

UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO

ÁREA CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ODONTOLOGÍA



**ÍNDICE CPO-D EN LOS NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA
COLUMNA PORVENIR DEL MUNICIPIO DE PORVENIR DE ENERO A MARZO
DEL 2024**

INTERNO: ROGELIO VARGAS TICONA

TUTOR: DR. EVER QUISPE LOPEZ

Cobija – Pando – Bolivia

2024

DEDICATORIA

A Dios, por darme la vida, salud, fortaleza y valor para lograr mis objetivos y mantenerme con el espíritu de lucha.

A mi hijo Jazhiel Vargas Salazar que es mi fortaleza para seguir adelante y culminar mi profesión.

A mis familiares que me dieron su apoyo incondicional, en su apoyo en busca de la tan ansiada profesionalización.

A mis queridos padres que estuvieron a mi lado brindándome todo su apoyo, sus cuidados, consejos y amor infinito para hacer de mí una mejor persona. Estaré eternamente agradecido.

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme vida la salud y la fortaleza para culminar con este trabajo, a mis hermanos, amigos y a todas las personas que me apoyaron.

A la Universidad Amazónica De Pando por acogerme en esta casa superior de estudios la cual me formo como profesional.

Al equipo de trabajo del Centro de Salud “San Martin De Porres” Por la confianza depositada y por todo el apoyo brindado.

Son muchas las personas especiales a las que me gustaría agradecer, por su amistad, apoyo, ánimo y compañía en las diferentes etapas de mi vida.

RESUMEN

En la presente monografía se desarrolló del índice de caries en niños y niñas de 6 a 12 años, establece la sumatoria de dientes cariados, obturados y/o perdidos por caries en dientes permanentes el objetivo de la investigación es determinar **ÍNDICE CPO-D EN LOS NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA COLUMNA PORVENIR DEL MUNICIPIO DE PORVENIR DE ENERO A MARZO DEL 2024**, los métodos empleados en el estudio es de tipos descriptivo de corte transversal, la población de estudio son los estudiantes de la Unidad Educativa Porvenir, la muestra está conformado por 30 niños y niñas, la técnica que se utilizó es la observación para determinar el estado de los caries, mediante cuantificación del índice de caries en niños y niñas, los resultados del estudio:

El índice de dientes cariados, perdidos y obturados (CPO-D) en niños y niñas de 6 a 12 años en la Unidad Educativa Porvenir, según el género femenino 2,4 es de grado bajo y el género masculino es de 1,4 es de grado muy bajo.

La caracterización del índice según el grado de severidad en niños y niñas de 6 a 12 años en la Unidad Educativa Porvenir, el índice de CPO-D es de grado bajo; Según la cuantificación de la OMS para el índice CPOD, en el estudio se refleja el índice es Bajo con la cuantificación.

Se realizó la descripción el género el índice CPO-D en niños y niñas de 6 a 12 de edad, el 47% es de género masculino y el 53% es de género femenino.

En conclusión, se tiene un bajo índice de CPOD de 2.

Palabra clave: Índice de caries en niños y niñas

ABSTRACT

In this monograph, the caries index in boys and girls from 6 to 12 years old was developed, establishing the sum of decayed, filled and/or lost teeth due to caries in primary teeth. The objective of the research is to determine the caries index in children and girls from 6 to 12 years of the Philadelphia educational unit in the months of the 2024 administration, the methods used in the study are descriptive cross-sectional types, the study population is the students of the Philadelphia educational unit, the sample is made up of 69 boys and girls, the technique used is observation to determine the status of caries, by quantifying the caries index in boys and girls, the results of the study:

The index of decayed, lost and filled teeth (CPO-D) in boys and girls from 6 to 12 years old in the Philadelphia educational unit, according to the female sex 2.4 is low grade and the male sex is 1.4 is low grade.

The index in boys and girls of 6 years in the Philadelphia educational unit, the female sex is 7.3 high risk and in males 6.3 is high risk, boys and girls from 6 to 12 years of the Philadelphia Educational Unit, have a high rate of decayed, lost and filled teeth (CPO-D), only carious temporary teeth, indicated for extraction and filled, are considered.

The characterization of the index according to the degree of severity in children from 6 to 12 years of age in the Porvenir Educational Unit, the index of CPO-D is of low degree; According to the OMS quantification for the CPOD index, the study reflects the index is Low with the quantification of 2.

The gender description was made, the index and CPO-D in boys and girls from 6 to 12 years of age, 47% are male and 53% are female.

In conclusion, there is a low CPOD index of 2.

Keyword: Caries index in boys and girls

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
1. JUSTIFICACIÓN	2
2 PROBLEMA PARA INVESTIGAR	3
2.1 Planteamiento Del Problema Científico.....	3
2.2 Delimitación Del Problema.....	4
2.3 Formulación Del Problema	4
3 OBJETIVOS	4
3.1 Objetivo General	4
3.2 Objetivos Específicos	4
4 MARCO TEÓRICO.....	4
4.1 Caries Dental	4
4.2 Epidemiología	6
4.3 Etiología de la Caries	6
4.4 Placa bacteriana (Biofilm).....	7
4.5 Dieta o Alimentación.	7
4.6 Saliva.....	8
4.7 Factor Tiempo	8
4.8 Factores de Riesgo	9
4.9 Factores de Virulencia.....	9
4.10 Sustrato	10

4.11	Índices de Caries Dental	11
4.11.1	Índice CPO-D.....	11
5	DISEÑO METODOLÓGICO.....	12
5.1	Diseño de Estudio.....	12
5.2	Tipo de Estudio o Nivel de Investigación	13
5.2.1	Descriptivo	13
5.2.2	Observacional	13
5.2.3	Transversal.....	14
5.3	Universo	14
5.4	Muestra de estudio	14
5.5	Instrumentos	14
5.6	Procedimiento.....	15
6	RESULTADOS.....	16
7	CONCLUSIONES	19
8	RECOMENDACIONES.....	19
9	BIBLIOGRAFÍA	20
10	ANEXOS	22

INDICE TABLAS

TABLA N° 1	16
TABLA N° 2	17
TABLA N° 3	18

INDICE GRAFICOS

GRAFICO N° 1	16
GRAFICO N° 2	17
GRAFICO N° 3	18

INTRODUCCIÓN

La caries dental aún es el mayor problema de salud oral en la mayoría de países industrializados afectando entre 60% y 90% de la población escolar y la gran mayoría de los adultos. Además, es la enfermedad bucodental más prevalente en Latinoamérica y en Asia, siendo menos común y severa en países africanos, aun cuando se espera que aumente como resultado de un mayor consumo de azúcares refinadas y de una exposición de fluoruros. (Moncada , 2008)

Se informa que la ingesta alta de azúcar es más común entre los infantes con sobrepeso y obesidad que entre los que tienen un peso normal; Sin embargo, la ingesta frecuente de azúcar también se aprecia como un constituyente de peligro de lesiones cariosas, entre los menores y adolescentes de 2 a 20 años, la cantidad de grasa corporal varía a medida que el cuerpo crece y es diferente para niños y niñas. A diferencia de las evaluaciones del índice de masa corporal (IMC) para adultos, las evaluaciones para infantes y adolescentes toman en cuenta estas diferencias específicas de crecimiento y género. (Farfán Ibarra, 2021)

A nivel nacional tenemos un (33,6%) de sobrepeso y obesidad, el porcentaje mayor de prevalencia está en sobrepeso y obesidad en el área urbana (39,3%) respecto a la rural (26,7%). Por ejemplo, en Pando tenemos un (41.2%) indica que es uno de los departamentos con mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad Los casos se dan más en personas de 5 a 13 años, (es mayor el porcentaje en varones). El sobrepeso afecta más al género femenino (23,0%), en varones es 21,2%, mientras que la obesidad aqueja más a los varones (12,6%) que a las mujeres (9,8%). (Unicef, 2020).

El último Informe sobre la situación mundial de la salud bucodental publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) ofrece la primera panorámica integral de la carga de

las enfermedades bucodentales con perfiles de datos para 194 países. El informe muestra que casi la mitad de la población mundial (45% o 3,5 mil millones de personas) padecen enfermedades bucodentales, y que tres de cada cuatro personas afectadas viven en países de ingreso bajo y mediano. (Ginebra, 2022)

Es importante al hacer un análisis epidemiológico global de la enfermedad de caries dental el considerar algunos patrones de consumo de carbohidratos fermentables. Países con un promedio bajo de consumo de azúcar (menos de 10 a 15 kg. De azúcar por persona al año) generalmente presentan una baja prevalencia de caries. Países con promedio alto de consumo de azúcar (más de 20 a 25 kg. De azúcar por persona al año) generalmente presentan una alta prevalencia de caries. Países con un promedio alto de consumo de azúcar (más de 20 a 25kg. De azúcar por persona al año) con efectivos programas preventivos de caries, principalmente en base a fluoruros, controlan la enfermedad, reduciendo la prevalencia de caries. (Moncada , 2008, pág. 20)

El presente trabajo tiene el propósito de determinar el índice CPO-D en los niños de 6 a 12 años de la Unidad Educativa Columna Porvenir del municipio de Porvenir de enero a marzo del 2024.

La caries dental afecta grandemente a las poblaciones, en especial a las que habitan en zonas rurales, los cuales tienen una gran limitante socioeconómica para alcanzar un buen estado de salud oral en nuestro departamento de Pando.

1. JUSTIFICACIÓN

El motivo por el cual se lleva a cabo la presente investigación es para identificar el índice CPO-D en los niños de 6 a 12 años de la Unidad Educativa Columna Porvenir del municipio de Porvenir, mediante los índices epidemiológicos CPO-D indicador que nos permitirá ajustar, actualizar las estrategias subsanando e implementando medidas preventivas necesarias con las

cuales se pueda evitar los problemas de caries y así lograr un beneficio de salud bucal en la población en general.

La elaboración de este estudio permite determinar el índice CPO-D en los niños de 6 a 12 años de la Unidad Educativa Columna Porvenir del municipio de Porvenir, para descubrir cómo está relacionado el grado de severidad de caries según género de cada Unidad Educativa, también investigar los factores de riesgo de la caries dental.

El presente trabajo de investigación contribuirá a las unidades odontológicas del municipio de Porvenir, especialmente a los niños y niñas y a los padres de familia, para motivar y despertar el interés por cuidar de la salud oral de la población en general de las comunidades de Porvenir.

2 PROBLEMA PARA INVESTIGAR

2.1 Planteamiento Del Problema Científico

La presente investigación se realiza durante el periodo de enero a marzo del 2024 en los niños de 6 a 12 años de la Unidad Educativa del municipio de Porvenir provincia Nicolás Suárez del Departamento de Pando recopilar índice de caries dental en dicho municipio.

La caries dental es una enfermedad de importancia clínica en nuestra sociedad por su alta prevalencia e incidencia por lo tanto es un problema de salud pública, esta enfermedad comienza en etapas temprana de la niñez y tiene secuelas en la edad adulta. (Villanueva, 2021)

Es así como estas enfermedades de alta prevalencia en la población infantil están asociadas a una alimentación deplorable, así como a estilos de vida poco saludables. Es por esta razón que muchos estudios han intentado establecer un nexo entre ambas patologías, siendo hasta ahora poco efectivas, debido a que la literatura no ha sido capaz de esclarecer cual es el posible vínculo entre ellas. Por otra parte, la mayoría de los estudios realizados hasta ahora, contemplan estudios de población mediante indicadores como el COPD, poco sensibles

a lesiones en etapas reversibles, que podrían ser determinantes en la determinación de una asociación entre estas variables. (García, 2016)

2.2 Delimitación Del Problema

La presente investigación delimitará el índice CPO-D en los niños de 6 a 12 años de la Unidad Educativa Columna Porvenir del municipio de Porvenir de enero a marzo del 2024.

2.3 Formulación Del Problema

¿Cuál es el índice CPO-D en los niños de 6 a 12 años de la Unidad Educativa Columna Porvenir del municipio de Porvenir de enero a marzo del 2024?

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Determinar el índice CPO-D en los niños de 6 a 12 años de la Unidad Educativa Columna Porvenir del municipio de Porvenir de enero a marzo del 2024.

3.2 Objetivos Específicos

- Establecer el índice CPO-D en niños y niñas de 6 a 12 años en la Unidad Educativa Porvenir.
- Caracterizar el índice CPO-D del grado severidad en niños y niñas de 6 a 12 años en la Unidad Educativa Porvenir.
- Describir el género del índice CPO-D en niños y niñas de 6 a 12 de edad.

4 MARCO TEÓRICO

4.1 Caries Dental

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental 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.

Se considera a la caries dental como un proceso patológico complejo de origen infeccioso y transmisible que afecta a las estructuras dentarias y se caracteriza por un desequilibrio bioquímico; de no ser revertido a favor de los factores de resistencia, conduce a cavitación y alteraciones del complejo dentino-pulpar. (Gener, 2006).

“La caries dental es una enfermedad transmisible e infecciosa de origen multifactorial, localizado, pos-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” (Gutiérrez Salazar MP, 2013).

La caries dental es producida por la presencia de determinadas bacterias, un huésped cuya resistencia está disminuida y un ambiente adecuado como es la cavidad bucal. La unión de estos factores ayuda a la acidificación local del medio, lo que produce degradación de los hidratos de carbono, seguida de la descomposición del material mineralizado y proteico del diente Para (Leonor, 2006) .

La Caries es una enfermedad ampliamente extendida en el mundo ha sido y todavía sigue siendo la enfermedad crónica más frecuente del hombre moderno. Para la OMS, la caries dental es la tercera calamidad sanitaria, después de las enfermedades cardiovasculares y el cáncer.

La situación actual de caries en el Estado Plurinacional de Bolivia está reflejada en este documento, el no contar con datos actuales de Prevalencia y el valor de los Índice CPO-D formaban parte de las debilidades del Área de Salud Oral, lo cual impulsó la realización de este levantamiento Epidemiológico.

Conceptualmente se dice que la caries dental es una de las enfermedades infecto contagiosas que se caracteriza por una serie de reacciones químicas y microbiológicas, pues ante un acumulo de placa bacteriana los microorganismos proliferan en la cavidad bucal, logrando un desequilibrio ácido-base produciendo acidez en este medio capaz de desmineralizar el esmalte

y dañarlo, ocasionando una cavitación progresiva en los tejidos dentales y conlleva afecciones en el sistema estomatognático y en el organismo en general. (Leonor, 2006)

4.2 Epidemiología

La epidemiología, palabra derivada del griego *epi* (sobre) *demós* (pueblo) y *logos* (ciencia), es una disciplina científica en el área de la biología y medicina que estudia la distribución, frecuencia, factores determinantes, predicciones y control de los factores relacionados con la salud y las enfermedades existentes en poblaciones humanas definidas. Más sencillamente Rich la describió acertadamente en 1979 como la ciencia que estudia la dinámica de salud en las poblaciones.

Las enfermedades bucales en particular la caries es considerada como uno de los principales problemas de salud pública, debido a su alta prevalencia e incidencia en todas las regiones del mundo y como en todas las enfermedades la mayor carga es en las poblaciones desfavorecidas y marginadas socialmente. Las graves repercusiones en términos de dolor, sufrimiento físico, malestar psicológico, deterioro de la función y el efecto en la calidad de vida también deben ser considerados. (Leonor, 2006)

4.3 Etiología de la Caries

La caries es una enfermedad infecciosa producida por determinadas bacterias (*Streptococcus mutans*, *Lactobacillus casei*, *Actinomyces* y otros) que acidifican el medio bucal, produciendo la destrucción de los tejidos duros dentales esmalte, cemento y dentina hasta alcanzar los vasos y nervios de la pulpa (cuando esto ocurre se origina dolor, infección e impotencia funcional).

Los factores más importantes involucrados en el desarrollo de la caries son: la placa bacteriana, la dieta, la saliva y el tiempo. (Leonor, 2006)

4.4 Placa bacteriana (Biofilm)

Es una sustancia incolora de matriz intracelular adherente, conformada por microorganismos, (bacterias, hongos y virus) hidratos de carbono y proteínas, se colecciona sobre las superficies de los dientes, encías y superficies bucales cuando no se practican métodos de higiene adecuados.

Se evidencia que la placa bacteriana es responsable de las dos enfermedades bucales más prevalentes, la caries dental y enfermedad periodontal.

La remoción de la placa bacteriana debe ocupar un lugar prominente en cualquier programa preventivo. (Leonor, 2006)

4.5 Dieta o Alimentación.

Es el conjunto de las sustancias alimenticias que componen el comportamiento nutricional de los seres vivos. El concepto proviene del griego *díaita*, que significa “modo de vida”, pasó al latín como “*diœta*” y su significado es régimen de vida. La dieta, por lo tanto, resulta un hábito y constituye una forma de vivir. Una dieta equilibrada en los seres humanos debe contener carbohidratos, proteínas, vitaminas y minerales. (Leonor, 2006)

Los alimentos que una persona elige y la frecuencia con la que los ingiere afectan su estado general y el de los dientes y encías. Si consume alimentos muy azucarados, ya sea bebidas frutales endulzados, golosinas y aperitivos poco nutritivos, podría correr el riesgo de sufrir caries dental. Los alimentos que más influyen en la etiología de la caries son los hidratos de carbono y los azúcares que se ingieren en las comidas, de los cuales el más cariogénico es la Sacarosa. (Leonor, 2006)

La caries dental ocurre cuando las bacterias entran en contacto con el azúcar en la boca y permanecen durante 20 minutos o más causando los ácidos que atacan a los dientes.

Para controlar la cantidad de azúcar que consume lea las etiquetas de los productos alimenticios y elija alimentos y bebidas que sean bajos en este componente, que por lo general se encuentra muy elevado en las bebidas refrescantes, los caramelos y los dulces. (Leonor, 2006)

4.6 Saliva

La saliva es una secreción exocrina, mucoserosa, clara y ligeramente ácido, producido por las glándulas salivales mayores y menores. Está compuesta por una variedad de electrolitos que incluyen: sodio, potasio, calcio, magnesio, bicarbonato y fosfato también se encuentran en la saliva inmunoglobulinas, proteínas, enzimas, mucina y productos como urea y amonio.⁶

Estos productos interactúan en algunas funciones, dentro de las siguientes áreas:

El bicarbonato, fosfato y urea actúan modulando la acidez (ph) y la capacidad buffer (amortiguadora) de la saliva. (Leonor, 2006)

Las macromoléculas proteínicas y la mucina, sirven para limpiar, atacar a los microorganismos y contribuyen en el metabolismo de la placa bacteriana.

El calcio, fosfato y las proteínas trabajan conjuntamente modulando la desmineralización y remineralización.

Debido a sus componentes, la saliva cumple una función en el mantenimiento de la salud oral y crea un balance ecológico adecuado.

Entre sus funciones cabe mencionar:

- Lubricación y protección
- Capacidad buffer y limpieza
- Acción antibacterial.
- Gusto y digestión (Leonor, 2006)

4.7 Factor Tiempo

La caries además de los factores anteriores necesita de un tiempo determinado para desarrollarse, este puede ser variable y dependiendo de las condiciones bucales de la persona.

Es decir, si tenemos la predisposición de desencadenar más rápido los primeros signos y síntomas de dicha enfermedad, es necesario aplicar una eficaz limpieza para retirar la placa bacteriana presente en las piezas dentarias, para no dar paso ni tiempo a que se desarrollen enfermedades. (Leonor, 2006)

4.8 Factores de Riesgo

La caries dental necesita de tres factores principales: el huésped (higiene bucal, la saliva y los dientes), la microflora (infecciones bacterianas) y el sustrato (dieta cariogénica) Los factores de riesgo asociados al índice CPO-D (que indica el número de dientes cariados, perdidos y obturados) en niños y niñas de 6 a 12 años incluyen: (Araya C, 2014).

- **Higiene bucal inadecuada:** La falta de cepillado regular y adecuado aumenta el riesgo de caries dental.
- **Frecuencia de visitas odontológicas:** La baja frecuencia en las revisiones odontológicas está relacionada con un mayor CPO-D.
- **Consumo de azúcares:** Una dieta alta en azúcares y carbohidratos favorece la formación de caries dental.
- **Nivel socioeconómico:** Los niños de familias con menores recursos económicos tienden a tener un mayor índice CPO-D, posiblemente debido a un acceso limitado a la atención dental preventiva.
- **Fluoración del agua:** La ausencia de fluoración del agua potable puede contribuir a un mayor riesgo de caries dental.
- **Obesidad:** Existe una correlación entre la obesidad infantil y un aumento del índice CPO-D, aunque el mecanismo exacto no está completamente comprendido.

4.9 Factores de Virulencia

Los factores de virulencia relacionados con el *Streptococcus mutans* que tienen gran relación con la producción de caries son:

- Acidogenicidad: El *S. mutans* fermenta los azúcares de la dieta para originar principalmente ácido láctico como producto final del metabolismo.
- Aciduricidad: Capacidad de producir ácido en un medio con pH bajo.
- Acidofilicidad: El *Streptococcus mutans* puede resistir la acidez del medio bombeando protones (H^+) fuera de la célula.
- Síntesis de glucanos y fructanos por medio de enzimas como glucosil y fructosiltransferasas.
- Producción de dextranasa.

Además de los factores antes mencionados se debe tener en cuenta un factor importante que es el tiempo. Para que se forme una lesión cariosa es necesario que las condiciones de cada factor sean las más adecuadas; es decir, un huésped susceptible, una microflora cariogénica y un sustrato apropiado que deberá estar actuando durante un período determinado de tiempo (Nuñez, 2010).

4.10 Sustrato

Una dieta blanda, llena de azúcares y carbohidratos, generalmente muy cariogénica favorece la pérdida acelerada de las piezas dentales. Para prevenir la aparición de caries dental hay que resaltar la importancia de los hábitos alimenticios para combatir a una de las enfermedades orales más comunes en la actualidad.

Al hablar de dieta cariogénica hay que hacer énfasis a que estamos ante una alimentación basada principalmente en alimentos ricos en hidratos de carbono fermentales como las galletas, pan, bebidas gaseosas o zumos con alto contenido en azúcar (Roca I, 2016).

Se denomina dieta cariogénica al consumo excesivo de azúcares solos o combinados con leche, pan, almidones y cereales, los cuales son consumidos por lo general todos los días con una alta frecuencia siendo tres o más veces al día. Los azúcares son los principales elementos de la dieta que inciden en la prevalencia y progresión de la caries dental. La sacarosa es considerada el

azúcar más cariogénico, ya que su metabolismo produce ácidos y el estreptococo mutans lo utiliza para producir glucano, compuesto de naturaleza polisacárida que le permite a la bacteria adherirse al órgano dental y esto ayuda a la desmineralización de la pieza dentaria. Actualmente la dieta diaria muestra un incremento en la ingesta de carbohidratos sintéticos y los almidones procesados (Piña L, 2015).

4.11 Índices de Caries Dental

4.11.1 Índice CPO-D

Es el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la caries dental, señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados.

El índice CPO-D se registra cada individuo y toma en cuenta la dentición permanente, específicamente las 28 piezas dentarias permanentes, sin contar los terceros molares. Se anota para cada persona el número de dientes cariados, perdidos, y obturados, incluyendo las extracciones indicadas, debido a caries dental. (Jorgelina, 2014, pág. 22)

El índice CPO-D fue desarrollado por Klein y Palmer durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias en Maryland, EUA, en 1.935. Se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la caries dental. Señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados (Aguilar, 2009, pág. 28)

El índice CPO-D a los 12 años tiene dos componentes, uno para la dentición permanente; CPO-D y otro para la dentición temporaria; ceo.

El índice CPO-D se utiliza desde 1930 y mide las caries en la dentición permanente. Sus siglas iniciales significan: dientes (D) con caries (C) perdido por caries (P) y obturados (O). La suma

de estas tres posibles circunstancias determina el índice CPO-d de un individuo. La aplicación de este índice en un grupo o población deberá contar con un denominador que será el número total de individuos examinados. El índice CPO-d = C+P+O dividido entre el número de individuos. (Juan Andrey B, 2019, pág. 2)

En el caso CPO-D las siglas tienen el siguiente significado.

- C= Diente cariado
- P= Extracción indicada, diente perdió
- O= Diente obturado
- D= Diente sano

FIGURA N° 1

CPOD	NIVEL DE PREVALENCIA
0 a 1,1	Muy bajo
1,2 a 2,6	Bajo
2,7 a 4,4	Moderado
4,5 a 6,5	Alto
Mayor a 6,6	Muy alto

Fuente: Jorgelina, 2024

Se obtiene de la suma total de las piezas dentales ceo o CPOD-: cariadas, perdidas y obturadas dividido por el número de niños examinados.

5 DISEÑO METODOLÓGICO

5.1 Diseño de Estudio

La investigación correlacional es un tipo de estudio que tiene como propósito evaluar la relación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables “en un contexto particular”. Los estudios cuantitativos correlacionales miden el grado de relación entre esas dos o más variables “cuantifican relaciones”. (Catarina, 2020).

El diseño de investigación es descriptivo porque permite describir como es y cómo se manifiesta un determinado fenómeno y lo detalla básicamente a través de la observación e

identificación del universo de la investigación. Acude a técnica específica en la recolección de información, como la observación, se utiliza historia clínica, baja lenguas para la recolección de datos.

Permitirá evaluar para determinar si existe una relación, en medir el grado de las variables CPO-D por género de los niños de 6 a 12 años de la Unidad Educativa Columna Porvenir del Municipio de Porvenir gestión 2024.

5.2 Tipo de Estudio o Nivel de Investigación

Se efectuó un tipo de estudio cuantativa porque se usan datos numéricos para obtener información sobre la población estudiada, observacional porque sustenta en el uso de técnicas que permiten al investigador adquirir información por medio de la observación directa en el registro de fenómenos y transversal porque el estudio se realiza en una sola instancia, es decir permite estimar la magnitud de una enfermedad en un momento dado.

5.2.1 Descriptivo

Su objetivo es llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. (Baray, 2006)

Permite la descripción e identificar el posible índice CPO-D por género de los niños de 6 a 12 años de la Unidad Educativa Columna Porvenir del Municipio de Porvenir gestión 2024.

5.2.2 Observacional

Los estudios observacionales (EO) corresponden a diseños de investigación clínica cuyo objetivo es “la observación y el registro” de los acontecimientos sin intervención alguna en el curso natural de estos. La o las mediciones, se pueden realizar a lo largo del tiempo (estudio longitudinal), ya sea de forma prospectiva o retrospectiva; o de forma única (estudio transversal). (Manterolad, 2009, pág. 539)

5.2.3 Transversal

El diseño de corte transversal se clasifica como un estudio observacional de base individual que suele tener un doble propósito: descriptivo y analítico. También es conocido como estudio de prevalencia o encuesta transversal; su objetivo primordial es identificar la frecuencia de una condición o enfermedad en la población estudiada y es uno de los diseños básicos en epidemiología al igual que el diseño de casos y controles y el de cohortes. (Milena Rodriguez, 2018, pág. 142)

Permite la observación de los datos para poder describir y analizar de los índices CPO-D por género de los niños de 6 a 12 años de la Unidad Educativa Columna Porvenir del municipio de Porvenir gestión 2024.

5.3 Universo

Como universo del presente trabajo se tomó en cuenta a niños y niñas de 6 a 12 de las unidades educativas Agua Dulce y Lago Victoria, el municipio Puerto Gonzalo Moreno.

La población de estudio de 228 niños y niñas de 6 a 12 años en la Unidad Educativa Columna Porvenir del municipio Porvenir gestión 2024. Los datos fueron extraídos mediante la inspección clínica de la cavidad oral realizando de CPO-D de cada uno de los niños y tomando medidas antropométricas de los niños seleccionados.

5.4 Muestra de estudio

El levantamiento epidemiológico se llevó a cabo a 30 niñas y niños del nivel escolar comprendido entre las edades de 6 a 12 años, de la Unidad Educativa Columna Porvenir del municipio Porvenir gestión 2024. Se programó trabajar en el 100% del universo para que sea representativo.

5.5 Instrumentos

Para este trabajo de investigación se utilizó:

- Historia clínica

- Una ficha colectiva odontológica

Para el examen intraoral se utilizó:

- Guantes
- Baja lengua
- Barbijo
- Alcohol.
- Bata quirúrgica
- Gorro

5.6 Procedimiento

Para realizar este estudio se cumplió el siguiente procedimiento:

- Aprobación del trabajo por el tutor.
- Solicitud de permiso al director de las Unidad Educativa Columna Porvenir.
- Visita a la Unidad Educativa para consultar la cantidad de alumnos de los cursos primero, segundo, tercero, cuarto, quinto y sexto de primaria.
- Se procedió a tres visitas en la semana a la Unidad Educativa para revisar la cavidad oral de cada estudiante.
- Recolección y tabulación de datos.
- Obtención de los resultados del índice CPO-D de la Unidad Educativa Columna Porvenir del municipio de Porvenir.

6 RESULTADOS

TABLA N° 1

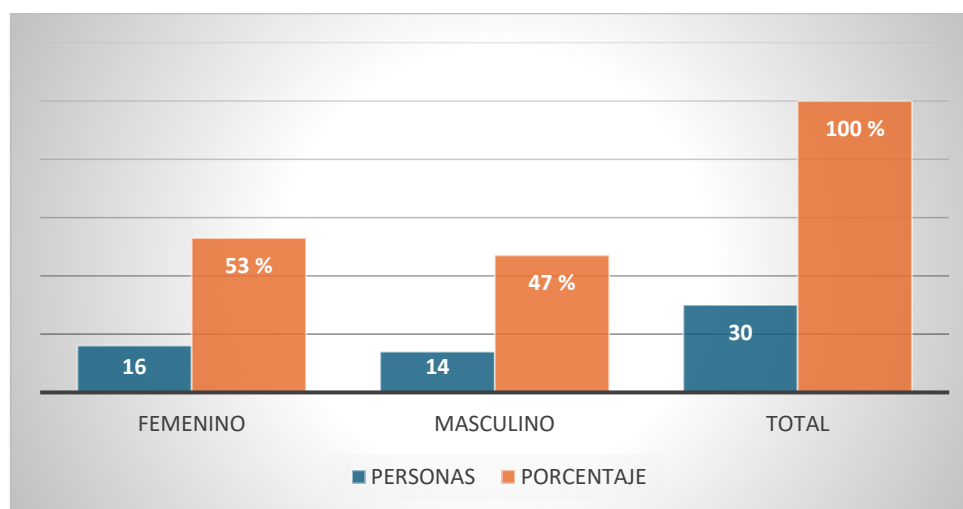
Porcentaje De Población Estudiada Según Género De Las Unidad Educativa Porvenir

GÉNERO	TOTAL	PORCENTAJE
FEMENINO	16	53%
MASCULINO	14	47%
TOTAL	30	100%

Fuente: Datos observación directa a los estudiantes de la U.E. Porvenir

GRAFICO N° 1

Porcentaje De Población Estudiada Según Género De La Unidad Educativa Porvenir



Fuente: Elaboración propia.

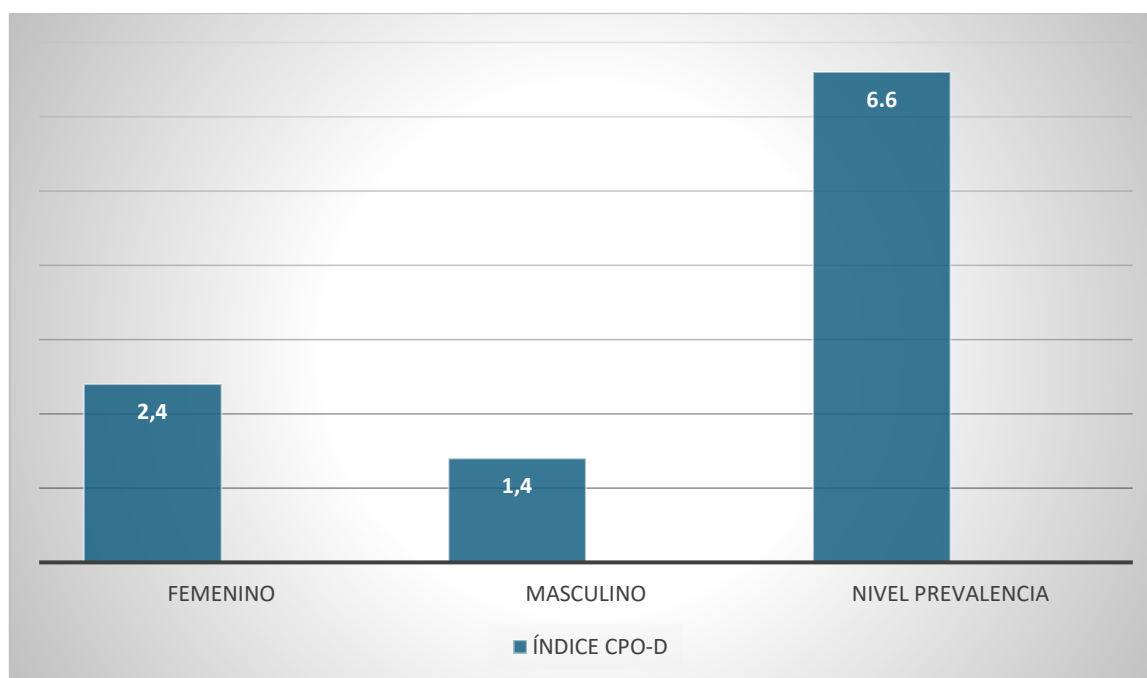
El estudio realizado sobre el índice de caries en niños y niñas de 6 a 12 años de la Unidad Educativa Porvenir, según género el 47% es de género masculino y el 53% es de género femenino.

TABLA N° 2
Índice CPO-D Según Género De La Unidad Educativa Porvenir

GÉNERO	INDICE CPO-D	GRADO
FEMENINO	2.4	BAJO
MASCULINO	1.4	BAJO

Fuente: Elaboración Propia

GRAFICO N° 2
Índice CPO-D Según Género De La Unidad Educativa Porvenir



Fuente: Elaboración Propia

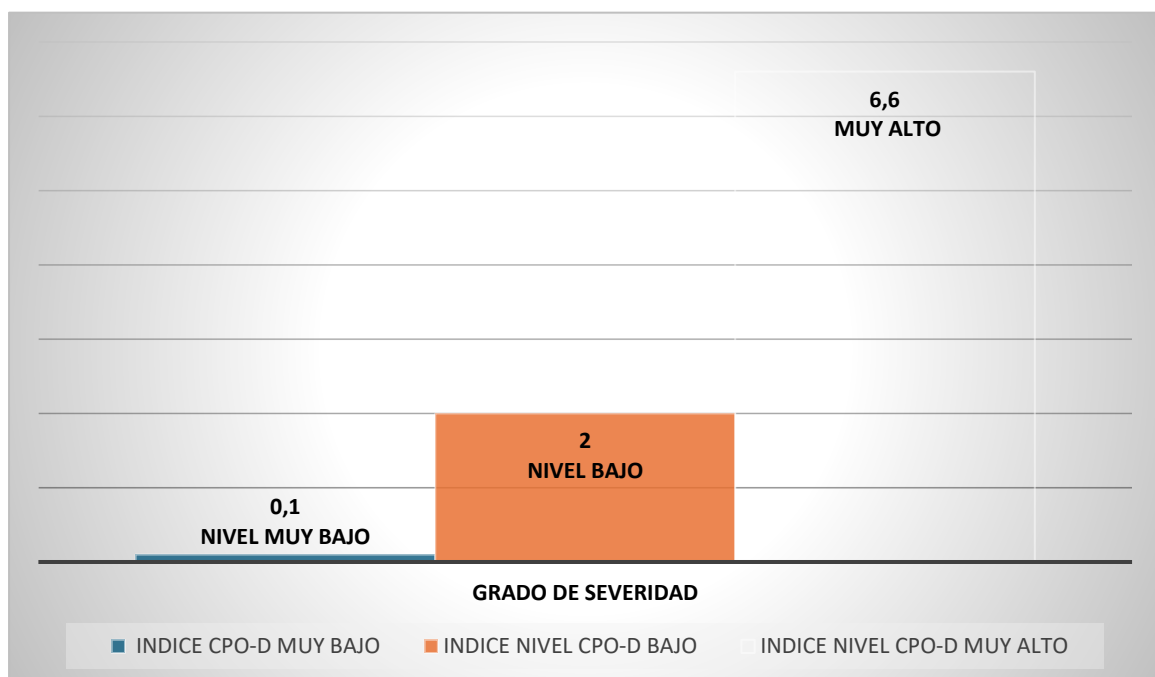
El estudio realizado del índice de caries en niños y niñas de 6 a 12 años de la Unidad Educativa Porvenir, según el índice CPO-D, el género femenino 2,4 es de grado bajo y el género masculino es de 1,4 es de grado bajo.

TABLA N° 3
Grado De Severidad En Los Unidad Educativa Porvenir

INDICE CPO-D	
GRADO DE SEVERIDAD	2 NIVEL BAJO

Fuente: Elaboración Propia

GRAFICO N° 3
Grado De Severidad En Niños De La Unidad Educativa Porvenir



Fuente: Elaboración Propia

El grado de severidad en los niños de Unidad Educativa Porvenir el índice de cuantificación con nivel bajo 2.

7 CONCLUSIONES

De acuerdo con el estudio realizado en las niñas y niños de la Unidad Educativa Porvenir como objeto de estudio se presentan las siguientes conclusiones:

El índice CPO-D en niños y niñas de 6 a 12 años en la Unidad Educativa Porvenir, según el género femenino 2,4 es de grado bajo y el género masculino es de 1,4 es de grado bajo.

La caracterización del índice CPO-D, según el grado de severidad de en niños y niñas de 6 a 12 años en la Unidad Educativa Porvenir, el grado de severidad el índice CPO-D es de grado bajo; Según la cuantificación de la OMS para el índice CPOD, en el estudio se refleja el índice es Bajo con la cuantificación de 2.

Se realizó la descripción del género el índice CPO-D en niños y niñas de 6 a 12 de edad, el 47% es de género masculino y el 53% es de género femenino.

8 RECOMENDACIONES

Se recomienda enfatizar las actividades específicas en educación, prevención y promoción de Salud Oral dirigidas a la población en general, priorizando a la población infantil en la Unidad Educativa Porvenir, estableciendo un plan de seguimiento, monitoreo y control de las actividades y programas en actual ejecución, pues la caries es aún un gran problema de salud pública en nuestro medio.

Se recomienda también incentivar a los padres de familia a llevar sus niños a controles odontológicos, para que así el profesional pueda trabajar en la higiene oral y eliminación de caries en los niños de esta manera se ayudara a disminuir el índice de caries en los niños y niñas de la Unidad Educativa Porvenir.

9 BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, N. (17 de Mayo de 2009). Dientes sanos, cariados, perdidos y obturados en los estudiantes de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad de Nayarit. *Revista Odontológica Latinoamericana*. Obtenido de Dientes Sanos, Cariados, Perdidos Y Obturado.
- Araya C, M. D. (2014). Estado Nutricional en Adolescentes de 17 Años y su Relación con su Historia de Caries. *International Journal of Odontostomatology*., 171-176.
- Baray, A. (2006). Introduccion a la metodologia de la investigacion. *EUMED*.
- Catarina. (2020). *UdlapMx*.
- Farfán Ibarra, M. (13 de Marzo de 2021). Relacion entre caries dental y el indice de masa.
- García, J. I. (2016). *Prevalencia de caries en niños normopeso y mal nutridos por exceso de 6 a 10 años de edad, participantes de un programa de control de obesidad del INTA*. Santiago-Chile: Universidad de Chile.
- Gener, J. G. (Marzo de 2006). Scielo.
- Ginebra. (18 de Noviembre de 2022). La OMS destaca que el descuido de la salud bucodental afecta a casi la mitad de la población mundial.
- Gutiérrez Salazar MP, P. O. (2013). Caries dental en primeros molares permanentes y factores socioeconómicos en escolares de Campeche. *Revista Cubana Estomatológica*, 208-218.
- Jorgelina, A. (2014). Indicadores epidemiologicos de la situacion de salud bucal. *Odontologia preventiva y comunitaria*, 9-10.
- Juan Andrey B, J. F. (2019). Indice CPO-d y ceo-d de estudiantes de una escuela primaria de Tepic, Nayarit. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria*, 2-3.

- Leonor, P. R. (2006). Caries Dental en el niño. Una enfermedad contagiosa. *Revista Chilena Pediátrica*, 56-60.
- Manterolad, D. C. (Noviembre de 2009). Estudios Observacionales Los diseños utilizados con mayor frecuencia en investigación clínica. *Rev. Med. Clin. Condes*, 539. Obtenido de Facultad de Psicología:
- Milena Rodriguez, F. (13 de Octubre de 2018). Diseño de investigación de corte transversal. *Rev. Med. Sanitas*, 142.
- Moncada , G. (2008). *Cariologia Clinica Bases Preventivas y Restauradoras*. Santiago: Grant Educacional De Colgate.
- Nuñez, D. P. (2010). Bioquimicq de la Caries dental. *Habanera de Ciencias Medicas*.
- OMS. (24 de Agosto de 2022). Nutricion. Obtenido de Organizacion Mundial, De La SALUD.
- Piña L, C. L. (2015). Caries dental y su relación con la dieta cariogénica en pacientes atendidos por urgencia. *Correo Científico Médico de Holguín*, 15(3), 1-8.
- Roca l. (2016). Particularidades de la dieta cariogénica. *Propdental*, 1-5.
- Unicef, B. (16 de Octubre de 2020). *Estudio de prevalencia de sobrepeso y obesidad de los escolares*. La Paz: CIDES - UMSA. Obtenido de Esdio del CIDES-UMSA realizado con el apoyo de UNICEF
- Villanueva, C. (15 de Octubre de 2021). Qué es la caries, cómo se trata e importancia de prevenirla. Obtenido de tratamiento-prevencion/

10 ANEXOS

REVISIÓN DE CARIES EN LA U.E. COLUMNA PORVENIR



EXAMEN INTRAORAL EN LA U.E. COLUMNA PORVENIR



RECOLECCIÓN Y TABULACIÓN DE DATOS. EN LA U.E. COLUMNA PORVENIR



VISITA CON PERSONAL DE ODONTOLOGÍA DE CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE

PORRES A LA U.E. COLUMNA PORVENIR

