nos dicen que se unen a las proteínas salivales las cuales actúan como receptores y facilitan la adherencia bacteriana todo es reconocido por el fenómeno de reconocimiento molecular.

En esto, se ha observado que entre mayor es la capacidad de adherencia del microorganismo, mayor va a ser la presencia de la caries dental.

Dentro de algunos factores de virulencia de la caries encontramos a los acidogenicidad, aciduricidad y la síntesis de glucanos y fructanos.

Acidogenicidad: son alimentos cariogénicos, son los que producen o promueven la caries. Juntamente con el estreptococcus pueden fermentar los azúcares de la dieta para generar lo que es el ácido láctico como producto final de metabolismo. Esto mismo genera que el pH baje y así produce desmineralización del esmalte del diente.

Aciduricidad esto tienen la capacidad de producir ácido en un medio con presencia de un pH bajo, lo cual habrá una probabilidad más alta de presencia de caries en la cavidad bucal.

Hablando del sustrato cariogénico más común, sabemos que dentro de los factores que favorecen el desarrollo de la caries, uno de los más importantes es el consumo excesivo de azúcares simples. Los azúcares que consumimos en nuestra dieta diaria son los que dan inicio a un proceso cariogénico.

La sacarosa, es la principal cariogénico porque está formada por dos monosacáridos simples, que son la fructosa y la glucosa, estas producen ácidos y la bacteria lo utiliza para su producción de glucosa y también de polisacárido extracelular y esto le permitirá que la bacteria pueda adherirse más al esmalte del diente y así volviéndose más crónica.

### **Factores de riesgo de la caries.**

Sabemos que como personas estamos expuestos diariamente a presentar o padecer cualquier tipo de enfermedad, incluso hasta la muerte. En la mayoría de los casos si presentamos algún tipo de enfermedad que puede llegar a agravarse o ser una enfermedad crónica.

En los factores de riesgo, va a ser una circunstancia en una persona en que pueda presentar algo. La caries dental, en su porcentaje mundial presenta de 95-99% de la población, como ya mencionamos, la caries es muy común, y generalmente es una patología que se presenta en todas las edades y por lo tanto se genera a nivel mundial una pérdida temprana de sus órganos dentarios, en un artículo nos

menciona que la pérdida es de 9 de cada 10 personas que presentan caries, que han presentado o tenido secuelas de esta y que comienzan presentando caries de primer grado y mayormente comienza desde inicios de la vida ósea en los niños.

En los factores de nivel de conocimientos que presentan en las familias, también entran los patrones dietéticos, el inicio y frecuencia del cuidado de su higiene bucal del niño e igual el nivel de cuidado de los padres, un factor importante también es lo socioeconómico en las familias, y también tenemos que tomar en cuenta el grado de estudios de los padres, porque cuando son de bajos recursos y las personas no tienen suficiente economía para poder tratarse y menos sus hijos, porque de igual manera no tienen el mismo conocimiento para su higiene oral, no tienen el cuidado exacto, y mucho menos tendrán el conocimiento para poder cuidar los dientes de sus niños, por lo tanto son más susceptibles.

Como ya se mencionó anteriormente, los principales factores son los microorganismos patógenos, principalmente hablamos de los estreptococos mutans y también los lactobacilos. Estas bacterias las encontramos en las caries es por eso que es uno de los principales factores, al no tratarse estas bacterias pueden pasar al organismo y generar alguna infección y también puede producir un absceso al no ser tratada.

La resistencia del esmalte es otro factor que se analiza en las investigaciones realizadas sobre la caries. Se plantea en diversos estudios que la resistencia del esmalte dental a la desmineralización ácida está condicionada por la velocidad de difusión de los ácidos (permeabilidad) y la velocidad de disolución de los cristales que conforman los prismas. La velocidad con que difunden los ácidos al interior del esmalte está en relación con el número y tamaño de los poros y la composición mineral de la solución en ellos contenida; la velocidad de disolución de los cristales depende de la composición mineral y química del esmalte y de características macro y micro estructurales (Lujan Hernández, Elsa y Marta, (2007), Factores de riesgo de caries dental en niños).

La falta de flúor también es un factor de la caries dental, si bien, el flúor es un mineral que ocurre de forma natural, proviene del suelo, agua y aire. Y lo importante de esto es que ayuda a prevenir la caries. El flúor lo encontramos en los suministros de agua y en productos que utilizamos para el cuidado oral que serían las pastas dentales y el enjuague bucal. El flúor también lo encontramos en gel o barniz, esté el dentista puede colocarlo en la superficie de los dientes de los niños y sobre todo en las superficies que no presentan caries. Si no se utilizan los auxiliares dentales (pastas y enjuagues), y sin la colocación de barniz flúor directo en los dientes puede generar caries, por su falta de uso, por eso se considera un factor de riesgo en el caso si hace falta.

Mayormente en cada caso, podemos diagnosticar la caries principalmente solo con verla, es visible, la caries aparece como manchas en el esmalte del órgano dentario, pueden ser de diferentes colores; pueden ser negras, pardas o blancas, es muy importante saber diferenciarlas. El color también va a implicar mayor o ya sea menor velocidad de destrucción de la pieza dentaria, las caries blancas no son tan común y, por lo tanto, también son las que progresan más rápidamente por eso es importante saber diferenciarlas y la caries de color negras son las más lentas en desarrollarse. Seguidamente el paciente va a presentar molestias, dolor, o generalmente presenta sensibilidad, en algunos casos inflamación de la encía o ya sea presentar una fístula que es una infección, esto sería en un caso ya más avanzado. Para diagnosticarla correctamente, es necesario examinar la boca y los dientes, principalmente utilizamos instrumentales dentales, en este caso, comúnmente utilizamos un explorador y lo pasamos por la parte de la caries y cuando vemos que traba es por qué si existe la caries en esa zona, para descartarla, el explorador no debe de trabajar, la superficie tiene que permanecer lisa.

Para tener un diagnóstico con exactitud del grado de la caries y ver la lesión y las zonas que abarca en el órgano dentario, es más seguro realizar la toma de una radiografía, si es un solo diente podemos tomar una radiografía periapical y así podremos tener un mejor diagnóstico y con más exactitud.

Al conocer las caras de la enfermedad que más se refleja en todo el mundo se ha creado una manera de cómo evaluar a los habitantes en una sociedad, los cuales son los siguientes:

Para medir el estado de enfermedad dentaria en dientes permanentes se utiliza el Índice CPO-D. Se trata de un Índice de uso universal introducido por Klein H, Palmer CE, Knutson JW, en 1938 y se basa en el hecho de que los tejidos dentarios afectados por caries no se curan por sí mismos, sino que el proceso carioso avanza librado a su evolución a menos que sea tratado, donde se le extrae o se le obtura; estos índices miden, entonces, la experiencia de caries en toda la vida del individuo. Determinándose de esta manera, el Coeficiente de Prevalencia de Caries (CPC) Las mayores ventajas de este índice son su simplicidad y versatilidad (Cuenca García P. 2005), aunque por el avance del conocimiento del proceso de caries en la actualidad, se le pueden atribuir algunas limitaciones (Piovano S, Squassi A, Bordoni N. 2010), es esencialmente práctico. Ha sido y es el más utilizado mundialmente para la medición de caries, lo cual posibilita la comparación de resultados y el seguimiento de las tendencias de la enfermedad a través del tiempo y en los diferentes países o regiones.

ÍNDICE CPOD: es el promedio de dientes permanentes afectados por caries. Resulta de la suma de los elementos dentarios permanentes Cariados, Perdidos con extracción realizada por caries y Obturados presentes en boca sobre el total de los individuos examinados.

Cantidad de dientes permanentes cariados + perdidos + obturados

Total, de individuos examinados

Pero para trabajar en niños se usa un código basado en este mismo, pero es llamado, CEO-D:

Se trata de una adaptación del Índice CPOD a la dentición temporaria. Los indicadores se construyen de la misma forma. La diferencia es que en el cálculo del

Índice CEOD no se incluyen los dientes temporarios extraídos sino solamente los que están presentes en boca, con extracción indicada por caries. Esta modificación se realiza para evitar la posibilidad de error que se introduce en los cálculos debido a las variaciones en el período de exfoliación, que puede ser confundida con extracciones realizadas, siendo difícil determinar si la ausencia del elemento es o no consecuencia de caries.

INDICE ceod: es el promedio de dientes TEMPORARIOS afectados. Resulta de la suma de los elementos dentarios temporarios cariados, con extracción indicada por caries y obturados, presentes en boca sobre el total de los individuos examinados.

Cantidad de dientes temporarios cariados + con e.i. + obturados

Total, de individuos examinados

<b>Código</b>	<b>Condición del diente</b>
0	Sano
1	Cariado
2	Obturado con caries
3	Obturado sin caries
4	Perdido por caries
5	Perdido por otro motivo
6	Sellante o fisura obturada
7	Pilar de puente, corona, implante
8	Diente permanente sin erupcionar
9	No registrable

Para el cálculo del ceod; los códigos 1 y 2; se contabilizan como el componente c “cariadas”, el código 3 como el componente o “obturadas” y el código 4 como el componente e “extracciones indicadas” por caries únicamente.

Para consignar el código 1 el diente debe estar cavitado, en caso de que un órgano dentario está obturado y cariado se consigna el diagnóstico más grave y en caso de que exista una restauración por medio de una corona se considera diente obturado.

Excluye los órganos dentarios extraídos con anterioridad, órganos con indicación de extracción por otra causa que no sea caries y la presencia de selladores.

Para determinar el índice ceod se suma la frecuencia de códigos 1; 2; 3 y 4 en cada paciente.

Finalmente, para hallar el valor de ceod poblacional y por cada sexo, se calcula el promedio de los valores de todos los individuos, y se comparó los resultados con la tabla de valores de niveles de severidad de caries dental recomendada por la OMS.

Niveles de caries según OMS (2013)

<b>Valores</b>	<b>Niveles</b>
0.0-1.1.	Muy bajo
1.2-2.6	Bajo
2.7-4.4	Medio
4.5-6.5	Alto
Mayor a 6.6	Muy alto

Fuente: Petersen P. France:World Health Organization 2013<sup>(10)</sup>.

(REINOSO N, 2016)

## 4.2 Antecedentes.

De acuerdo a Zhou, N, Zhu, H, Chean, Y, Jiang, W, Lin, Y, Tu, Y, Chen, D y Chen, H. en la investigación realizada en 2019 encontraron que la prevalencia de caries (dmft > 0) en niños de 3-5 años de la provincia de Zhejiang fue del 70,4%. La media de dientes cariados, dientes cariados, ausentes y obturados (dmft) de los niños de 3, 4 y 5 años encuestados fue de  $2,96 \pm 4,07$ ,  $4,42 \pm 4,66$  y  $5,75 \pm 5,19$  respectivamente  $5,75 \pm 5,19$  respectivamente. Identificando que la prevalencia de caries dental era mayor en los niños a medida que aumentaba la edad, con un índice de masa corporal (IMC) más bajo, con una mayor duración de la lactancia materna y con menos horas de sueño.

Según lo investigado por Duangthip, D, Jieyi, K, Shiqian, S, Chin, E y Hung, C. en 2019, detectaron que, entre los 1.204 niños preescolares participantes, la prevalencia global de caries dental (dmft > 0) fue del 46%. La puntuación media del dmft fue de 2,1 3,4. Las prevalencias de caries dental entre los niños de 3, 4 y 5 años fueron del 38%, 43% y 55%, respectivamente. El análisis de regresión ZINB reveló que los niños del estudio que eran varones, procedían de familias con ingresos más bajos, que habían visitado al dentista, que presentaban mayores puntuaciones de placa y que tenían padres con menores niveles de conocimientos odontológicos, tenían puntuaciones de dmft más altas ( $P < 0,05$ ). Determinando que la caries dental es prevalente entre los niños de preescolar en Hong Kong y llegando a la conclusión de que las experiencias de caries de los niños del estudio están asociadas con el sexo, los ingresos familiares, los conocimientos dentales de los padres, la experiencia en visitas al dentista y la salud oral conocimientos odontológicos de los padres, la experiencia en visitas al dentista y la higiene bucal.

Kazemina, M, Abdi, A, Shoaimi, S, Jalali, R, Vaisi, A, Salari, N y Mohammadi, M en 2020 llevaron a cabo un estudio en el que se incluyeron 164 artículos (81 sobre la prevalencia de caries en dientes temporales y 83 sobre la prevalencia de caries en dientes permanentes). La prevalencia de caries dental en dientes primarios en niños

en el mundo con un tamaño de muestra de 80.405 fue del 46,2% (IC 95%: 41,6-50,8%), y la prevalencia de caries dental en dientes permanentes en niños de todo el mundo con un tamaño de muestra de 1.454.871 fue del 53,8% (IC 95%: 50-57,5%). Los resultados de este estudio mostraron que la prevalencia de la caries dental primaria y permanente en niños en todo el mundo es alta. Por lo tanto, deben aplicarse estrategias adecuadas para mejorar la situación mencionada y solucionar los problemas y hacer un seguimiento a todos los niveles proporcionando información a los hospitales.

Rocha, J, M, Gomez, W, E, y Grisi, B, S. en 2018 determinaron que el promedio del índice ceo-d ( $6,60 \pm 3,95$ ) indica un nivel de severidad muy alto y frecuencia 88,98 %. El ECOHIS reflejó un impacto negativo en la calidad de vida en salud oral ( $21,72 \pm 14,15$ ), y una alta frecuencia (85,59 %); la dimensión más frecuente fue limitación funcional 83,90 %. Según el coeficiente de Spearman, existe una relación directa positiva moderada significativa ( $r=0,682$ ) entre las variables caries dental y calidad de vida; y demuestra en esta relación que su predominio radica en el sexo femenino con  $21,83 \pm 12,56$ , y el grupo de 5 años que obtuvo  $33,67 \pm 11,17$ , ambos estadísticamente significativos ( $p=0,000$ ). Llegando a la conclusión de que la caries dental genera un impacto negativo en la calidad de vida y afecta las diversas actividades de los niños, así como también, repercute en su familia y su entorno. Al haber un incremento del número de caries dental y su severidad, habrá un mayor impacto negativo en la calidad de vida, que se agrava a mayor edad y que tiene una mayor predisposición en las niñas.

Según lo recabado por Ghanghas, M, Kumar, A, Manjunath, B, C, Narang R, Shyam, R y Piplani, A. En el año 2017, la prevalencia global de EEC (caries a temprana edad) fue del 32% con una media de def<sup>t</sup>  $1,085 \pm 2,27$ . No se encontró asociación significativa de caries dental con factores sociodemográficos como el sexo, la educación de los padres, la ocupación de los padres, estatus socioeconómico, n<sup>o</sup> de hijos, orden de nacimiento, tipo de familia y prácticas de higiene bucal. Identificando un punto importante, que la experiencia de caries dental fue significativamente alta entre las niñas en comparación con los niños, con una

relación directa con la edad. Los factores demográficos no desempeñaron un papel significativo en la aparición de caries.

En base al trabajo realizado por Zhang, K, Li, J y Lu, Z en 2020 se analizó lo siguiente: el índice de dientes cariados, ausentes y obturados (dmft) en niños de 3, 4 y 5 años fue de 3,17, 5,13 y 6,07, respectivamente, mientras que la tasa de prevalencia de caries fue del 62,16%, 75,89% y 87,28%. en consecuencia. La incidencia de caries entre los niños de zonas rurales era superior a la de las zonas urbanas. En cuanto a la concienciación sobre la salud bucodental se observó que los padres de las zonas urbanas tenían una percepción más precisa de los problemas de salud bucodental. También se observó que los hábitos de cepillado de los niños eran preocupantes. Los recursos económicos y médicos de las familias no son las principales causas de las caries dentales graves en las zonas rurales. caries en las zonas rurales. Con ello, se llegó a la determinación de que el estado de salud bucodental de los niños de 3 a 5 años no es optimista. Muchos padres tienen un bajo conocimiento de la salud bucodental. Reforzar la promoción de los conocimientos sobre salud bucodental es una forma eficaz de cambiar la situación.

## V. Material y métodos.

### 5.1 Lugar de estudio.

El presente estudio se realizará en todos los preescolares inscritos en 6 jardines de niños que se encuentren ubicados en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez Chiapas. La cual se encuentra localizada al sureste de México; y colinda al norte con el estado de Tabasco al Oeste con Veracruz y Oaxaca, al sur con el océano pacífico. Sus límites internacionales de la república mexicana en el estado de Chiapas, lo separan de la vecina república de Guatemala. También la ciudad de Tuxtla Gutiérrez colinda con los municipios: al norte con san Fernando, el río Grijalva y Usumacinta; al este con el municipio de Chiapa de corzo; al sur con el municipio de Suchiapa; al oeste con los municipios de Ocozocoautla de Espinoza, Berriozábal y San Fernando.

### 5.2 Tipo de estudio.

Se realizará un tipo de estudio descriptivo y observacional en 6 de las unidades educativas que se encuentren en el municipio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, a los niños de 3 a 5 años de edad.

### 5.3 Universo de estudio.

El universo son todos los niños de 6 jardines de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez Chiapas.

Nombre del Jardín de niños	No de niños		Dirección
	Femenino	Masculino	
Alberto Garzón González	60	20	Calle Nayarit S/N Col. Plan de Ayala, ampliación sur. Tuxtla Gtz, Chiapas

Álvaro Raquel Mendoza	25	35	Los pájaros. Col. Los pájaros. Tuxtla Gtz,.
Amado Nervo	35	35	Col. Las casitas, la herradura. Tuxtla Gtz, Chiapas
Amilcar Vidal Sánchez	60	38	Av. Venustiano Carranza. Manzana 188 no. 7 Col. Las granjas ote. Tuxtla Gtz,.
Angel Albino Corzo	50	32	4ª Sur pte. Entre 3ª y 4ª pte. No. 472. Col. copoya
Benito Juárez García	36	38	Calle Principal col. San juan sabinito. Tuxtla Gtz, Chiapas

#### **5.4 Criterios de investigación.**

Se realizará un estudio por conveniencia tomando en cuenta a un grupo por grado, siempre y cuando los papas nos den su consentimiento.

Tomaremos 6 grupos uno de niñas y otro de niños para ver la prevalencia del índice ceo-d y también conociendo el avance de caries, dientes extraídos o dientes indicados para extracción según los grados de escolaridad y poder fomentar medidas preventivas en los niños más pequeños.

##### **5.4.1 Criterios de inclusión.**

- Prescolares de ambos sexos de los 6 jardines de niños de Tuxtla Gutiérrez.
- Prescolares residentes de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez Chiapas que asistan a la escuela.

##### **5.4.2 Criterios de exclusión.**

- Prescolares que no quieran cooperar con la revisión oral.
- Prescolares que no cuenten con el permiso de sus padres.
  - No se tomarán en cuenta escolares que presenten alguna discapacidad.

## 5.5 Variables.

Las variables a estudiar son el índice ceod, edad, sexo, tipo de alimentación, nivel socio económico del tutor, enfermedades sistémicas, hábitos de higiene, lugar de origen, residencia, y educación del tutor.

### 5.5.1 Definición de variables.

- **Edad:**  
“Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales.” (Española, s.f.).
- **Sexo:** “El “Sexo” se refiere a las características biológicas y fisiológicas que definen al hombre y a la mujer, por ejemplo: las mujeres tienen menstruación, pero los hombres no.” (mexico, 2016).
- **Tipo de alimentación:** “La alimentación es la acción y efecto de alimentar o alimentarse. Es un proceso mediante el cual los seres vivos consumen diferentes tipos de alimentos para obtener de estos los nutrientes necesarios para sobrevivir, la alimentación se refiere al proceso de consumir los alimentos que luego proveerán de nutrientes al organismo.” (Rhoton, 2023).
- **Nivel socio económico:** “El Nivel Socioeconómico (NSE) es la norma desarrollada por la Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión Pública (AMAI), basada en el desarrollo de un modelo estadístico que permite clasificar a los hogares de una manera objetiva y cuantificable de acuerdo a su Nivel Socioeconómico. Esta es la segmentación social y mercadológica más usada y ha permitido a la industria, el comercio, los medios, las agencias de comunicación, las instituciones públicas, la academia y las empresas de investigación, analizar de una manera científica, estandariza y sencilla, los grupos que integran la sociedad mexicana.  
Esta segmentación clasifica a los hogares, y por lo tanto a todos sus integrantes, de acuerdo a su bienestar económico y social, en el sentido de qué tan satisfechas están sus necesidades de espacio, salud e higiene, comodidad y practicidad, conectividad, entrenamiento dentro del hogar, y planeación y futuro.” (AMAI.ORG, 2020).

- **Enfermedad sistémica:** “Enfermedad que afecta todo el cuerpo.” (Cáncer, s.f.).
- **Hábitos de higiene:** “Podemos definirlo como la repetición de acciones de limpieza en la persona, atuendos y entorno (casa, animales domésticos con los que se convive, muebles, etcétera) respetando los recursos, o sea sin derrochar agua, ni usando productos que puedan dañar el medio ambiente, con el fin de preservar la salud.” (Fingermann, 2012).
- **Lugar de origen:** “Can. Lugar donde alguien, en circunstancias normales, habría debido nacer, lugar de donde alguien es originario.” (jurídico, s.f.).
- **Residencia:** “Es un término que procede del latín *residens* y que hace mención a la acción y efecto de residir (estar establecido en un lugar, asistir periódicamente por razones de empleo). Puede tratarse del lugar o domicilio en el que se reside.” (Pérez Porto, 2010).
- **Educación:** “se define como un proceso a través del cual, los individuos adquieren conocimientos, ya sea habilidades, creencias, valores o hábitos, de parte de otros quienes son los responsables de transmitírselos, utilizando para ello distintos métodos, como, por ejemplo, mediante discusiones, narraciones de historias, el ejemplo propiamente dicho, la investigación y la formación.” (Sánchez, 2022).
- **Índice ceod:** “El índice ceo-d define el daño dentario en piezas temporales, se obtiene de la sumatoria de las piezas, pero considerando sólo los dientes temporales cariados, extraídos y obturados.  
Se consideran 20 dientes, no considerando las piezas ausentes.

Se desglosa de la siguiente manera:

- c: Número de piezas temporales que presentan caries.
- e: Número de piezas temporales extraídas o con indicación de extracción por caries.
- o: Número de piezas temporales obturadas.
- d: Unidad a medir; Diente”. (V, J, & Aguilera C, 2014, pág. 9).

### 5.5.2 Operacionalización de las variables.

Variable	tipo de variables	indicador		fuente
		#	%	
Edad	cuantitativa	3-4 5-6		historia clínica
Sexo	cuantitativa	F M		historia clínica
Tipo de alimentación	cuantitativa	B R M		historia clínica
Nivel socioeconómico de la madre	cuantitativa	ALTO MEDIO BAJO		historia clínica
Enfermedades sistémicas	cuantitativa	SI NO		historia clínica
Hábitos de higiene	cuantitativa	B R M		historia clínica
Lugar de residencia	cuantitativa	RURAL URBANO SEMIRURAL		historia clínica
Lugar de origen	cuantitativa	RURAL URBANO SEMIRURAL		historia clínica
Nivel de educación del tutor	cuantitativa	PRIMARIA SECUNDARIA PREPARATORIA UNIVERSIDAD		historia clínica

Índice de CEO-D individual	cuantitativa	CARIADO EXTRACCION INDICADA OBTURADO		historia clínica
Índice CEO-D poblacional	cuantitativa	0.0-1-1 (MUY BAJO) 1.2-2.6 (BAJO) 2.7-4.4 (MEDIO) 4.5-6.5 (ALTO) mayor a 6.6 (MUY ALTO)		historia clínica

### 5.6 Método de recolección de datos.

La técnica de recolección de datos que se utilizará en la presente investigación será una historia clínica (anexo 2).

#### 5.6.1 Procedimiento para recolectar datos.

Para la realización del estudio se solicitó por medio de un oficio el permiso institucional a las directoras de los preescolares de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez que forman parte de la muestra, se le presentará la solicitud para la autorización (anexo 5), se coordinará la fecha para entregar los consentimientos a los padres o apoderados (anexo 3) y los asentimientos a los niños (anexo 4), luego se fijará la fecha para la aplicación de las fichas de observación (anexo 2).

Se realizó un examen clínico en el que se le explicará al menor, con ayuda de espejos y gasas estériles, cómo debe abrir la boca para el rellenado del instrumento.

Para la toma de datos se utilizó un espejo bucal, explorador, y gasas. El examinador empezará por observar el 2do molar superior derecho, continuando con el primer molar superior derecho, luego el segundo premolar y así sucesivamente hasta llegar al 2do molar superior izquierdo, con el cual terminará la revisión de las piezas dentales superiores.

Luego se empezó por las piezas inferiores, examinando el 2do molar inferior izquierdo, luego el primer molar inferior izquierdo, posteriormente el segundo premolar inferior izquierdo y así cada uno de los dientes inferiores hasta terminar en el 2do molar inferior derecho.

Siempre que se termine de examinar un cuadrante el examinador y el anotador deben de corroborar que las anotaciones hayan sido correctas utilizando la palabra "CORRECTO". El examinador seguirá las siguientes recomendaciones:

- a) En lo posible no hacer contacto con la cavidad bucal del paciente con los dedos. Inicialmente, cada diente se examina en forma visual para observación de áreas descalcificadas, opacidades de los bordes marginales y esmalte socavado en fosas y fisuras.
- b) Usar la sonda periodontal solo en caso de duda evitando su uso en caries clínicamente evidentes (caries avanzadas) ya que causaría dolor innecesario al paciente.
- c) Indagar al paciente la razón de la extracción del diente, pero si la respuesta no permite obtener una conclusión el examinador seguirá su criterio clínico.
- d) Dictar el código claramente, para evitar errores de anotación. Se debe interrumpir tantas veces sea necesario para ser aclaraciones sobre una anotación.
- e) Se deben examinar todas las superficies del diente.

Para la aplicación de algunos criterios, al momento del examen, es aconsejable tener en mente la secuencia de erupción dentaria.

Se considera como erupcionado un diente deciduo o permanente cuando cualquier porción de su corona clínica ha atravesado la fibromucosa gingival y puede ser tocado con la sonda periodontal.

## VI. Resultados

**Cuadro 1.**

**Edad de los niños estudiados.**

Edad	Número	Porcentaje
3-4	282	60
4-5	118	25
5-6	70	15
TOTAL	470	100

Fuente: Historia clínica

El 60% de los niños encuestados tienen una edad de 3 a 4 años, son preescolares que están iniciando su etapa.

**Cuadro 2.**

**Sexo de los niños preescolares.**

Sexo	Número	Porcentaje
Masculino	204	43
Femenino	266	57
Total	470	100

Fuente: Historia clínica

Del total de los niños que son 470 y que cursan los 3 grados de preescolar pertenecen al sexo femenino con un 57%, esto demuestra que probablemente tienen un mayor cuidado por parte de los padres.

**Cuadro 3.****Tipo de alimentación del menor.**

Tipo de alimentación	Número	Porcentaje
Buena	174	37
Regular	296	63
Mala	0	0
Total	470	100

Fuente: Historia clínica

En relación a la alimentación que consumen durante las 24 hrs, esta se considera regular en 63% de todos los niños valorados, es decir su alimentación es regular en calidad y en cantidad.

**Cuadro 4.****Nivel socioeconómico del tutor.**

Nivel socioeconómico	Número	Porcentaje
Alto	70	15
Medio	259	55
Bajo	141	30
Total	470	100

Fuente: historia clínica

En relación al nivel socioeconómico de los padres y tutores de los niños, el 55% de los padres de los niños valorados se considera un estatus medio lo que deriva probablemente en tener un mejor cuidado en su salud en general y sobre todo su salud bucal.

**Cuadro 5.****Enfermedades sistémicas del menor.**

Enfermedades sistémicas	Número	Porcentaje
Si		
No	470	100
Total	470	100

Fuente: historia clínica

Cuando se les valoro y preguntó a los padres y tutores el 100% nunca han tenido signos y síntomas de una enfermedad sistémica.

**Cuadro 6.****Hábitos de higiene del menor.**

Hábitos de higiene	Número	Porcentaje
Buenos	94	20
Regulares	235	50
Malos	141	30
Total	470	100

Fuente: Historia clínica

El 50% de los niños se les encontró que su estado de higiene es regular, ya que cuando menos tienen la práctica de hacerse el cepillado 2 veces al día.

**Cuadro 7.**

**Lugar de residencia del menor.**

Lugar de residencia	Número	Porcentaje
Rural		
Urbano	470	100
Total	470	100

Fuente: Historia clínica

De acuerdo al estatus socioeconómico los padres del menor tienen como lugar de residencia una zona urbana donde cuentan con la mayoría de los servicios principales de tal zona.

**Cuadro 8.**

**Lugar de origen del menor.**

Lugar de origen	Número	Porcentaje
Rural		
Urbano	470	100
Total	470	100

Fuente: Historia clínica

De la misma manera el 100% de ellos viven y son de origen de una zona urbano, probablemente nunca han sido población que haya migrado.

**Cuadro 9.**  
**Nivel de educación del tutor.**

Nivel de educación	Número	Porcentaje
Primaria	50	11
Secundaria	200	42
Preparatoria	150	32
Universidad	70	15
Sin estudios		
Total	470	100

Fuente: Historia clínica

El 42% de los padres de los niños valorados dicen tener un nivel de educación básica de secundaria, esto probablemente este vinculado a su lugar de origen, donde viven y de su estado socioeconómico.

**Cuadro 10.****Índice CEOD poblacional de los preescolares en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez.**

Índice CEOD poblacional	Número	Porcentaje
0.0-1-1 (muy bajo)	0	0
1.2-2.6 (bajo)	191	41
2.7-4.4 (medio)	249	53
4.5-6.5 (alto)	30	6
Mayor a 6.6 (muy alto)	0	0
Total	470	100

Fuente: Historia clínica

En relación al índice de Diente Cariado, Extraído y obturado, el 41% de los niños tienen el citado índice bajo de 1.2 a 2.6, probablemente sea que tienen una regular higiene bucal, al estatus socioeconómico y al nivel de educación.

## **VII. Conclusiones.**

En relación a los resultados se concluye que:

- El 60% de los niños encuestados tienen una edad de 3 a 4 años, son preescolares que están iniciando su etapa.
- En relación al nivel socioeconómico de los padres y tutores de los niños, el 55% de los padres de los niños valorados se considera un estatus medio lo que deriva probablemente en tener un mejor cuidado en su salud en general y sobre todo su salud bucal.
- El 50% de los niños se les encontró que su estado de higiene es regular, ya que cuando menos tienen la práctica de hacerse el cepillado 2 veces al día.
- De acuerdo al estatus socioeconómico los padres del menor tienen como lugar de residencia una zona urbana donde cuentan con la mayoría de los servicios principales de tal zona.
- El 42% de los padres de los niños valorados dicen tener un nivel de educación básica de secundaria, esto probablemente este vinculado a su lugar de origen, donde viven y de su estado socioeconómico.
- En relación al índice de Diente Cariado, Extraído y obturado, el 41% de los niños tienen el citado índice bajo de 1.2 a 2.6, probablemente sea que tienen una regular higiene bucal, al estatus socioeconómico y al nivel de educación.

## **VIII. Propuestas**

En relación a los resultados y conclusiones se propone lo siguiente:

- La educación y la promoción a la salud bucal debe iniciarse en la madre desde el embarazo sobre el cuidado de los dientes, recordemos que durante este proceso la madre también tiene alteraciones bucales y con una educación bucal adecuada podríamos generar en ellas la costumbre por el cuidado y conservación de los dientes, infundirles la importancia de que sus hijos en un futuro también tengan dientes sanos evitando el uso de chupones, endulzantes para la aceptación de la leche en los lactantes y la higiene bucal aun cuando sus bebés no tengan el primer diente erupcionado, esto general la costumbre de higiene bucal desde edades muy tempranas cuando los valores y costumbres se concretan.
- Tener como objetivo la enseñanza de higiene bucal en las escuelas y/o desde preescolar o en las guarderías en programas adecuados para la edad.
- Realizar brigadas odontológicas de atención y prevención en todos los centros de educación preescolar.
- Establecer las clínicas periféricas de atención y prevención odontológicas.

## **VI. Anexos.**

### **Anexo 1.**

#### **Preescolares en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez**

1. ACTIVO AMERICA

PRIVADO

DIRECCIÓN: SEXTA PONIENTE NORTE NUM. 1180, NINO DE ATOCHA  
TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

2. CENTRO DE DESARROLLO EDUCATIVO MARIANNE FROSTIG

PRIVADO

DIRECCIÓN: BOULEVARD SAN CRISTOBAL NUM. 221, MOCTEZUMA TUXTLA  
GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 1215759

3. CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL JOSE MARTI

PÚBLICO

DIRECCIÓN: QUINTA ORIENTE SUR NUM. 823, AMPLIACION TERAN TUXTLA  
GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

4. CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL QUINTA DE RECREO

PÚBLICO

DIRECCIÓN: QUINTA NORTE PONIENTE NUM. 343, TUXTLA GUTIERREZ  
CHIAPAS. TELÉFONO: 6124098

5. CENTRO DE EDUCACION BASICA DEL ESTADO DE CHIAPAS DR.  
BELISARIO DOMINGUEZ PALENCIA

PÚBLICO

DIRECCIÓN: 19 ORIENTE Y PRIMERA NORTE S/N, TUXTLA GUTIERREZ  
CHIAPAS. TELÉFONO: 6129092

6. CENTRO DE EDUCACION INFANTIL JOAN MIRO

PRIVADO

DIRECCIÓN: VEINTITRES PONIENTE SUR NUM. 707, LAS CANOITAS TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6027868

7. CENTRO DE TRABAJO ODRES NUEVOS

PRIVADO

DIRECCIÓN: CALLE MARCELINO ALVAREZ NUM. 450, CERRO HUECO TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6143107

8. CENTRO EDUCATIVO ALALETIC'S MONTESSORI

PRIVADO

DIRECCIÓN: PERIFERICO SUR PONIENTE NUM. 2025, TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6026478

9. CENTRO EDUCATIVO ALBERT EINSTEIN

PRIVADO

DIRECCIÓN: PRIVADA PRIMERO DE MAYO NUM. 460 ESQUINA CONSTITUCION, LAS AGUILAS TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6716120

10. CENTRO EDUCATIVO ALFONSO SIERRA PARTIDA

PRIVADO

DIRECCIÓN: PRIMERA NORTE PONIENTE NUM. 1586, MOCTEZUMA TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6025891

11. CENTRO EDUCATIVO ANDRE LAPIERRE

PRIVADO

DIRECCIÓN: AVENIDA PALMA DATILERA NUM. 211, TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6142290

12. CENTRO EDUCATIVO ANTONI GAUDI

PRIVADO

DIRECCIÓN: CIRCUVALACION TAPACHULA NUM. 510, MOCTEZUMA TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

13.CENTRO EDUCATIVO ANTONIO VIVALDI

PRIVADO

DIRECCIÓN: NOVENA SUR PONIENTE NUM. 637, TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

14.CENTRO EDUCATIVO ARNOLD GESELL

PRIVADO

DIRECCIÓN: 15A. PONIENTE NORTE NUM. 169, TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 1214188

15.CENTRO EDUCATIVO BLANCA LYDIA ARAGON COSS

PRIVADO

DIRECCIÓN: AVENIDA AGUAS CALIENTES NUM. 276, PLAN DE AYALA TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 1464656

16.CENTRO EDUCATIVO CASA DE LOS NIÑOS MONTESSORI

PRIVADO

DIRECCIÓN: TRECE PONIENTE SUR NUM. 326, LA LOMITA TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6110125

17.CENTRO EDUCATIVO DANIEL TAMAYO LUNA

PRIVADO

DIRECCIÓN: AVENIDA CAPRICE NUM. 637, MALIBU TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6150956

18.CENTRO EDUCATIVO DAVID ALFARO SIQUEIROS

PRIVADO

DIRECCIÓN: 11 PONIENTE NORTE NUM. 729, EL MAGUEYITO TUXTLA  
GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6129236

19.CENTRO EDUCATIVO EL TESORO DEL SABER

PRIVADO

DIRECCIÓN: BOULEVARD SAN CRISTOBAL NUM. 140, TUXTLA GUTIERREZ  
CHIAPAS. TELÉFONO: 6025965

20.CENTRO EDUCATIVO INFANTIL CHIAPAS

PRIVADO

DIRECCIÓN: PRIVADA DE LA QUINCE ORIENTE SUR NUM. 1046, TUXTLA  
GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 1215941

21.CENTRO EDUCATIVO JEAN PAUL SARTRE

PRIVADO

DIRECCIÓN: TERCERA AVENIDA SUR PONIENTE NUM. 901, LAS CANOITAS  
TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6136294

22.CENTRO EDUCATIVO JEAN PIAGET

PRIVADO

DIRECCIÓN: 15 PONIENTE NORTE NUM. 252, EL CALVARIO TUXTLA  
GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6026005

23.CENTRO EDUCATIVO JOSE CLEMENTE OROZCO

PRIVADO

DIRECCIÓN: SEGUNDA PONIENTE NORTE NUM. 329, MIRADOR II TUXTLA  
GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

24.CENTRO EDUCATIVO JUAN AMOS COMENIO

PRIVADO

DIRECCIÓN: 11 NORTE PONIENTE NUM. 139, EL CALVARIO TUXTLA  
GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6046442

25.CENTRO EDUCATIVO JUANA DE ARCO

PRIVADO

DIRECCIÓN: CALLE RIO LAJAS NUM. 507, 24 DE JUNIO TUXTLA GUTIERREZ  
CHIAPAS. TELÉFONO: 6568874

26.CENTRO EDUCATIVO JUANA DE ASBAJE

PRIVADO

DIRECCIÓN: RIO GRIJALVA NUM. 168 FRACCIONAMIENTO LOS LAGUITOS,  
INFONAVIT LOS LAGUITOS TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:  
1602072

27.CENTRO EDUCATIVO JULIO VERNE

PRIVADO

DIRECCIÓN: PRIMERA SUR ORIENTE NUM. 735, SAN JOSE TERAN TUXTLA  
GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6129307

28.CENTRO EDUCATIVO K'AYUM NA

PRIVADO

DIRECCIÓN: SEGUNDA ORIENTE NORTE NUM. 446, SAN JOSE TERAN  
TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6114972

29.CENTRO EDUCATIVO KINDERGYM

PRIVADO

DIRECCIÓN: DIECISEIS PONIENTE NORTE NUM. 450, TUXTLA GUTIERREZ  
CHIAPAS. TELÉFONO:

30. CENTRO EDUCATIVO LEONARDO DA VINCI

PRIVADO

DIRECCIÓN: PRIMERA ORIENTE NORTE NUM. 236, EL CALVARIO TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 1198964

31. CENTRO EDUCATIVO LICEO LINCOLN

PRIVADO

DIRECCIÓN: CUARTA NORTE ORIENTE NUM. 717, MADERO TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

32. CENTRO EDUCATIVO MANO AMIGA TUXTLA

PRIVADO

DIRECCIÓN: AVENIDA DEL TILO NUM. 115 Y 116 MANZANA 15 LOTE 10, REAL DEL BOSQUE TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6583330

33. CENTRO EDUCATIVO MARIO LODI

PRIVADO

DIRECCIÓN: AVENIDA SAN ROQUE NUM. 290, FOVISSSTE MACTUMATZA TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6636841

34. CENTRO EDUCATIVO MAYA

PRIVADO

DIRECCIÓN: BOULEVARD BELISARIO DOMINGUEZ NUM. 3822, TERAN, TERAN TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6159751

35. CENTRO EDUCATIVO MIGUEL ANGEL BUONARROTI

PRIVADO

DIRECCIÓN: TERCERA CALLE ORIENTE SUR NUM. 699, EL CALVARIO TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6153715

36.CENTRO EDUCATIVO MIRIAM NEMIROVSKY

PRIVADO

DIRECCIÓN: ONCE SUR ORIENTE NUM. 944, LA LOMITA TUXTLA  
GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

37.CENTRO EDUCATIVO NIÑO ARTILLERO

PRIVADO

DIRECCIÓN: 10 PONIENTE Y CIRCUNVALACION NORTE NUM. 1410,  
LINDAVISTA TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6180725

38.CENTRO EDUCATIVO PEQUEÑOS GIGANTES

PRIVADO

DIRECCIÓN: SEGUNDA AVENIDA NORTE PONIENTE NUM. 338,  
FLAMINGOS TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

39.CENTRO EDUCATIVO PEQUEÑOS GIGANTES

PRIVADO

DIRECCIÓN: SEGUNDA AVENIDA SUR PONIENTE NUM. 1727, XAMAIPAK  
TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

40.CENTRO EDUCATIVO SALVADOR DALI

PRIVADO

DIRECCIÓN: DOCE ORIENTE NORTE NUM. 470, PERIODISTA TUXTLA  
GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6123149

41.CENTRO EDUCATIVO SANTA FE

PRIVADO

DIRECCIÓN: QUINTA NORTE ORIENTE NUM. 1141, TUXTLA GUTIERREZ  
CHIAPAS. TELÉFONO: 6163091

42. CENTRO EDUCATIVO SOR JUANA INES DE LA CRUZ

PRIVADO

DIRECCIÓN: NOVENA PONIENTE SUR S/N, SAN FRANCISCO TUXTLA  
GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

43. COLEGIO ANGLO MEXICANO DE CHIAPAS

PRIVADO

DIRECCIÓN: AVENIDA POMAROSA NUM. 239, POMARROSA TUXTLA  
GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 1461148

44. COLEGIO CHIAPAS

PRIVADO

DIRECCIÓN: ONCE ORIENTE NORTE NUM. 432, HIDALGO TUXTLA  
GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6124673

45. COLEGIO DE EDUCACION BILINGÜE AMERICANO

PRIVADO

DIRECCIÓN: CAMINO AL CLUB CAMPESTRE NUM. 735, EL CAMPANARIO  
TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6150716

46. COLEGIO GILBERTO VELAZQUEZ

PRIVADO

DIRECCIÓN: TERCERA SUR PONIENTE NUM. 743, LAS CANOITAS  
TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 0023145 6123145

47. COLEGIO INTEGRAL GANDHI

PRIVADO

DIRECCIÓN: CALLE GUERRERO NUM. 470, CASTILLO TIELMANS TUXTLA  
GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

48. COLEGIO LA PAZ

PRIVADO

DIRECCIÓN: CARRETERA TUXTLA-VILLAFLORES NUM. 1170, TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6637000 1614290

49. COLEGIO LA SALLE DE TUXTLA A.C.

PRIVADO

DIRECCIÓN: BOULEVARD LA SALLE NUM. 504, TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6141943

50. COLEGIO LAURELES IAP

PRIVADO

DIRECCIÓN: LIBRAMIENTO NORTE ORIENTE, ESQUINA CALZADA PASO LIMON S/N, TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6043836

51. COLEGIO MIGUEL ALEMAN PLANTEL LAS PALMAS

PRIVADO

DIRECCIÓN: PALMA DE CERA ESQUINA PALMA BLANCA NUM. 216, C F E TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 1213390

52. COLEGIO OCTAVIO PAZ LOZANO

PRIVADO

DIRECCIÓN: TERCERA PONIENTE SUR NUM. 430 DELEGACION TERAN, TERAN TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6156622

53. COLEGIO PAULO FREIRE

PRIVADO

DIRECCIÓN: BOULEVARD BELISARIO DOMINGUEZ NUM. 3862 COLONIA TERAN, TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6157814

54. COLEGIO VALLADOLID PLANTEL TUXTLA

PRIVADO

DIRECCIÓN: QUINTA PONIENTE ESQUINA 17 NORTE PONIENTE NUM.  
1850, TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 1470798

55. DIEGO RIVERA

PRIVADO

DIRECCIÓN: AVENIDA CRISANTEMOS Y RIO TULIJA FRACCIONAMIENTO  
LOS LAURELES, MIRADOR II TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

56. FUNDACION ESCOLAR AMERICANA DE CHIAPAS

PRIVADO

DIRECCIÓN: BOULEVARD BELISARIO DOMINGUEZ NUM. 5588-F,  
INFONAVIT SOLIDARIDAD TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:  
6715390

57. INSTITUTO ANDES DE TUXTLA S. C.

PRIVADO

DIRECCIÓN: AVENIDA CUMBRES NUM. 1, TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS.  
TELÉFONO: 6158807 6156611 6153754

58. INSTITUTO DE EDUCACION INFANTIL VALLADOLID

PRIVADO

DIRECCIÓN: TERCERA NORTE PONIENTE NUM. 260, EL CALVARIO  
TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

59. INSTITUTO HISPANO JAIME SABINES

PRIVADO

DIRECCIÓN: CALLEJON LA SALLE NUM. 800, TUXTLA GUTIERREZ  
CHIAPAS. TELÉFONO:

60. JARDIN DE NIÑOS AMADO NERVO

PRIVADO

DIRECCIÓN: CALLE LLOVIZNA NUM. 354, EL CALVARIO TUXTLA  
GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6159165

61. JARDIN DE NIÑOS GABY BRIMER

PRIVADO

DIRECCIÓN: SEPTIMA SUR PONIENTE NUM. 1561, TUXTLA GUTIERREZ  
CHIAPAS. TELÉFONO: 6139377

62. JARDIN DE NIÑOS PABLO GUARDADO CHAVEZ

PRIVADO

DIRECCIÓN: CALLE PRESA MAZATEPEC ESQUINA AVENINA SPOINA  
NUM 951, TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6141430

63. JARDIN DE NIÑOS Y NIÑAS JUAN SABINES GUTIERREZ

PRIVADO

DIRECCIÓN: NOVENA SUR ORIENTE NUM. 316, TUXTLA GUTIERREZ  
CHIAPAS. TELÉFONO: 6125856

64. LICEO JOSE VASCONCELOS CALDERON

PRIVADO

DIRECCIÓN: AVENIDA LAS PALMAS NUM. 100 FRACCIONAMIENTO  
JARDINES DE TUXTLA, JARDINES DE TUXTLA TUXTLA GUTIERREZ  
CHIAPAS. TELÉFONO: 6150224 6150009

65. MIGUEL ALVAREZ DEL TORO

PÚBLICO

DIRECCIÓN: CALLE IXHUATAN NUM. 428 FRACCIONAMIENTO  
CENTENARIO TUCHTLAN, CENTENARIO TUCHTLAN TUXTLA GUTIERREZ  
CHIAPAS. TELÉFONO:

66. AGUSTIN MELGAR

PÚBLICO

DIRECCIÓN: CUARTA ORIENTE SUR NUM. 634, TUXTLA GUTIERREZ  
CHIAPAS. TELÉFONO: 6156455

67. PREESCOLAR ALBERTO CHANONA RODRIGUEZ

PÚBLICO

DIRECCIÓN: SEGUNDA ORIENTE Y LIBRAMIENTO S/N, ALBANIA BAJA  
TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6111681

68. PREESCOLAR ALBERTO GARZON GONZALEZ

PÚBLICO

DIRECCIÓN: CALLE NAYARIT S/N, PLAN DE AYALA AMPLIACION SUR  
TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

69. ALVARO RAQUEL MENDOZA

PÚBLICO

DIRECCIÓN: COLONIA LOS PAJAROS, LOS PAJAROS TUXTLA  
GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

70. AMADEUS MOZART

PRIVADO

DIRECCIÓN: RIO GRIJALVA NUM. 11, FRACCIONAMIENTO LOS  
LAURELES, COLONIAL JARDIN TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS.  
TELÉFONO:

71. AMADO NERVO

PÚBLICO

DIRECCIÓN: COLONIA LAS CASITAS, LA HERRADURA TUXTLA  
GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

72. AMILCAR VIDAL SANCHEZ

PÚBLICO

DIRECCIÓN: AVENIDA VENUSTIANO CARRANZA MANZANA 188 N.7, LAS  
GRANJAS ORIENTE TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

73. ANGEL ALBINO CORZO

PÚBLICO

DIRECCIÓN: CUARTA SUR PONIENTE ENTRE TERCERA Y CUARTA  
PONIENTE NUM.472, COPOYA TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS.  
TELÉFONO:

74. PREESCOLAR ARACELI ORANTES COUTIÑO

PÚBLICO

DIRECCIÓN: AVENIDA RIO COATAN NUM. 55, 24 DE JUNIO TUXTLA  
GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6138734

75. PREESCOLAR BEATRIZ ORDOÑEZ ACUÑA

PÚBLICO

DIRECCIÓN: AVENIDA LAGOS DE MONTEBELLO S/N, BOSQUES DEL  
PARQUE TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

76. BEATRIZ ORDOÑEZ ACUÑA

PÚBLICO

DIRECCIÓN: COLONIA BOSQUES DEL PARQUE, BOSQUES DEL PARQUE  
TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

77. BELISARIO DOMINGUEZ PALENCIA

PÚBLICO

DIRECCIÓN: AVENIDA GARCIA CACERES S/N, BELISARIO DOMINGUEZ  
TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

78. BENITO JUAREZ GARCIA

PÚBLICO

DIRECCIÓN: CALLE PRINCIPAL, COLONIA SAN JUAN SABINITO, SAN  
JUAN SABINITO TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

79. CARLOS CHAVEZ

PÚBLICO

DIRECCIÓN: AVENIDA IZTAPALAPA ESQUINA CALLE COVADONGA, LA  
MISION TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

80. CARLOS PELLICER CAMARA

PÚBLICO

DIRECCIÓN: DR. GABRIEL GUTIERREZ ZEPEDA S/N, TUXTLA GUTIERREZ  
CHIAPAS. TELÉFONO:

81. CARLOS PELLICER CAMARA

PÚBLICO

DIRECCIÓN: QUINTA NORTE PONIENTE NUM. 624, TUXTLA GUTIERREZ  
CHIAPAS. TELÉFONO:

82. PREESCOLAR CELESTIN FREINET

PÚBLICO

DIRECCIÓN: AVENIDA DEL OLMO SUR S/N COLONIA PATRIA NUEVA,  
TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

83. PREESCOLAR CLAUDIO MONET

PÚBLICO

DIRECCIÓN: 20 SUR PONIENTE NUM. 1077 COLONIA PENIPAK, PENIPAK  
TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

84. CLUB DE LEONES

PÚBLICO

DIRECCIÓN: CALLE HUIXTLA S/N, TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS.  
TELÉFONO:

85. CONSTANCIA S. COUTIÑO RINCON

PÚBLICO

DIRECCIÓN: AVENIDA HIDALGO S/N, BIENESTAR SOCIAL TUXTLA  
GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

86. DAVID ALFARO SIQUEIROS

PÚBLICO

DIRECCIÓN: AVENIDA SEIS Y CALLE 2 S/N FRACCIONAMIENTO LOS  
CAPULINES, CAPULINES TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

87. DELFINA RINCON

PÚBLICO

DIRECCIÓN: CUARTA PONIENTE Y SEXTA NORTE NUM. 717, COLON  
TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 0022316

88. DIEGO RIVERA

PÚBLICO

DIRECCIÓN: SAN JOSE TERAN MIRADOR II, MIRADOR II TUXTLA  
GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

89. PREESCOLAR DR. JORGE JIMENEZ CANTU

PÚBLICO

DIRECCIÓN: CERRADA ANDRES FABREGAS ROCA NUM. 23, MUNICIPAL  
LOS LAGUITOS TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

90. DR. ROMEO RINCON CASTILLEJOS

PÚBLICO

DIRECCIÓN: COLONIA 24 DE JUNIO, 24 DE JUNIO TUXTLA GUTIERREZ  
CHIAPAS. TELÉFONO:

91. PREESCOLAR EL RETIRO

PÚBLICO

DIRECCIÓN: AVENIDA MEXICO Y GUATEMALA NUM. 460, EL RETIRO  
TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6142590

92. EMILIANO ZAPATA SALAZAR

PRIVADO

DIRECCIÓN: AZUCENAS NUM. 28, TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS.  
TELÉFONO: 6151169

93. ENOCH CANCINO CASAHONDA

PÚBLICO

DIRECCIÓN: SEPTIMA ORIENTE SUR NUM. 524, TUXTLA GUTIERREZ  
CHIAPAS. TELÉFONO:

94. ENRIQUE ESQUINCA MENDEZ

PÚBLICO

DIRECCIÓN: CALLE OCOSINGO S/N ESQUINA AVENIDA TUCHTLAN, LAS  
TORRES TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

95. PREESCOLAR ESPERANZA CASTELLANOS

PÚBLICO

DIRECCIÓN: ANDADOR ROSA DE DAMASCO S/N INFONAVIT EL ROSARIO, INFONAVIT EL ROSARIO TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6162819

96. ESPERANZA CASTELLANOS VIUDA DE FLORES

PÚBLICO

DIRECCIÓN: CALLE LOMA BONITA S/N, INFONAVIT EL ROSARIO TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

97. PREESCOLAR ESPERANZA DEL R. RAMIREZ MONTOYA

PÚBLICO

DIRECCIÓN: AVENIDA EL CARMEN Y CALLE ZOSPO S/N, SANTA CRUZ TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

98. ESTEFANIA CASTAÑEDA

PÚBLICO

DIRECCIÓN: PALMA CHINA NUM. 202, LAS PALMAS, C F E TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 0034651

99. PREESCOLAR ESTELA MARINA GUERRA ALFARO

PÚBLICO

DIRECCIÓN: AVENIDA DEL PENSAMIENTO S/N COLONIA PASO LIMON, PASO LIMON TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO: 6141531

100. FEDERICO GARCIA LORCA

PÚBLICO

DIRECCIÓN: AVENIDA EL ROSARIO NUM. 333, EL ROSARIO PONIENTE  
TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS. TELÉFONO:

<b>PREESCOLARES PÚBLICAS</b>	<b>PREESCOLARES PRIVADOS</b>
138	85

### Anexo 2



<b>UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS</b>
<b>FACULTAD DE CIENCIAS ODONTOLÓGICAS Y SALUD PÚBLICA</b>
<b>HISTORIA CLÍNICA PARA INDICE Ceo-D</b>

### **FICHA DE IDENTIFICACION**

Folio: \_\_\_\_\_

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Nombre del preescolar al que pertenece: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_ Fecha y lugar de nacimiento: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_ Escolaridad del tutor: \_\_\_\_\_

Alimentación: Excelente: \_\_\_\_\_ Buena: \_\_\_\_\_ Regular: \_\_\_\_\_ Mala: \_\_\_\_\_

¿En qué consiste? \_\_\_\_\_

Nivel socioeconómico: Alto: \_\_\_\_\_ Medio: \_\_\_\_\_ Bajo: \_\_\_\_\_

Enfermedades sistémicas: \_\_\_\_\_

Hábitos de higiene: \_\_\_\_\_

<b>5</b>					<b>6</b>				
5	4	3	2	1	1	2	3	4	5
5	4	3	2	1	1	2	3	4	5
<b>8</b>					<b>7</b>				

Código de odontograma.

Caries: rojo.      Obturaciones: azul.      Indicaciones para extracción: o (en un círculo).

Cariadas: \_\_\_\_\_ Obturadas: \_\_\_\_\_ Indicaciones para extracción: \_\_\_\_\_ Índice Ceo-d individual: \_\_\_\_\_

Observaciones:

---

---

---

Firma del aplicador: \_\_\_\_\_

### **Anexo 3.**

#### **Consentimiento informado**

##### AL PADRE O APODERADO DEL MENOR DE EDAD

El presente estudio es conducido por los alumnos de la facultad de Ciencias odontológicas y Salud pública de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas con sede en libramiento norte poniente Caleras Maciel 29000 Tuxtla, Gutiérrez Chiapas. Estamos realizando un proyecto de investigación con el objetivo de identificar el índice ceo-d en los preescolares de la ciudad.

La caries dental es una enfermedad multifactorial y actualmente en México afronta un alto porcentaje sobre la salud oral para ello es necesario realizar un examen cuidadoso para determinar el nivel de riesgo que se encuentran los niños de la institución educativa.

Por ello, a su menor hijo se le realizará un examen clínico dental el cual es gratuito que consta en la observación de los dientes del menor, dura un tiempo de 5 minutos en el cual se tomara el registro.

La participación de su menor hijo es absolutamente voluntaria, todos sus datos personales de su menor de edad se mantendrán en estricta confidencialidad no serán usados para ningún otro propósito que la investigación. Cuando las fichas de recolección de datos se hayan transcrito, los registros de la grabación serán eliminados.

Todas las dudas o inquietudes que tenga sobre la investigación pueden ser atendidas en cualquier momento durante la participación de su menor de edad. Así mismo, puede retirar su participación en el momento que lo desee sin ningún perjuicio.

Muchas gracias por su participación.

Por medio de este documento hago constar que acepto voluntariamente la participación del menor de edad que se encuentra bajo mi responsabilidad, en la investigación titulada "Índice ceo-d en preescolares de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez" a cargo de los alumnos de la facultad de ciencias odontológicas y salud publica

Se me ha explicado que el propósito del estudio es Estimar el índice ceo-d en preescolares de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez y que para ello se utilizarán fichas de recolección de datos para poder realizar un examen clínico bucal al menor de edad que está bajo mi responsabilidad.

Comprendo perfectamente el propósito de dicho estudio. Se me ha explicado que los materiales asépticos son usados, para el cuidado que se quiere y que no

comprometer un ningún riesgo porque son procedimientos usados en la odontología.

He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el estudio en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que perjudique a mi persona. Estoy al tanto de que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados del estudio cuando este haya concluido. Firmó el documento como prueba de mi aceptación recibiendo previamente la información y objetivo del trabajo, además dicha información obtenida será de carácter confidencial y solo con los fines científicos, que en ninguno de los casos será publicado la identidad del menor de edad que se encuentra a mi cargo.

De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a [maria.hernandezca@e.unicach.mx](mailto:maria.hernandezca@e.unicach.mx) o al teléfono 9611722423.

Apellido y Nombre: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

#### Anexo 4.

#### Asentimiento informado al menor de edad.

Mi nombre es \_\_\_\_\_  
soy estudiante de la facultad de ciencias odontológicas y salud pública, estoy haciendo un proyecto de investigación para la universidad.

Voy a realizar un estudio para saber cuántos niños/as de tu escuela tienen caries dental y para conocer mejor acerca de esta enfermedad necesito hacerte una pequeña evaluación en la cual veré si hay o no dientes con manchas negras y También si tienes dientes para extraer(sacar).

No tienes que contestar ahora lo puedes hablar con tus padres y si no entiendes cualquier cosa puedes preguntar las veces que quieras y yo te explicaré lo que necesites. Si mientras se realiza el estudio tienes alguna duda puedes preguntarme todo lo que quieras saber y si más adelante no quieres seguir con el estudio, puedes parar cuando quieras.



<b>Apellido y Nombre</b>	
<b>Edad</b>	
<b>Fecha</b>	



**Huella digital**

**Anexo 5.**

**CARTA DE AUTORIZACION**

Mtra. \_\_\_\_\_

DIRECTORA DEL PREESCOLAR \_\_\_\_\_.

Presente.

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a Ud., para saludarlo muy cordialmente y a la vez solicitar su autorización y apoyo a los alumnos de la facultad de ciencias odontológicas y salud pública, quienes están desarrollando el trabajo de Investigación con el tema de Investigación "ÍNDICE DE CEOD EN PREESCOLARES DE LA CIUDAD DE TUXTLA GUTIERREZ" por lo que estaríamos muy agradecidos de contar con el apoyo de su representada.

A fin de autorizar a quien corresponda el acceso para recolectar datos, que puedan facilitar lo que concierne a nuestra investigación.

Esperando la aceptación, propicia la ocasión para expresar nuestros agradecimientos.

---

Atentamente

## VII. Bibliografía

- Mena P. Manuel, R. Salvador, J. (2021) Índice CPOD y ceo-d en niños de 5 a 8 años de una escuela en una localidad de Ecuador. Ministerio del poder popular de la Salud Vol. LXI (4), 777-784
- Reinoso EN, Villavicencio DE. Caries dental en escolares de 12 años de Sayausí, Cuenca, Ecuador. Revista OACTIVA, enero 2016, (1).
- Cuenca Sala E.; Baca García P. Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones. 3ª edición. Masson S.A. Barcelona España. 2005; cap. 14, 16,19.
- Piovano S, Squassi A, Bordoni N. Estado del arte de indicadores para la medición de caries. Revista de la facultad de Odontología (UBA) Año 2010 Vol 25Nº 58; pp:29-43.
- M. Zanini, A. Tenenbaum, S. Azogui-Lévy, La caries dental, un problema de salud pública, EMC - Tratado de Medicina, Volume 26, Issue 1, 2022, Pages 1-8, ISSN 1636-5410, [https://doi.org/10.1016/S1636-5410\(22\)46042-9](https://doi.org/10.1016/S1636-5410(22)46042-9). (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1636541022460429>)
- Nishiyama Machado de Almeida, Cristiane, y Geller Palti, Dafna, y Francisconi Silveira, Paulo A. (2006). Caries oclusal incipiente.
- Pedro Nuñez Daniel, (2010), Bioquímica de la caries dental.
- Luján Hernández, Elsa, & Luján Hernández, Marta, & Sexto, Nora (2007). Factores de riesgo de caries dental en niños. *MediSur*, 5(2),16-21. [fecha de Consulta 30 de septiembre de 2021]. ISSN: Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180020191004> Lujan Hernández, Elsa y Marta, (2007), Factores de riesgo de caries dental en niños.

- Pedro Núñez Daniel, & García Bacallao, Lourdes (2010). Bioquímica de la caries dental.: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180414048004>
- Zhou, N., Zhu, H., Chen, Y. *et al.* Dental caries and associated factors in 3 to 5-year-old children in Zhejiang Province, China: an epidemiological survey. *BMC Oral Health* 19, 9 (2019). <https://doi.org/10.1186/s12903-018-0698-9>
- Duangthip D, Gao SS, Lo EC, *et al.*
- Caries de la primera infancia entre niños de 5 a 6 años en el sudeste asiático *Int Dent J*, 67 (2017), págs. 98 - 106
- Kazeminia, M., Abdi, A., Shohaimi, S. *et al.* Dental caries in primary and permanent teeth in children's worldwide, 1995 to 2019: a systematic review and meta-analysis. *Head Face Med* 16, 22 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13005-020-00237-z>
- Rocha Lorzundi, Joel Maycol, Gómez Gonzales, Walter Edgar, & Bernardo Santiago, Grisi. (2019). Índice ceo-d y su relación con la calidad de vida en la salud oral de preescolares de la I.E. Cesar Vallejo de Chorrillos, junio 2018. *Horizonte Médico (Lima)*, 19(1), 37-45. <https://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2019.v19n1.07>
- Ghanghas M, Kumar A, BC Manjunath\*, Narang R, Shyam R and Piplani.
- Zhang, K., Li, J. y Lu, Z. (2020). La prevalencia de caries dental en la dentición primaria en niños en edad preescolar de 3 a 5 años en el norte de China. *BioMed Research International*, 2020, 1-9.
- AMAI.ORG. (2020). *AMAI.ORG*. Obtenido de inteligencia aplicada a decisiones: <https://www.amai.org/NSE/index.php?queVeo=preguntas>
- Cáncer, I. N. (s.f.). *Instituto Nacional del Cáncer*. Obtenido de NCI: <https://www.cancer.gov/espanol/politicas/derechos-de-autor-y-uso>
- Española, R. A. (s.f.). *REAL ACADEMIA ESPAÑOLA*. Obtenido de Diccionario de la lengua española: <https://dle.rae.es/edad#otras>

- Fingermann, H. (13 de septiembre de 2012). *Concepto de hábitos de higiene*. Obtenido de Deconceptos.com.: <https://deconceptos.com/ciencias-sociales/habitos-de-higiene>
- Jurídico, D. p. (s.f.). *Diccionario panhispánico del español jurídico*. Obtenido de dpej.rae.es: <https://dpej.rae.es/lema/lugar-de-origen>
- Mexico, G. d. (24 de marzo de 2016). *Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia Contra las Mujeres*. Obtenido de Gobierno de Mexico: <https://www.gob.mx/conavim/articulos/a-que-nos-referimos-cuando-hablamos-de-sexo-y-genero>
- Pérez Porto, J. G. (29 de octubre de 2010). *definicion.de*. Obtenido de Definicion: <https://definicion.de/residencia/>
- Rhoton, S. (30 de 3 de 2023). *Significados.com*. Obtenido de Significados.com.: <https://www.significados.com/alimentacion/>
- Sánchez, A. (25 de agosto de 2022). *conceptodefinicion.de*. Obtenido de conceptodefinicion: <https://conceptodefinicion.de/educacion/>
- V, A., J, M., & Aguilera C, A. N. (2014). *UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN FACULTAD ODONTOLÓGICA*. Obtenido de DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y SALUD PÚBLICA ODONTOLÓGICA: <http://repositorio.udec.cl/bitstream/11594/1655/1/RELACI%C3%93N%20ENTRE%20PREVALENCIA%20DE%20CARIES%20DENTAL,%20%20%C3%8DNDICE%20DE%20HIGIENE%20ORAL%20%20Y%20ESTADO%20NUTRICIONAL%20EN%20NI%C3%91.pdf>