

UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO

ÁREA DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ODONTOLOGÍA



MONOGRAFIA

**INDICE CPO-D EN NIÑOS DE 8 A 11 AÑOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA
SERAFIN CASTEDO DE LA COMUNIDAD DE VILLA ROJAS MUNICIPIO
PORVENIR DEL PRIMER TRIMESTRE DE LA GESTION 2024**

INTERNA: ANDREA MAYHORY FERNÁNDEZ ÁLVAREZ

TUTOR: DRA. VERÓNICA MARIBEL QUESOCALA SONCO

TUTOR METODOLÓGICO: DRA.: ANA CARLA VACA FLORES

Cobija – Pando – Bolivia

2024

DEDICATORIA

A Dios por brindarme fuerza y valor.

A mí familia por el apoyo incondicional que me brindaron

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi profunda gratitud a mi familia por su constante apoyo, comprensión y ánimo durante todo este proceso.

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

A mis docentes, por su orientación sabia, paciencia infinita y estímulo constante. Cada lección compartida ha sido un faro en mi camino hacia el conocimiento.

A mi tutora Dra. Verónica Quesocala Sonco que me brindo su ayuda, en la realización de esta monografía.

A mi tutora de metodología Dra. Ana Carla Vaca Flores, por su paciencia ya ayuda que me brindo en realizar esta monografía.

INDICE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	2
1.1 JUSTIFICACIÓN	2
1.2. ANTECEDENTES.....	2
1.3. DESCRIPCION PROBLEMÁTICA	3
1.3.1. Planteamiento del problema	4
1.4. OBJETIVOS	4
1.4.1. Objetivo General	4
1.4.2. Objetivos Específicos	4
CAPITULO II	6
MARCO TEORICO O SUSTENTO TEORICO	6
2.1. Definición de caries	6
2.2. Etiología de la caries	6
2.2.1. Huesped	7
2.2.2. Microorganismos	7
2.2.3. Sustrato Y Dieta	8
2.2.4. Tiempo	8
2.3. Clasificación de la caries.....	9
2.3.1. Según Greene Vardiman Black.	9
2.3.2. Según por superficie afectada	10
2.3.3. Según por sitio anatómico del órgano dentario	10
2.3.4. Según El Lugar De Asiento	10
2.4. Factores de riesgo.....	11
2.4.1. Mala higiene bucal	12
2.4.2. Dieta rica en azúcares y carbohidratos	12
2.4.3. El flúor	12
2.4.4. Falta de información	12
2.5.....	13

2.6.	Indicadores epidemiológicos.....	13
2.6.1.	<i>Índice CPO-D</i>	13
2.6.2.	<i>Índice Klein y Palmer</i>	13
2.6.3.	<i>Índice ceo-d</i>	14
2.6.4.	<i>Prevalencia de caries</i>	15
2.6.5.	<i>Índice de knutson</i>	15
CAPITULO III.....		17
DISEÑO METODOLOGICO DE LA INVESTIGACION		17
3.1.	Tipo de investigación	17
3.2.	Universo	17
3.3.	Muestra de estudio	18
3.4.	Técnica e instrumentos.....	18
3.5.	Cronograma.....	18
CAPITULO IV		19
RESULTADOS.....		19
CONCLUSIONES		26
RECOMENDACIONES		27
BIBLIOGRAFÍA		28
ANEXOS		30

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: DISTRIBUCION DE GÉNERO DE NIÑOS Y NIÑAS ATENDIDOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA SERAFIN CASTEDO	19
TABLA 2: DISTRIBUCION DE GRUPO ETARIO DE NIÑOS Y NIÑAS ATENDIDOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA SERAFIN CASTEDO	20
TABLA 3: INDICE DE CPO-D POR GÉNERO DE NIÑOS Y NIÑAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA SERAFIN CASTEDO	21
TABLA 4: INDICE DE CPO-D POR GRUPO ETARIO DE NIÑOS Y NIÑAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA SERAFIN CASTEDO	22
TABLA 5: INDICE CPO-D POR CANTIDAD DE DIENTE DE NIÑOS Y NIÑAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA SERFAFIN CASTEDO.....	23
TABLA 6: PREVALENCIA DE CARIES DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA SERFAIN CASTEDO	24
TABLA 7: FRECUENCIA DE CEPILLADO DE NIÑOS Y NIÑAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA SERFAIN CASTEDO	25

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: DISTRIBUCION DE GENERO DE NIÑOS Y NIÑAS ATENDIDOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA SERAFIN CASTEDO	19
GRÁFICO 2: DISTRIBUCION DE GRUPO ETARIO DE NIÑOS Y NIÑAS ATENDIDOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA SERAFIN CASTEDO	20
GRÁFICO 3: INDICE DE CPO-D POR GENERO DE NIÑOS Y NIÑAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA SERAFIN CASTEDO	21
GRÁFICO 4: INDICE DE CPO-D POR GRUPO ETARIO DE NIÑOS Y NIÑAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA SERAFIN CASTEDO	22
GRÁFICO 5: INDICE CPO-D POR CANTIDAD DE DIENTE DE NIÑOS Y NIÑAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA SERFAFIN CASTEDO	23
GRÁFICO 6: PREVALENCIA DE CARIES DE NIÑOS Y NIÑAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA SERFAIN CASTEDO	24
GRÁFICO 7: FRECUENCIA DE CEPILLADO DE NIÑOS Y NIÑAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA SERFAIN CASTEDO	25

RESUMEN

La presente monografía está centrada en determinar el índice CPO-D (Diente, Cariado, Perdido y Obturado) en los niños de 8 a 11 años de la Unidad Educativa Serafín Castedo en la comunidad de Villa Rojas municipio de Porvenir del primer trimestre de la gestión 2024.

El universo es de 155 estudiantes de primaria, sin embargo el rango de edades es de 8 a 11 años, por lo que nuestro universo es de 90 estudiantes; por lo tanto el estudio corresponde a nuestro universo (49 niñas y 41 niños). La toma de información se realizó mediante un levantamiento de datos clínicos sobre la prevalencia de caries dental mediante el índice CPO-D a través de fichas odontológicas (odontograma) ; para llevar a cabo esta monografía se utilizó una metodología cuantitativa, descriptiva, no experimental y transversal.

El objetivo general de la monografía es Determinar el índice de CPO-D en los niños de 8 a 11 años de la Unidad Educativa Serafín Castedo comunidad de Villa Rojas municipio de Porvenir del primer trimestre de 2024.

Los objetivos específicos son:

- Identificar el índice de CPO-D por genero
- Identificar el índice de CPO-D por grupo etario
- Determinar la prevalencia de caries
- Identificar la frecuencia del cepillado.

Los datos resultantes del índice CPO-D por género son los siguientes:

El índice CPO-D por género , tiene una clasificación de 3,6 en el género femenino y el género masculino tiene una clasificación de 3,3, dando así una clasificación MODERADA.

En los resultados del índice CPO-D por grupo etario, clasificándolo de manera descendente, se puede ver que los niños y niñas de 11 años presentan un índice de 6,8 considerado MUY SEVERO,

seguidos por aquellos de 10 años con un índice de 4,9 SEVERO. Asimismo, los niños y niñas de 9 años mostraron un índice de 3,2 y los de 8 años 3,4 con una clasificación MODERADA.

La prevalencia de caries se refiere al índice (número) de personas que padecen una dolencia específica entre una población, nos dice cuántas personas están afectadas por esta enfermedad en un determinado periodo y lugar. El índice de Knutson tiene los siguientes parámetros de clasificación: cuando es mayor al 95 % la prevalencia alta, cuando el índice está entre 80 y 95 %, la prevalencia media y si es menor a 80%, la prevalencia es baja. De acuerdo a esta clasificación, los resultados obtenidos, nos indican que los niños y niñas de 8 a 11 años de la Unidad Educativa Serafín Castedo en la comunidad de Villa Rojas Municipio de Porvenir del primer trimestre de la gestión 2024, tienen un índice de 79%. considerando como PREVALENCIA DE CARIES BAJA.

En relación a los resultados de frecuencia del cepillado, se identificó que el 61% de la población que se cepillan tres veces al día , de igual manera se observó que 33% de la población se cepillan dos veces al día, también se observó que un 6 % de la población respondieron a la encuesta que solo se cepilla una solo vez.

En general los datos obtenidos indican una situación de salud bucodental buena, de acuerdo a los parámetros establecidos.

Palabras clave: caries dental, índice CPO-D, género.

ABSTRACT

This monograph is focused on determining the CPO-D index (Tooth, Decayed, Lost and Filled) in children aged 8 to 11 years of the Serafín Castedo Educational Unit in the community of Villa Rojas, municipality of Porvenir, in the first quarter of 2024.

The universe is 155 primary school students, however the age range is 8 to 11 years, so our universe is 90 students; therefore, the study corresponds to our universe (49 girls and 41 boys). The information was collected through a survey of clinical data on the prevalence of dental caries using the CPO-D index through dental records (odontogram); to carry out this monograph, a quantitative, descriptive, non-experimental and cross-sectional methodology was used.

The general objective of the monograph is to determine the CPO-D index in children aged 8 to 11 years of the Serafín Castedo Educational Unit in the community of Villa Rojas, municipality of Porvenir, in the first quarter of 2024.

The specific objectives are:

- Identify the CPO-D index by gender
- Identify the CPO-D index by age group
- Determine the prevalence of caries
- Identify the frequency of brushing.

The data resulting from the CPO-D index by gender are as follows:

The CPO-D index by gender has a classification of 3.6 in the female gender and the male gender has a classification of 3.3, thus giving a MODERATE classification.

In the results of the CPO-D index by age group, classifying it in a descending manner, it can be seen that 11-year-old boys and girls have an index of 6.8 considered VERY SEVERE, followed by those aged 10 years with an index of 4.9 SEVERE. Likewise, 9-year-old boys and girls showed an index of 3.2 and those aged 8 years 3.4 with a MODERATE classification.

The prevalence of caries refers to the index (number) of people who suffer from a specific ailment among a population, it tells us how many people are affected by this disease in a certain period and place. The Knutson index has the following classification parameters: when it is greater than 95% the prevalence is high, when the index is between 80 and 95%, the prevalence is medium and if it is less than 80%, the prevalence is low. According to this classification, the results obtained indicate that children from 8 to 11 years of age from the Serafín Castedo Educational Unit in the

community of Villa Rojas, Municipality of Porvenir in the first quarter of the 2024 management, have an index of 79%. considering it as LOW CARIES PREVALENCE.

Regarding the results of brushing frequency, it was identified that 61% of the population brushes three times a day, and it was also observed that 33% of the population brushes twice a day, and it was also observed that 6% of the population responded to the survey that they only brush once.

In general, the data obtained indicate a good oral health situation, according to the established parameters.

Keywords: dental caries, DMFT index, gender.

INTRODUCCIÓN

La caries es una enfermedad infecciosa y trasmisible de los dientes que se caracteriza por la desintegración progresiva de sus tejidos calcificados, debido a la acción de microorganismos sobre los carbohidratos fermentables provenientes de la dieta. Como resultado, se produce la desmineralización y la disgregación de su parte orgánica, lo que implica putrefacción del órgano dental, es causada por bacterias, por lo que debe ser reconocida como una enfermedad infecciosa. (Bueno-Alegría Juan Andrey, Gutiérrez-RojoJaime, Guerrero Castellón, & García-Rivera, 2019, pág. 1)

El índice CPO-D fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias en Maryland, EUA, en 1935. Se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la caries dental. Índice CPO-D, significa el promedio de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados. Se utiliza para obtener una visión global de cuánto ha sido afectada la dentición por enfermedades dentales. (N, Navarrete-Ayón K, Robles-Romero D, SH, & A., 2009, pág. 28)

El ministerio de salud y deportes resalta la educación promoción y prevención en la salud oral. Actualmente está aceptado que el control de la placa es el método más eficaz para prevenir la caries y la enfermedad periodontal, cuyas estrategias serán implementadas para impulsar a una cultura modificando actitudes y hábitos de higiene (Programa Nacional de Salud Oral, 2017, pág. 17)

El propósito de este estudio es determinar el índice CPO-D en estudiantes de 8 a 11 años en la Unidad Educativa Serafín Castedo de la comunidad Villa Roja municipio de Porvenir del primer trimestre de la gestión 2024 , mediante la aplicación examen clínico y una encuesta

CAPITULO I

1.1 JUSTIFICACIÓN

La importancia de la presente monografía radica en la información real que nos brinda el índice CPO-D sobre la situación actual de la salud bucodental de los estudiantes de 8 a 11 años de la Unidad Educativa Serafín Castedo en la comunidad de Villa Rojas municipio de Porvenir del primer trimestre de la gestión 2024. Esto con el fin de informar a los estudiantes y a los padres de familia, el origen de las caries y la importancia de una buena Salud Oral en sus hijos e hijas para ayudar a prevenir enfermedades bucodentales.

Además, contribuye a fortalecer las bases teóricas existentes sobre la importancia de la higiene dental en la prevención de caries, profundizando en la comprensión de las prácticas de salud bucal en entornos rurales. Con estos resultados, se espera no solo apoyar la formulación de estrategias preventivas a nivel local, sino también ofrecer una nueva perspectiva sobre la efectividad de las medidas de higiene dental en la reducción de la incidencia de caries en los estudiantes, mejorando así su calidad de vida a largo plazo.

1.2. ANTECEDENTES

La caries dental, según la Clasificación Internacional de Enfermedades Aplicadas a la Odontología y la Estomatología (CIE-OE) de la OMS, es una enfermedad infecciosa oral multifactorial que destruye los órganos dentales y puede tratarse precozmente. El proceso de la caries se produce con el tiempo, cuando se forma una biopelícula entre la placa dental y la superficie del diente, provocando un reblandecimiento del tejido duro del diente, lo que lleva a la producción de la caries. (Loyola-Rodriguez, Juan Pablo;, 2012, pág. 84)

Según la evaluación más reciente de la organización mundial de la salud (OMS) sobre el estado de la salud bucal en todo el mundo, alrededor del 45% de la población mundial, equivalente a 3,5

mil millones de personas, padecen enfermedades bucales, según datos de 194 países. (mundial, 2023, pág. 1)

En América Latina, se reporta que en Brasil el 31 % de los niños entre 5 y 6 años tienen caries dental; en el Salvador la prevalencia de esta edad se reporta en 97,9 % de los escolares de 7 y 8 años, mientras que en Chile el comportamiento de la enfermedad en 2019 fue de 47,8 %, en la población de 6 a 12 años. (Guerra-López, Fernández-Cobo, Cubero-González, & López-Martín, 2023, pág. 1) .

Un estudio realizado por la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) muestra que en Bolivia el 89% de la población tiene una alta incidencia de caries dentales. El país es el segundo en las estadísticas de esta enfermedad, después de Paraguay y antes de Chile (Beatriz, Paula, 2023, pág. 1).

Un estudio realizado en Bolivia en el año 2015 indica que la Prevalencia de Caries (85 % , niños sin caries y un 15% niños con caries) en donde el Índice CPO-D a los 12 años a nivel nacional presenta un promedio “CPO-D 4,6 severo” y un promedio de “ceo 7, 2 muy Severo” (Programa Nacional de Salud Oral, 2017, pág. 17)

En el departamento de Pando tenemos un “ ceo 6,7 muy severo” y un CPOD 4,3 moderado “ y al respecto del municipio de porvenir, el índice de ceo es de 7,7 muy severo y el índice CPOD es 5,2 severo. (Programa Nacional de Salud Oral, 2017, pág. 17)

1.3. DESCRIPCION PROBLEMÁTICA

Un informe muestra que casi la mitad de la población mundial (45% o 3,5 mil millones de personas) padece enfermedades bucodentales, y que tres de cada cuatro personas afectadas viven en países de ingreso bajo y mediano. Los casos mundiales de enfermedades bucodentales han aumentado unos mil millones durante los últimos 30 años una clara señal de que muchas personas

no disponen de acceso a la prevención y el tratamiento de las enfermedades bucodentales. (Ginebra , 18 de noviembre de 2022)

Los niños y niñas de 8 a 11 años de la Unidad Educativa Serafín Castedo, presentan un alto índice de caries dental con un aumento de placa bacteriana de modera a grave, la higiene es deficiente en la comunidad de Villa Rojas Municipio de Porvenir.

A partir de los 6 años empiezan a salir los dientes permanentes y el presente estudio se realiza una evaluación de historia clínica dental a niños de 8 a 11 años, periodo donde ya se pueden identificar la presencia de caries y la comunidad Villa Rojas no es la excepción y es una población donde solo existe un puesto de salud con el servicio de odontología. Al ser una comunidad rural, el acceso a la salud y las costumbres de higiene dental pueden no ser consideradas con la debida importancia.

1.3.1. Planteamiento del problema

¿Cuál es el índice de CPO-D en estudiantes de 8 a 11 años en la Unidad Educativa Serafín Castedo del municipio de Villa Rojas del primer trimestre de la gestión 2024?

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo General

Determinar el índice de CPO-D en estudiantes de 8 a 11 años de la Unidad Educativa Serafín Castedo comunidad de Villa Rojas municipio de Porvenir del primer trimestre de 2024.

1.4.2. Objetivos Específicos

1. Identificar el índice de CPO-D en estudiantes de 8 a 11 años según su género de la Unidad Educativa Serafín Castedo.
2. Identificar el índice de CPO-D en estudiantes de 8 a 11 años según el grupo etario de la Unidad Educativa Serafín Castedo.

3. Determinar la prevalencia de caries del CPO-D en estudiantes de 8 a 11 años de la Unidad Educativa Serafín Castedo.
4. Identificar la frecuencia de cepillado en estudiantes de 8 a 11 años en la Unidad Educativa Serafín Castedo.

CAPITULO II

MARCO TEORICO O SUSTENTO TEORICO

2.1. Definición de caries

La caries dental es una de las enfermedades más comunes en el ser humano. Es un proceso patológico que implica la destrucción progresiva e irreversible de los tejidos dentarios, avanzando desde la superficie afectando cada vez más profundamente al diente. (Costa, Galán, & Lojo, 2020, pág. 25)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) describe que la caries se desarrolla cuando la placa bacteriana en la superficie de los dientes metaboliza los azúcares libres presentes en los alimentos y bebidas, produciendo ácidos que, con el tiempo, desmineralizan el esmalte dental. La caries está relacionada con una dieta alta en azúcares, una higiene bucal deficiente, y una baja exposición al flúor tanto en niños como en adultos.

Pindborg señala que la caries es una enfermedad infecciosa y transmisible. Baumé y Frank añaden que esta comienza como una lesión microscópica, que eventualmente se convierte en una cavidad macroscópica en el diente (Barracos Money , 2015 , pág. 85)

2.2. Etiología de la caries

Según Keys (1969) para que esta enfermedad de origen multifactorial ocurra se necesita de la interacción de tres factores principales; huésped, microflora y sustrato (tríada ecológica). Posteriormente Newbrun (1988) añade un cuarto factor a la triada ecológica de Keys, la influencia del tiempo en el proceso de desmineralización. Cuando estos cuatro factores se organizan e interactúan en una matriz que se adhiere a la superficie de los dientes, llamada Placa dentobacteriana o Biopelícula, crean el entorno apropiado para que las bacterias se multipliquen rápidamente y produzcan ácidos que lentamente deshacen el tejido duro, iniciando la destrucción

de las superficies externas (subsuperficiales) del diente. (Valdez Penagos, Romo Pinales, Zarza Martínez, Cortés Quiroz, & Alvarado, 2021, pág. 25)

2.2.1. Huesped

Un factor de riesgo se define como la probabilidad de que se produzca un acontecimiento en un periodo de tiempo determinado. Un factor de riesgo es cualquier situación que influye en el resultado de un acontecimiento determinado. El riesgo individual se define como la exposición del individuo a variables de riesgo conocidas. En el caso de una enfermedad como la caries. Según González (1998) el riesgo significa «la probabilidad de que un individuo pueda desarrollar al menos un cierto número de lesiones cariosas, alcanzando un determinado estado de progresión durante un periodo específico, condicionado a estados de exposición estables durante el periodo de tiempo en cuestión». En la presencia y progresión de la enfermedad influyen tanto factores biológicos como sociales. Los elementos sociales no se consideran determinantes, pero influyen y varían. (Loyola-Rodriguez, Juan Pablo;, 2012, pág. 42)

2.2.2. Microorganismos

El inicio del proceso requiere la formación y desarrollo de la placa bacteriana, la cual es definida como una masa bacteriana fuertemente adherida a la superficie dentaria y que no está formada exclusivamente por restos alimenticios. Según Shurter (1990) Es una acumulación de bacterias asociadas con la superficie dental, que no pueden ser fácilmente removidas por enjuagues o un simple chorro de agua. (Loyola-Rodriguez, Juan Pablo;, 2012, pág. 30)

Slots y Taubmanen (1992). La biopelícula que baña las superficies dentarias recibe el nombre de placa bacteriana y el biofilm de placa dental, según definición de la Organización Mundial de la Salud corresponde a una entidad bacteriana proliferante con actividad enzimática que se adhiere firmemente a las superficies dentarias y por su actividad bioquímica y metabólica ha sido

propuesta como el principal agente etiológico en el desarrollo de la caries dental. (Loyola-Rodriguez, Juan Pablo;, 2012, pág. 31)

2.2.3. Sustrato Y Dieta

El análisis de la dieta, junto con otros factores generales y locales, desempeña un papel esencial en la determinación del riesgo de caries y enfermedad periodontal. Según E. Newbrun, «la dieta se refiere a los hábitos de consumo de alimentos y bebidas de un individuo durante el día». Así, los alimentos pueden causar caries localmente al actuar como sustrato para los microorganismos cariogénicos y alterar la superficie del esmalte.

Newbrun (1989). Una dieta alta en carbohidratos fermentables es una técnica en la prevención de la caries. Una dieta alta en carbohidratos fermentables es un factor de riesgo para el desarrollo de la caries dental; factores esenciales incluyen la limpieza bucal y otras medidas preventivas como el uso de fluoruros; el control de los alimentos es una estrategia en la prevención de la caries. (Loyola-Rodriguez, Juan Pablo;, 2012, pág. 54)

Según berkowitz (2003). la caries en los niños en edad preescolar está causada por una combinación de factores como la colonización de los dientes por bacterias cariogénicas, en particular streptococcus mutans, el tipo de alimentos, la frecuencia de contacto con estas bacterias y la vulnerabilidad de los dientes. (Loyola-Rodriguez, Juan Pablo;, 2012, pág. 58)

2.2.4. Tiempo

El último componente implicado en la fisiopatología de la caries dental es el tiempo, que está relacionado con los demás aspectos enumerados. La caries debe producirse simultáneamente con las otras tres variables, aunque el tiempo también desempeña un papel en el desarrollo de la caries dental. Katz, S. (1991) Este es el cuarto elemento introducido por Newbrum en el trío de Keyes, y

está relacionado con los factores clásicos «microorganismo-sustrato-diente». (Loyola-Rodriguez, Juan Pablo;, 2012, pág. 70)

El tiempo está relacionado con el microbiota cariogénico porque las bacterias empiezan a establecerse en la cavidad oral en los primeros meses de vida. El concepto de «ventanas de infectividad», explorado por Neblumo, se refiere a un periodo durante el cual la madre inocula al niño cepas de *S. Mutans*, normalmente a través de la saliva. Esta colonización tiene lugar entre los diecinueve y los treinta y un meses de vida. Este período es extremadamente importante para prevenir la futura aparición de caries dentales. Negroni (1999). (Loyola-Rodriguez, Juan Pablo, 2012, pág. 71)

El tiempo y el sustrato cariogénico están más estrechamente asociados porque la disponibilidad de carbohidratos fermentables en la dieta por sí sola es insuficiente para iniciar el proceso carioso; también deben funcionar durante un periodo de tiempo prolongado para mantener un pH ácido constante en la interfase placa-esmalte. (Loyola-Rodriguez, Juan Pablo;, 2012, pág. 71).

Se estima que el periodo de desmineralización del esmalte causado por la ingestión de solución azucarada es de 20 a 40 minutos; este tiempo corresponde a la recuperación del pH por encima del nivel crítico para la desintegración de los cristales de apatita. Todos los enfoques que disminuyen el tiempo necesario para recuperar el pH normal disminuyen los tiempos de remineralización. González CC (2010). (Loyola-Rodriguez, Juan Pablo;, 2012, pág. 71)

2.3. Clasificación de la caries

2.3.1. Según Greene Vardiman Black.

Greene Vardiman Black, pionero de la odontología moderna, propuso una clasificación comúnmente aceptada de las caries dentales, que se distribuyen en Clase I: facetas y fisuras de premolares y molares, cingulo de dientes anteriores y anomalías estructurales. Clase II: caras

proximales de dientes posteriores, Clase III: caras proximales de dientes anteriores que no rodean el ángulo incisal, Clase IV: caras proximales de dientes anteriores que sí rodean el ángulo incisal, y Clase V: el tercio gingival de todos los dientes en las caras lingual y bucal. (Barracos Money , 2015 , págs. 83 -84)

2.3.2. Según por superficie afectada

En este grupo de clasificaciones de caries, se encuentran desde la más básica, según el lugar anatómico afectado, que comprende la porción coronaria y radicular del órgano dentario, hasta las más complejas, según el lugar de asiento, y el sistema de black. la primera incluye cuatro categorías, una de las cuales corresponde a las caries relacionadas con la caries de la porción radicular; la segunda divide las caries en cinco clases basadas en las superficies dentales afectadas; y por último dentro de este mismo grupo, existe una clasificación de la caries basada en el número de superficies o caras afectadas. (Loyola-Rodriguez, Juan Pablo, 2012, pág. 45)

2.3.3. Según por sitio anatómico del órgano dentario

Según Ashkley R. y Kirlay T. (1983), la caries dental puede clasificarse en función de las manifestaciones clínicas en los segmentos anatómicos y los lugares de la corona o la porción radicular del diente. La caries de esmalte afecta a la corona del diente e incluye superficies lisas, fosetas y fisuras. Por otro lado, la caries de cemento en la raíz del diente se produce después o junto con la enfermedad gingival u otros problemas periodontales, a menudo conocida como caries radicular o senil. (Loyola-Rodriguez, Juan Pablo, 2012, pág. 106).

2.3.4. Según El Lugar De Asiento

Barrancos-Mooney (1986) Harris y García-Godoy F. (2001) dividieron la caries dental en cinco tipos en función del lugar de entrada. El componente radicular entra dentro de la última categoría. Las caries pueden clasificarse como caries oclusales, caries proximales, caries de superficie libre,

caries recurrentes o secundarias y caries radiculares, dependiendo de los sitios o lugares de entrada afectados. Es importante señalar que para la caries oclusal se recomienda la inspección visual y el uso de lupa binocular o lentes de aumento. Cuando la cavitación es visible, la percepción táctil con un explorador se combina con la eliminación de la dentina. (Loyola-Rodriguez, Juan Pablo, 2012, pág. 87).

Las caries proximales pueden detectarse inmediatamente o mediante transiluminación con fibra óptica o radiografía de aleta de mordida. Las caries en superficies libres pueden diagnosticarse fácilmente eliminando la placa dental y el sarro, secando la superficie del diente y utilizando un espejo bucal; sin embargo, para otras superficies se prefiere un procedimiento visual. (Loyola-Rodriguez, Juan Pablo, 2012, pág. 87).

Las caries recurrentes o secundarias tienen dos causas: Una nueva enfermedad, Un fallo técnico en la reparación y una restauración inadecuada. La radiografía de aleta de mordida se considera válida para diagnosticar caries secundarias en molares restaurados en situaciones de lesiones medias y prolongadas; en la fase final de la caries radicular, puede reconocerse utilizando las mismas modalidades visuales-táctiles y visuales que la caries convencional. Como se ha indicado anteriormente. (Loyola-Rodriguez, Juan Pablo, 2012, págs. 87-88).

2.4. Factores de riesgo

Los factores de riesgo que influyen en la formación de la caries dental se conocen bien y, en la mayoría de los casos, son evitables, lo que permite desarrollar un enfoque preventivo basado en la educación sanitaria de la población. A pesar de ello, la caries es una enfermedad dental relativamente frecuente. (sanitas de bupa, 2023, pág. 1)

2.4.1. Mala higiene bucal

Si no se cepillan los dientes o se hace de forma insuficiente, por ejemplo, no llegando a las zonas interdenciales o a la línea de las encías, se favorece el depósito y la acumulación de placa bacteriana en el esmalte de los dientes y, por tanto, su actividad. Un correcto cepillado regular de los dientes (después de cada comida) y el uso de colutorios evitarían una cantidad significativa de caries. (sanitas de bupa, 2023, pág. 1)

2.4.2. Dieta rica en azúcares y carbohidratos

El abuso de azúcares e hidratos de carbono, sobre todo cuando se consumen fuera de las comidas, favorece la actividad de las denominadas bacterias cariogénicas, promoviendo la liberación de ácidos que desmineralizan el esmalte y la dentina, dando lugar a la formación de caries. Para evitarlo, sólo hay dos opciones: evitar el consumo de azúcares o hidratos de carbono entre comidas, o cepillarse correctamente los dientes cada vez que se come. (sanitas de bupa, 2023, pág. 1)

2.4.3. El flúor

es necesario para la remineralización de los dientes. Por ello, para la higiene dental se recomiendan dentífricos que contengan este mineral. Del mismo modo, aunque se trata de una política controvertida, se ha demostrado que la fluoración del agua potable tiene un valor preventivo, ya que la incidencia de la caries es mayor en las zonas donde no se aplica. (sanitas de bupa, 2023, pág. 1)

2.4.4. Falta de información

La falta de información sobre salud dental hace que los niños no reciban una educación adecuada desde el principio sobre la importancia de la higiene bucodental y cómo practicarla para evitar dificultades como la caries o la enfermedad periodontal, entre otras. En consecuencia, la falta de

información o de educación sanitaria debe considerarse un factor de riesgo importante para el desarrollo de la caries. (sanitas de bupa, 2023, pág. 1)

2.5.

2.6. Indicadores epidemiológicos

2.6.1. Índice CPO-D

Fue desarrollado por Knutson, Klein y Palmer y durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias en Hagerstown, Maryland, EUA, en 1935. 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. Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes más específicamente las 28 piezas dentarias permanentes, sin contar los 3ros molares. Se anota para cada persona el número de dientes cariados, perdidos y obturados, incluyendo las extracciones indicadas, entre el total de individuos examinados, Mide cuantitativamente la gravedad de la lesión cariosa en las piezas definitivas. Su valor constituye un promedio que se calcula de la siguiente manera:

TOTAL, DIENTES CARIADOS, PERDIDOS

OBTURADOS TOTAL DE PERSONAS EXAMINADA

2.6.2. Índice Klein y Palmer

Señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes Cariados, Perdidos y Obturados, incluyendo las extracciones Indicadas, entre el total de individuos examinados, se consideran sólo 28 dientes. 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-d. En el caso del CPO-D sus siglas tienen el siguiente significado:

C = Diente Cariado.

P = Dientes perdidos por efectos de la caries.

O = Diente Obturado como consecuencia de la caries.

D = Diente permanente como unidad de medida.

Promedio de CPO-D: Se obtiene de la suma total de las piezas dentales permanentes: cariadas, pérdidas y obturadas dividido por el número de niños examinados, ejemplo: $15/5=3$ / CPOD (promedio) = 3 Moderado

Este índice a los 12 años es el más usado, siendo el valor referencial para comparar el estado de salud bucal de los países. (Programa Nacional de Salud Oral, 2017, pág. 97)

- C- Dientes cariados
- P - Dientes perdidos
- O - Dientes obturados
- D – Unidad diente

0.0 a 1.1	Muy leve
1.2 a 2.6	Leve
2.7 a 4.4	Moderado
4.5 a 6.5	Severo
Mayores de 6.6	Muy severo

Fuente: (Programa Nacional de Salud Oral, 2017, pág. 98)

2.6.3. Índice ceo-d

Es el Índice ceo-d adoptado por Gruebbel para dentición temporal en 1944. Se obtiene de igual manera, pero considerando sólo los dientes temporales cariados, extraídos y obturados. Se consideran 20 dientes. En el caso del ceo-d, sus siglas tienen el siguiente significado.

c = Diente cariado

e = Diente extraído

o = Diente obturado

d = Diente temporal como unidad de medida

En los escolares de 6 a 12 años es preciso aplicar los dos componentes (CPO-D Y ceo-d) por la presencia de dentición mixta. (Programa Nacional de Salud Oral, 2017, pág. 98)

2.6.4. Prevalencia de caries

En medicina, la prevalencia se refiere al índice (número) de personas que padecen una dolencia específica entre una población objeto de estudio por tanto, una idea frecuentemente utilizada en epidemiología, debido al número de personas que padecen un problema de salud dentro de una población específica, la prevalencia en cuestión puede ser aproximada, la Prevalencia de Caries nos dice cuántas personas están afectadas por esta enfermedad en un determinado periodo y lugar; es una proporción, de ahí que se exprese en porcentaje. (Villca, Vasquez jhannet, 2017, pág. 21)

2.6.5. Índice de knutson

Es el porcentaje de individuos que ofrece señales presentes o pasadas del ataque de caries. Este índice divide a los individuos en dos grupos: aquellos con CPO igual a cero, esto es, inmunes a caries hasta el momento del examen y aquellos con CPO igual o mayor a 1, es decir que ya tuvieron un diente atacado por caries. (Programa Nacional de Salud Oral, 2017, pág. 97)

Individuos sin caries o CPO = 0

Individuos con caries o CPO $1 > 1$.

Ejemplo:

Total de población examinada: 150

Población sin caries = 20

Población con caries = $> a 1 = 130$

150-----100 %

130----- x

$$x = 130 \times \frac{100}{150}$$

x = 87 % (Prevalencia media)

El interés que se tiene para este índice es saber qué porcentaje de la población se encuentra con caries. La medición en el índice de Knutson es realizar el conteo de personas con caries sobre la población total. Los parámetros de evaluación de prevalencia de caries son los siguientes:

- Mayor al 95 %, prevalencia alta
- Entre 80 y 95 %, prevalencia media
- Menor a 80%, prevalencia baja (Programa Nacional de Salud Oral, 2017, pág. 97)

CAPITULO III

DISEÑO METODOLOGICO DE LA INVESTIGACION

3.1. Tipo de investigación

Este tipo de investigación es útil principalmente para conseguir dos objetivos: conocer la prevalencia de una condición o enfermedad, lo que significa determinar la frecuencia de esa condición en un grupo de sujetos, en un momento determinado, y establecer la etiología de la enfermedad. (Martínez Montaña, Briones Rojas, & Cortés Riveroll, 2013, pág. 54)

El diseño se clasifica de acuerdo a sus características según el tipo de datos, siendo cuantitativo ya que se emplearon datos numéricos para obtener información sobre la población estudiada. En términos de profundidad, es descriptivo, ya que permite detallar un fenómeno específico y su manifestación. Respecto a la manipulación, es no experimental porque no se manipulan deliberadamente las variables a investigar. En cuanto a la temporalidad, es transversal ya que el estudio se llevó a cabo en un solo caso, lo cual facilitó la estimación de la magnitud de una enfermedad en un momento concreto.

3.2. Universo

La Unidad Educativa Serafín Castedo de la Comunidad de Villa Rojas, tiene 155 estudiantes de primaria en los meses de febrero a marzo de la gestión 2024, considerando que los dientes permanentes salen a partir de los 6 años, para el presente estudio se consideran dos años después para medir su deterioro, por ello reducimos el universo a estudiantes entre 8 y 11 años. Se debe considerar también que sexto de primaria tiene solo tres estudiantes en edad de doce (12) años, por lo que no se los consideró para no afectar al índice de grupo etario. En consecuencia tenemos que nuestro universo se compone de 90 estudiantes entre 8 y 11 años de edad.

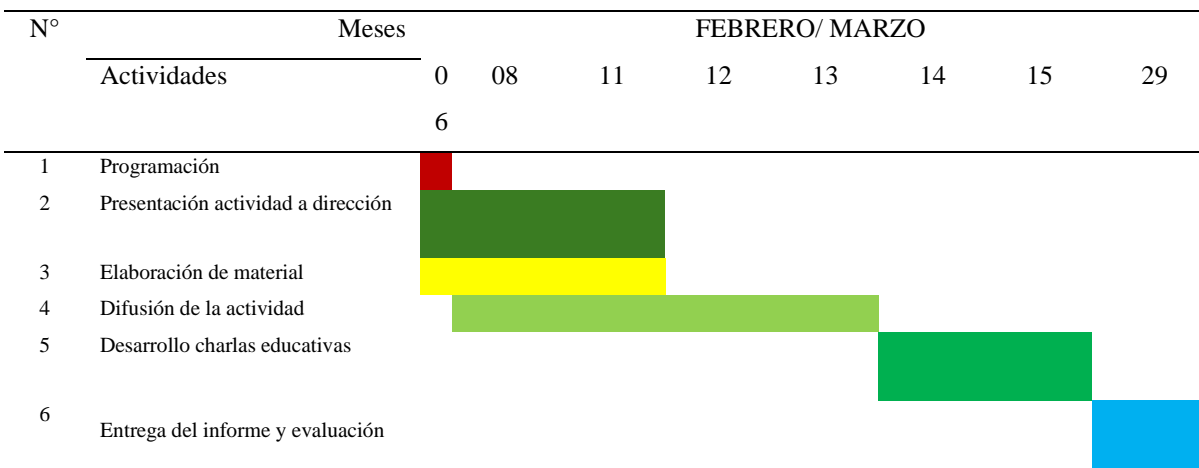
3.3. Muestra de estudio

Para el presente estudio, la muestra es el universo de 90 estudiantes de 8 a 11 años de edad de la Unidad Educativa Serafín Castedo del municipio de Villa Rojas de tercero a sexto de primaria entre febrero y marzo de la gestión 2024.

3.4. Técnica e instrumentos

- Se cursó una solicitud dirigida al director la Unidad Educativa De Serafín Castedo para ingresar a las aulas de los estudiantes de los grados de 3°, 4°, 5° y 6°
- Se realizaron charlas de educación promoción y prevención referente a la prevención en salud bucodental a los niños y niñas de manera participativa
- Se obtuvo información mediante el análisis respectivo a los niños con un examen clínico a través de los índices CPO-D.

3.5. Cronograma



Nota: Elaboración propia

CAPITULO IV

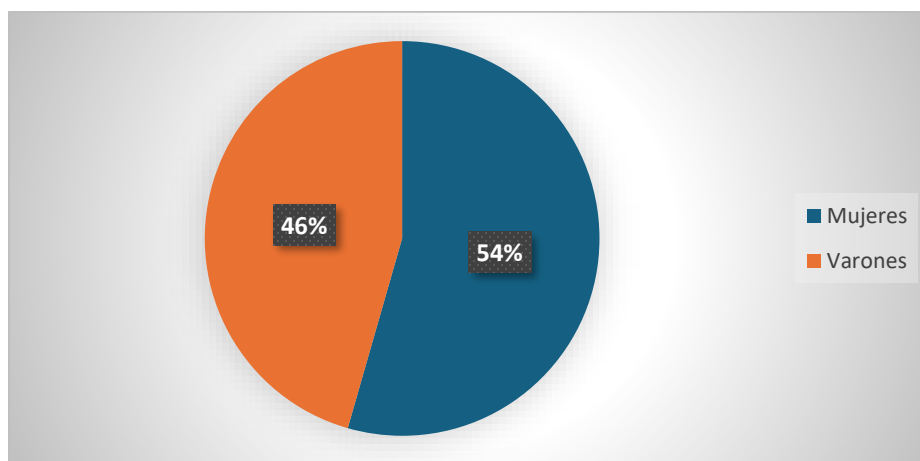
RESULTADOS

Tabla 1: DISTRIBUCION DE GÉNERO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS ATENDIDOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA SERAFIN CASTEDO

Estudiantes	Frecuencia	Porcentaje
Mujeres	49	54,44
Varones	41	45,56
Total	90	100,00

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 1: DISTRIBUCION DE GENERO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS ATENDIDOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA SERAFIN CASTEDO



Fuente: Elaboración propia

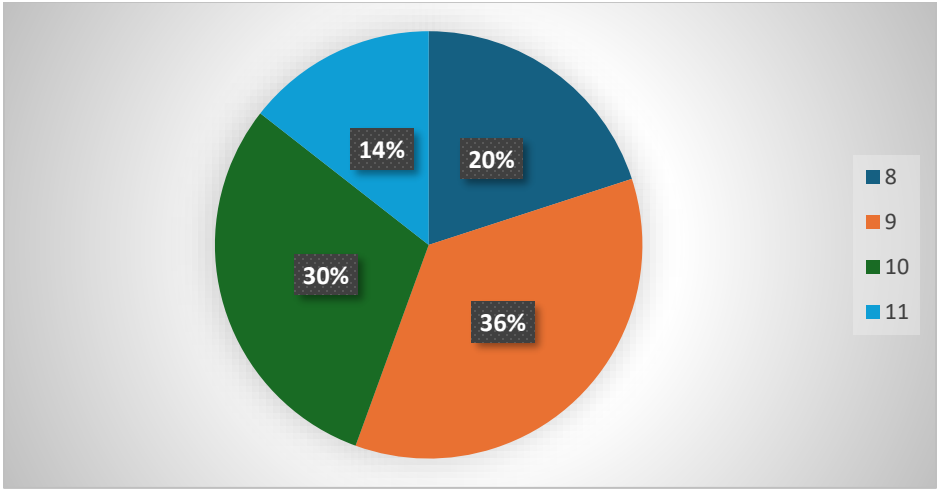
En el gráfico anterior observamos , en relación al género que tiene un recuento de 49 niñas con una proporción de 54,44% que corresponde al género femenino y un recuento de 41 niños con una proporción 45,56% del género masculino.

Tabla 2: DISTRIBUCION DE GRUPO ETARIO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS ATENDIDOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA SERAFIN CASTEDO

Grupo etario	Frecuencia	Porcentaje
8	18	20,00%
9	32	35,56%
10	27	30,00%
11	13	14,44%
Total	90	100,00%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 2: DISTRIBUCION DE GRUPO ETARIO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS ATENDIDOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA SERAFIN CASTEDO



Fuente: Elaboración Propia

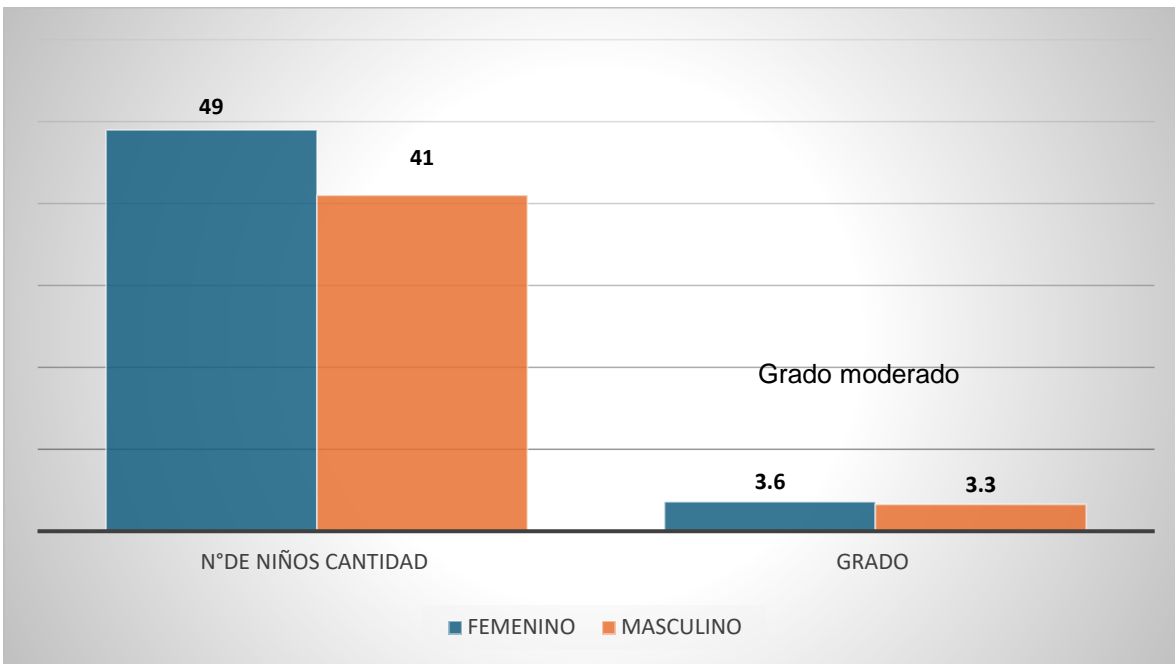
En el gráfico anterior se puede identificar la distribución por grupo etario de 8 a 11 años. De manera ascendente los resultados mostraron que los niños y niñas de 11 años representan el 14% del universo, mientras que los niños y niñas de 10 años constituyen el 30%, los niños y niñas de 9 años representan el 36% ; los niños y niñas de 8 años suman un 20%.

Tabla 3: INDICE DE CPO-D POR GÉNERO DE LA UNIDAD EDUCATIVA SERAFIN CASTEDO

Genero	N° de niños	Cariado	Perdido	Extraído	Obturado	total	grado	Índice de severidad
Femenino	49	141	2	6	29	178	3,6	moderado
Masculino	41	115	4	1	15	135	3,3	moderado
Total	90	256	6	7	44	313	3,5	moderado

Fuente: Elaboracion propia

Gráfico 3: INDICE DE CPO-D POR GENERO DE LA UNIDAD EDUCATIVA SERAFIN CASTEDO



Fuente: Elaboracion propia

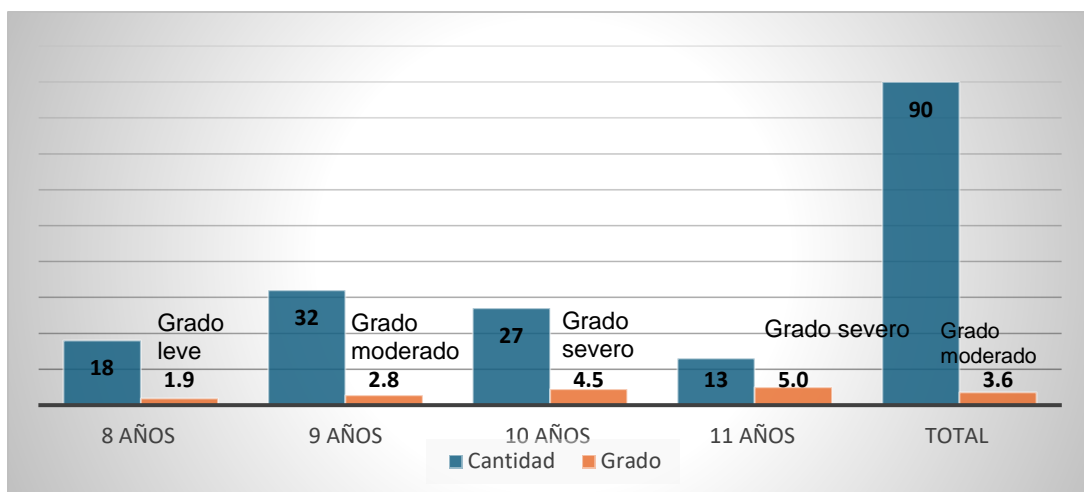
En el siguiente gráfico se refleja el índice CPO-D por género, tiene como resultado en el género femenino una clasificación de 3,6 y el género masculino una clasificación de 3,3, ambos permaneciendo dentro de la clasificación MODERADA.

Tabla 4: INDICE DE CPO-D POR GRUPO ETARIO DE LA UNIDAD EDUCATIVA SERAFIN CASTEDO

Grupo etario	N° de niños	Piezas Cariadas	Piezas Perdidos	Piezas Extraídos	Piezas Obturado	Total de piezas	Grado	Índice de Severidad
8 años	18	32	0	0	2	34	1,9	leve
9 años	32	74	0	0	17	91	2,8	moderado
10 años	27	94	2	6	19	121	4,5	severo
11años	13	56	2	1	6	65	5,0	severo
Total	90	256	4	7	44	311	3,5	moderado

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4: INDICE DE CPO-D POR GRUPO ETARIO DE LA UNIDAD EDUCATIVA SERAFIN CASTEDO



Fuente: elaboración propia

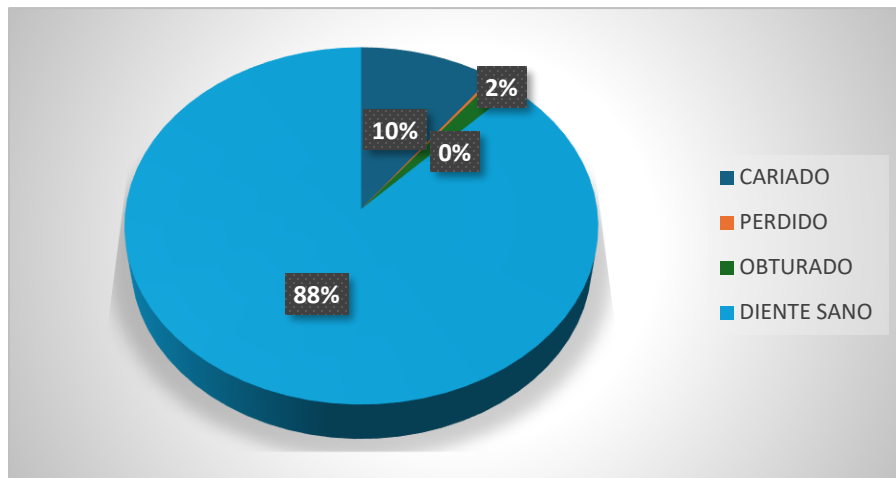
En el gráfico anterior, se puede observar que los niños de 11 años presentan un grado de 5.0, considerado como severo. Le siguen los niños de 10 años con un grado de 4.5, considerado severo. Posteriormente, se evidencia que los niños de 9 años tienen un grado 2.8 considerado moderado, mientras que los de 8 años presentan un grado de 1.9 considerado leve. En conjunto, se obtiene un grado de 3.55 considerado moderado.

Tabla 5: INDICE CPO-D POR CANTIDAD DE DIENTE DE LA UNIDAD EDUCATIVA SERFAFIN CASTEDO

INDICE CPO-D	NUMERO DE PIEZAS	PORCENTAJE
CARIADO	256	10,16%
PERDIDO	6	0,24%
OBTURADO	44	1,75%
DIENTE SANO	2207	87,58%
TOTAL DE PIEZAS	2520	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 5: INDICE CPO-D POR CANTIDAD DE DIENTE DE LA UNIDAD EDUCATIVA SERFAFIN CASTEDO



Fuente: Elaboracion propia

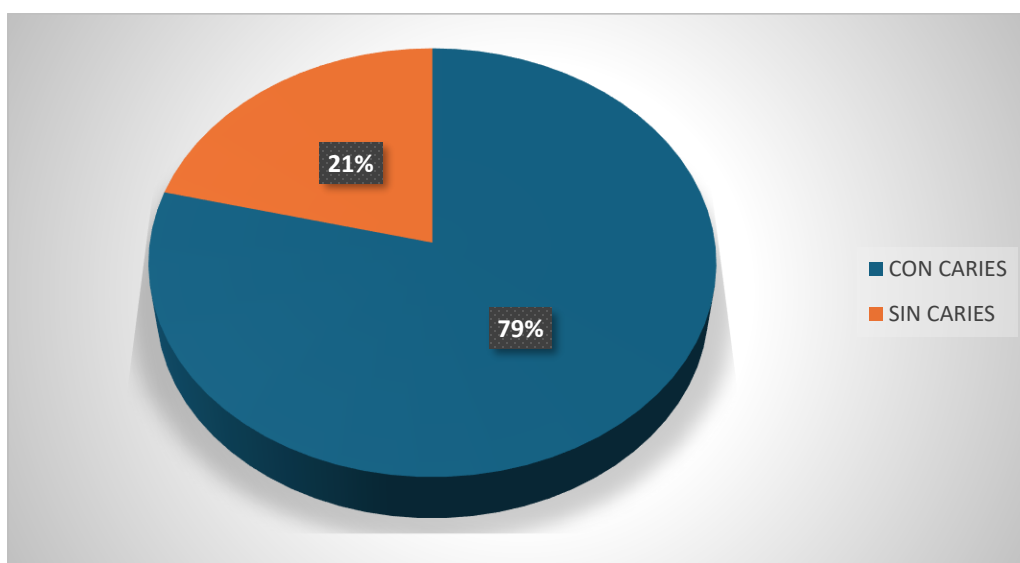
En la siguiente grafico podemos observar el índice CPO-D por cantidad de diente, en los estudiantes de 8 a 11 años de la Unidad Educativa Serafín Castedo, dándonos como resultado 3.4 el cuál se lo considera MODERADO, como referencia se tomó del libro (Programa Nacional de Salud Oral, 2017, pág. 107)

Tabla 6: PREVALENCIA DE CARIES DE LOS ESTUDIANTES DE ÑLA UNIDAD EDUCATIVA SERFAIN CASTEDO

PREVALENCIA	CANTIDAD	PORCENTAJE
CON CARIES	71	79%
SIN CARIES	19	21%
TOTAL	90	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 6: PREVALENCIA DE CARIES DE LOS ESTUDIANTES DE ÑLA UNIDAD EDUCATIVA SERFAIN CASTEDO



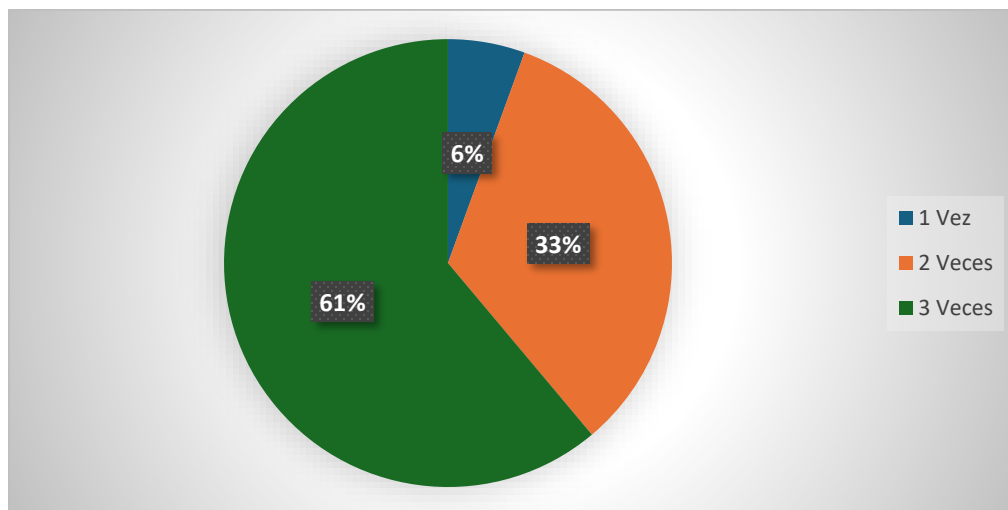
Fuente: Elaboración propia

La prevalencia de caries de acuerdo los resultados obtenidos, nos indican que los estudiantes de 8 a 11 años de la Unidad Educativa Serafín Castedo en la comunidad de Villa Rojas Municipio de Porvenir, tienen un índice del 79% considerando como PREVALENCIA DE CARIES BAJA.

Tabla 7: FRECUENCIA DE CEPILLADO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA SERFAIN CASTEDO

Cantidad	Frecuencia	Porcentaje
1 vez	5	5,56%
2 veces	30	33,33%
3 veces	55	61,11%
Total	90	100,00%

Gráfico 7: FRECUENCIA DE CEPILLADO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA SERFAIN CASTEDO



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la encuesta realizada, se identificó que el 61% de la población estudiada se cepilla dos veces al día, lo que equivale a 30 estudiantes y representa un 33% de la población. Finalmente, 5 niñas indicaron que se cepillan solo una vez al día, lo que corresponde al 6% de la población.

CONCLUSIONES

De acuerdo al estudio realizado del índice de CPO-D en estudiantes de 8 a 11 años de la Unidad Educativa Serafín Castedo de la comunidad de Villa Rojas Municipio de Porvenir del primer trimestre de 2024, los resultados se presentan de la siguiente manera:

El índice CPO-D por género, se identificó que el género femenino tiene una clasificación de 3,6 y el género masculino tiene una clasificación de 3,3, dando así una clasificación MODERADA.

En los resultados del índice CPO-D por grupo etario, clasificándolo de manera descendente, se puede ver que los estudiantes de 11 años presentaron una clasificación de 6,8 considerado MUY SEVERO, seguidos por los estudiantes de 10 años con una clasificación de 4,9 SEVERO. Asimismo, los estudiantes de 9 años mostraron una clasificación de 3,2 y los estudiantes de 8 años tienen una clasificación de 3,4 mostrando una clasificación MODERADA.

La prevalencia de caries de acuerdo los resultados obtenidos, nos indican que los estudiantes de 8 a 11 años de la Unidad Educativa Serafín Castedo en la comunidad de Villa Rojas Municipio de Porvenir del primer trimestre de la gestión 2024, tienen una PREVALENCIA DE CARIES BAJA, considerando su índice del 79%.

En relación a los resultados de frecuencia del cepillado, se identificó que el 61% de la población se cepillan tres veces al día, de igual manera se observó que 33% de la población que se cepillarse dos veces al día, también se observó que un 6% de la población respondieron a la encuesta que solo se cepilla una solo vez.

En general los datos obtenidos indican una situación de salud bucodental buena, de acuerdo a los parámetros establecidos.

RECOMENDACIONES

Se recomienda incluir planes educativos de promoción, prevención de la salud bucal, dirigido a los estudiantes, padres de familia y maestros de la Unidad Educativa Serafín Castedo con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la comunidad educativa.

Estimular a la población de la Comunidad de Villa Rojas para que acudan de forma periódica para prevenir la aparición de caries, realizar jornadas de salud bucal para el colegio en forma periódica y plantear medidas oportunas para la prevención y control del estado de salud bucal de los estudiantes.

El aporte de esta investigación es establecer índices CPO-D para mejorar la salud bucal de los estudiantes, reconociendo además que el profesional de la salud institucional es un pilar fundamental para establecer un compromiso entre odontólogos y padres de familia, teniendo en cuenta que esta población es un sector vulnerable de la sociedad, y se establezcan medidas correctivas en beneficio de los estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

- Abreu, R. (2020). definicion de caries. *definicion de caries*, 1.
- Barracos Money, J. (2015). *Operatoria Dental* . La Paz: Medica Americana .
- Beatriz, Paula. (2023). 9 DE CADA 10 PERSONAS SUFREN POR CARIES DENTALES EN BOLIVIA. *9 de cada 10 personas sufren por caries dentales en Bolivia*, 1.
- Cárdenas-Valenzuela, P., Guzmán-Gastelum, D. A., Valera-González, E., Cuevas-González, J. C., Zambrano-Galván, G., & García-Calderón, A. G. (2021). Principales Criterios de Diagnóstico de la Nueva Clasificación de Enfermedades y Condiciones Periodontales. *scielo*, 1.
- Costa, R., Galán, J., & Lojo, A. (2020). *operatoria dental nociones para el aprendizaje*. Argentina: Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP).
- enfoquedental*. (28 de Agosto de 2023). Obtenido de *enfoquedental*.
- 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. *La OMS destaca que el descuido de la salud bucodental afecta a casi la mitad de la población mundial*, 1.
- Guerra-López, ., G.-L., Fernández-Cobo, ., L., Cubero-González, ., R., & López-Martín, D. (2023). Caries Dental y Factores Asociados en población de 5-12 años. *revista medica electronica*, 1.
- Gutiérrez-Romero, F., Padilla-Avalos, C. A., & Marroquín-Soto, C. (2023). Enfermedad periodontal en Latinoamérica: enfoque regional y estrategia sanitaria. *Salud Pública*, 1.
- Loyola-Rodriguez, Juan Pablo;. (2012). *caries dental*. mexico: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Loyola-Rodriguez, Juan Pablo. (2012). *caries dental*. Mexico: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Martínez Montaña, M. d., Briones Rojas, R., & Cortés Riveroll, J. G. (2013). Metodología de la investigacion para el area de salud segunda edicion. En *Metodologia de la investigacion para el area de salud segunda edicion* (pág. 54). Mexico: Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana, Reg. Núm. 736.
- Mora Bravo, K., Calle Prado, D., & Sacoto Figueroa, F. (2020). Índice de higiene oral simplificado en escolares de 6 años de edad, Ecuador, 2016. *Odontología Vital*, scielo.

- mundial, L. O. (2023). La OMS destaca que el descuido de la salud bucodental afecta a casi la mitad de la población mundial. *revista maxiliaris*, 1.
- Programa Nacional de Salud Oral. (2017). En *Programa Nacional de Salud Oral* (pág. 17). La Paz: ministerio de salud.
- Programa Nacional de Salud Oral. (2017). *NORMA TÉCNICA administrativa y manual de aplicacion odontologicas*. La Paz- bolivia: ministerio de salud.
- Programa Nacional de Salud Oral. (2017). *NORMA TÉCNICA administrativa y manual de aplicacion odontologicas*. La Paz- bolivia: ministerio de salud.
- sanitas de bupa. (2023). factores de riesgo en la aparicion de la caries dental. *sanitas de bupa*, 1.
- Valdez Penagos, R. G., Romo Pinales, M. R., Zarza Martínez, Y. J., Cortés Quiroz, M. d., & Alvarado, K. S. (2021). *ODONTOLOGÍA DE MÍNIMA INTERVENCIÓN PARA LA ATENCIÓN DE CARIES DENTAL EN UN MODELO DE SERVICIO ESTOMATOLÓGICO*. Mexico: UNAM, FES Zaragoza.
- Villca, Vasquez jhannet. (2017). *LEVANTAMIENTO EPIDEMIOLOGICO ÍNDICE ceo Y CPO-D 2015*. La paz- Bolivia: Ministerio de Salud.
- Y. Higashida, B. (2009). *odontologia preventiva*. Mexico: McGRAW-HILL INTERAMERICANA.

ANEXOS



FICHA COLECTIVA ODONTOLOGIA 2023 LEVANTAMIENTO EPIDEMIOLOGICO CPO-D y ceo

UNIDAD EDUCATIVA:

LOCALIDAD:

FECHA:

MAT. PROF. =

RESPONSABLE ODONTOLOGO:

REGISTRADOR:

FIRMA PROF.:

Nº	NOMBRE Y APELLIDO	EDAD	SEXO		DIENTES PERMANENTES				TOTAL, CPO	TOTAL, PIEZAS SANAS	TOTAL, PIEZAS DENTARIAS
			F	M	C	P		O			
						P	EI				
1	A. C. D.	9	F		0	0	0	0	0	21	24
2	A. C. K. R.	8	F		0	0	0	0	0	16	23
3	A. C. V. S.	8	F		2	0	0	0	2	15	24
4	C.V. D.	9		M	0	0	0	0	0	17	24
5	D. C. M. X.	8	F		4	0	0	0	4	10	24
6	F. C. S. T.	8	F		1	0	0	0	1	13	25
7	G.S. Y.	8		M	0	0	0	0	0	18	24
8	G. M. K.	8	F		4	0	0	0	4	12	24
9	G. S. L.	8	F		1	0	0	0	1	20	24
10	H. S. L.	9		M	0	0	0	2	2	19	24
11	L. R. R.	8		M	1	0	0	2	3	12	24
12	L. T. K.	8	F		1	0	0	0	1	17	24
13	M. C.. M.	8		M	3	0	0	0	3	12	24
14	M. R. S. M.	9		M	1	0	0	0	1	21	24
15	N. C. M. M.	8		M	3	0	0	0	3	13	24
16	V. C. L. N.	8		M	2	0	0	0	2	15	24
17	V. S. F.	9		M	1	0	0	0	1	19	24
18	Y. R. T. E.	8	F		1	0	0	0	1	15	23
19	D.S.S.D.	9	F		4	0	0	0	4	11	24
20	A. L. A.	9	F		4	0	0	0	4	16	24
21	A. E. J.	9		M	3	0	0	0	3	19	24
22	A. Y.C. F.	9	F		3	0	0	1	4	15	24
23	C.P.L. M.	8	F		3	0	0	0	3	15	22
24	D.A. P.	8		M	1	0	0	0	1	18	25
25	I. F. D. S.	8		M	2	0	0	0	2	18	24

26	L. R. L.	9		M	5	0	0	0	5	16	24
27	M. M. K. R.	9	F		0	0	0	2	2	14	24
28	M. V. M. R.	9		M	1	0	0	2	3	16	24
29	M. D. O. C.	9		M	0	0	0	0	0	16	25
30	M. T. N. G.	9	F		5	0	0	1	6	20	27
31	M. S. Y. Y.	9		M	4	0	0	0	4	13	24
32	N. C. A.	9		M	2	0	0	1	3	12	26
33	O. G. Y. N.	9	F		7	0	0	0	7	14	24
34	P. A. R.	9		M	1	0	0	0	1	19	24
35	P. D. C. E. R.	9	F		0	0	0	3	3	13	22
36	P. G. D.	9	F		0	0	0	0	0	22	24
37	R. Q. K. N.	9		M	7	0	0	0	7	17	25
38	R. P. L. J.	8	F		0	0	0	0	0	16	24
39	S. R. J.	9		M	2	0	0	0	2	16	24
40	S. M. C.	8		M	3	0	0	0	3	11	24
41	V. F. D.	9	F		3	0	0	0	3	15	23
42	A. Q. M.	9		M	0	0	0	2	2	17	25
43	A. P. A. F.	9	F		3	0	0	2	5	20	26
44	C. G. J. A.	10		M	5	0	1	1	7	17	24
45	A. P. M.	10	F		4	0	0	0	4	18	27
46	C. V. F. S.	11		M	0	0	0	0	0	24	24
47	C. M. S. G.	10	F		8	0	0	0	8	13	23
48	C. A. L.	10	F		3	0	1	0	4	20	24
49	C. C. A.	10	F		1	0	1	3	5	13	20
50	D. C. N. A. J.	10		M	5	0	0	0	5	11	22
51	D. S. G. V. M.	10		M	7	0	0	0	7	19	26
52	F. T. R. Y.	10	F		0	0	0	3	3	19	24
53	G. M. D.	10		M	5	0	0	0	5	16	24
54	G. C. E. L.	10	F		6	0	0	0	6	18	24
55	G. R. C. L.	9	F		6	0	0	0	6	13	24
56	G. Y. E.	9	F		3	0	0	0	3	17	24
57	I. C. N. A.	11	F		4	0	1	0	5	21	26
58	P. L. T.	9	F		2	0	0	0	2	16	24

59	P. E. P.	9	F		3	0	0	0	3	17	24
60	Q. M. J.	10		M	1	1	0	2	4	17	24
61	D. S. . K.	10	F		0	0	0	1	1	19	24
62	Q. M. A.	10	F		1	0	0	3	4	16	24
63	Q. C. N. L.	10	F		0	0	0	1	1	25	26
64	R. C. M.	10	F		2	0	0	1	3	19	25
65	R. J. J.	10		M	7	0	0	1	8	15	24
66	R.L. A.	11		M	2	0	0	0	2	18	24
67	R. P. K. F.	9	F		0	0	0	1	1	14	24
68	S. S. S. S.	10	F		4	1	1	0	6	17	24
69	S. C. K. H.	10		M	3	0	0	0	3	19	25
70	S. M. R.	11		M	4	0	0	0	4	19	24
71	V.Q. F. E.	9	F		0	0	0	0	0	25	25
72	V. Q. G.	10	F		0	0	0	2	2	21	24
73	Y. R.T. F	9	F		4	0	0	0	4	17	24
74	C. C. Y. V.	10		M	3	0	0	0	3	24	27
75	D. S. S. L. K.	11		M	2	2	0	0	4	19	24
76	G. M. A.	11		M	7	0	0	0	7	16	27
77	L. C. Y.	11	F		6	0	0	1	7	14	21
78	L. S. T.	10	F		10	1	0	0	11	14	23
79	L. M. Z. A.	11	F		9	0	0	2	11	16	28
80	L.T. L. A.	10		M	0	0	0	1	1	24	24
81	L. T. D.	10		M	3	0	0	0	3	18	24
82	M. V. F. G.	11	F		7	0	0	1	8	19	27
83	P. L. F.	11	F		2	0	0	0	2	23	25
84	P. S. M.	10		M	0	1	0	0	1	18	19
85	R. C. I.	11	F		5	0	0	0	5	21	26
86	P.E. A. Y.	11	F		0	0	0	1	1	18	25
87	R.C. F. J.	10		M	8	0	0	0	8	18	28
88	S. L. K.	11		M	8	0	0	1	9	10	24
89	S.S. M.	10	F		5	0	2	0	7	21	28
90	P. S. J.	10		M	3	0	0	0	3	19	25



Anexo: Realizando charlas educativas en el aula de la Unidad Educativa Serafín Castedo



Anexo: Entregando material para la higiene dental de los estudiantes de la Unidad Educativa
Serafín Castedo



Anexo: realizando la revisión clínica a los estudiantes de la unidad educativa serafín Castedo en el consultorio del centro de Villa Rojas



Anexo: Realizando la revisión clínica a los estudiantes de la unidad educativa Serafín Castedo en el consultorio del centro de villa rojas