

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Odontología
Escuela Profesional de Odontología



Índice de caries dental en relación a hábitos alimenticios y necesidad de tratamiento en niños de 10 a 14 años en el Colegio Víctor Núñez Valencia, Arequipa- 2023.

Tesis presentada por el Bachiller:

Cerne Fernández, José Alejandro

ORCID: 0009-0009-5434-0573

para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

Asesor (a):

Dr. Tejada Tejada, Renán Fernando

ORCID: 0009-0002-0779-9815

Arequipa - Perú

2024

UCSM-ERP

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
ODONTOLOGÍA**

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 24 de Septiembre del 2024

Dictamen: 009894-C-EPO-2024

Visto el borrador del expediente 009894, presentado por:

2017221131 - CERNE FERNÁNDEZ JOSÉ ALEJANDRO

Titulado:

**ÍNDICE DE CARIES DENTAL EN RELACIÓN A HÁBITOS ALIMENTICIOS Y NECESIDAD DE
TRATAMIENTO EN NIÑOS DE 10 A 14 AÑOS EN EL COLEGIO VÍCTOR NÚÑEZ VALENCIA,
AREQUIPA- 2023.**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Título Profesional/Título de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

CIRUJANO DENTISTA

29286016 - ALVARADO ACO ALBERTO ARMANDO DICTAMINADOR



29283451 - PACHECO BALDARRAGO ELMER ERMILIO DICTAMINADOR



30862017 - FIGUEROA BANDA RUFO ALBERTO DICTAMINADOR



Índice de caries dental en relación a hábitos alimenticios y necesidad de tratamiento en niños de 10 a 14 años en el Colegio Víctor Núñez Valencia, Arequipa- 2023.

INFORME DE ORIGINALIDAD

33%

INDICE DE SIMILITUD

32%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

18%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|---|--|----|
| 1 | Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante | 8% |
| 2 | repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet | 5% |
| 3 | tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet | 3% |
| 4 | core.ac.uk Fuente de Internet | 3% |
| 5 | repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet | 2% |
| 6 | 1library.co Fuente de Internet | 1% |
| 7 | hdl.handle.net Fuente de Internet | 1% |
| 8 | repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet | 1% |

DEDICATORIA

A mi querida madre, por todo su apoyo y dedicación.

A mis abuelos porque nada podría ser posible sin su cariño y apoyo incondicional.

A mi familia, por siempre mantenerse firme en ayudar a cualquier miembro.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme la fuerza de terminar esta etapa de mi vida

A los profesores de la facultad, que me enseñaron la importancia de ser un buen profesional.

A todas aquellas personas que en su momento me brindaron su ayuda para lograr mis objetivos.

RESUMEN

Se realizó un estudio relacional entre índice de caries y hábitos alimenticios de los alumnos entre los 10 y 14 años en el colegio “Víctor Núñez Valencia” en el distrito de Sachaca, ciudad de Arequipa; haciendo una observación odontológica a cada uno de los participantes que tenían permiso previamente de los padres, junto con el cuestionario de hábitos alimenticios que se debía llenar por los apoderados.

Fueron 92 alumnos en total los cuales el 51% fue de los varones con 47 alumnos, mientras que las mujeres un 49% siendo 45 alumnas; se halló un alto índice de caries en los estudiantes (4.5), siendo el índice más alto el de las mujeres con un índice de 4.8, mientras que los varones 4.3 el cual lo hace un índice de caries moderado. El cuestionario de los hábitos alimenticios dio como resultado que el 89.1% de padres dan los alimentos necesarios a sus hijos según su edad, y el 57.6% marco la opción que no les dan a sus hijos productos con elevada carga azucarada, mientras que el 42.4% marco que si reciben los alumnos alimentos con alto contenido de azúcar. En el ámbito de las necesidades de tratamiento, la necesidad de tratamiento con mayor porcentaje en todos los años es la obturación en 1 superficie.

La relación entre el índice de caries y los hábitos alimenticios dio como resultado que no hubo una correlación directa estadísticamente, por lo que sugiere que la caries dental al ser multifactorial, no solo se rige a un factor como puede ser los hábitos alimenticios, sino que se rige a más factores juntos para así tener una correlación más efectiva.

Palabras clave: Caries dental, índice, tratamiento, hábitos

ABSTRACT

A relational study was carried out between caries index and eating habits of students between 10 and 14 years of age in the “Víctor Núñez Valencia” school in the district of Sachaca, city of Arequipa; making a dental observation of each of the participants who had previous permission from the parents, together with the questionnaire of eating habits to be filled out by the parents.

There were 92 students in total, 51% of whom were men with 47 students, while 49% were women with 45 students; A high rate of caries was found in the students (4.5), with the highest rate being that of women with an rate of 4.8, while that of men was 4.3, which makes it a moderate rate of caries. The eating habits questionnaire showed that 89.1% of parents give the necessary foods to their children according to their age, and 57.6% marked the option of not giving their children products with a high sugar content, while 42.4% mark that if students receive foods with high sugar content. In the area of treatment needs, the treatment need with the highest percentage in all years is filling on 1 surface.

The relationship between the caries index and eating habits resulted in no direct correlation statistically, suggesting that dental caries being multifactorial, it is not only governed by one factor such as eating habits, but by more factors together in order to have a more effective correlation.

Key words: Dental caries, index, treatment, habits.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPÍTULO I | 2 |
| PLANTEAMIENTO TEÓRICO | 2 |
| 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN..... | 3 |
| 1.1 Determinación de problema..... | 3 |
| 1.2 Enunciado..... | 3 |
| 1.3 Descripción del problema..... | 4 |
| 1.4 Justificación..... | 6 |
| 2. OBJETIVOS..... | 7 |
| 3. MARCO TEÓRICO..... | 8 |
| 3.1 Conceptos básicos..... | 8 |
| 3.1.1 Caries dental..... | 8 |
| 3.1.2 Índices epidemiológicos para medir la caries..... | 14 |
| 3.1.3 Criterios de diagnóstico..... | 18 |
| 3.1.4 Necesidades de tratamiento..... | 22 |
| 3.1.5 Dieta cariogénica..... | 24 |
| 3.1.6 Factores que establecen la cariogenicidad de los Alimentos..... | 25 |
| 3.1.7 Alimentos anticariogénicos..... | 27 |

| | | |
|-------|--|----|
| 3.2 | Revisión de antecedentes investigados..... | 29 |
| 3.2.1 | “ÍNDICE DE CARIES DENTAL Y NECESIDADES DE TRATAMIENTO SEGÚN LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARROQUIAL NIVEL PRIMARIO “EL AVE MARÍA” AREQUIPA 2013” Autor: Fanny Sara Valdivia Vega. | 29 |
| 3.2.2 | “CORRELACIÓN ENTRE ÍNDICE DE CARIES DENTAL Y NECESIDADES DE TRATAMIENTO EN NIÑOS DE INICIAL DEL COLEGIO CEGNE ANA FRANK DEL DISTRITO DE MARIANO MELGAR, AREQUIPA 2015” Autor: Joel Hernán Ramírez Mayta. | 30 |
| 3.2.3 | “PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO EN LOS ALUMNOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL SECUNDARIO DEL DISTRITO DE CONIMA, PROVINCIA DE MOHO- PUNO 2018” Autor: Jesús Ronald Ticona Quispe. | 30 |
| 3.2.4 | “RELACIÓN ENTRE CARIES DENTAL Y HÁBITOS ALIMENTICIOS EN NIÑOS DE 6 A 11 AÑOS DE LA I.E.P RITELA CHECA LANCO DEL DISTRITO DE CHNGOYAPE, 2016” Autor: Sarita Yajaira Guevara Guevara. | 31 |
| 3.2.5 | “PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO EN LOS ALUMNOS DE LA I.E.P SAGRADO IGNACIO DE LOYOLA, POMALCA LAMBAYEQUE 2015” Autor: Zabdiel Fares Castañeda Moreno. | 31 |
| 3.2.6 | “PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN POBLACIÓN DE ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS, NECESIDAD DE TRATAMIENTO RESTAURADOR Y RECURSOS HUMANOS NECESARIOS PARA LA PROVINCIA DE SANTIAGO , REGIÓN METROPOLITANA, 2015-2016” Autor: Gabriela Cristina Jeldes Andrade..... | 32 |
| 4. | HIPÓTESIS..... | 32 |

| | |
|---|----|
| CAPÍTULO II | 33 |
| PLANTEAMIENTO OPERACIONAL | 33 |
| 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN..... | 34 |
| 1.1 Técnica..... | 34 |
| 1.2 Instrumentos..... | 34 |
| 1.3 Materiales..... | 41 |
| 2. CAMPO DE VERIFICACIÓN | 41 |
| 2.1 Ámbito espacial..... | 41 |
| 2.2 Unidades de estudio..... | 42 |
| 2.3 Temporalidad..... | 42 |
| 3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS..... | 42 |
| 3.1 Organización..... | 42 |
| 3.2 Recursos..... | 43 |
| 3.3 Validación del instrumento..... | 44 |
| 4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS..... | 44 |
| 4.1 A nivel sistematización..... | 44 |
| 4.2 A nivel del estudio de los datos..... | 46 |
| 4.3 A nivel de conclusiones..... | 46 |
| 4.4 A nivel de recomendaciones..... | 46 |
| 4.4.1 Forma: sugerencias, programas, proyectos..... | 46 |
| CAPÍTULO III | 47 |
| RESULTADOS | 47 |
| DISCUSIÓN | 73 |
| CONCLUSIONES | 75 |
| RECOMENDACIONES | 76 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 77 |
| ANEXOS | 80 |
| ANEXO 1..... | 81 |
| ANEXO 2..... | 83 |
| ANEXO 3..... | 85 |

| | |
|--------------|-----|
| ANEXO 4..... | 90 |
| ANEXO 5..... | 92 |
| ANEXO 6..... | 100 |
| ANEXO 7..... | 104 |



INTRODUCCIÓN

Los últimos 3 años en los que la sociedad paso por la crisis mundial de la COVID-19 el rubro odontológico se ha visto en un panorama de alta vulnerabilidad y exposición, ello ha permitido modificar el rol del cirujano dentista al no poder recibir con tanta facilidad la consulta junto al tratamiento odontológico y teniendo en cuenta que durante mucho tiempo se descuidó la salud bucodental como parte de la salud mundial, aun sabiendo que pueden ser prevenidos y tratados, las personas se exponen más al riesgo de que la caries avance (1). Siendo estos lineamientos precursores para el desarrollo de la investigación, al saber que la caries es la enfermedad más común entre la población infantil y que la prevalencia de caries en escolares de 3 a 15 años es de un 85.6%, lo que quiere decir que 9 de cada 10 alumnos sufren de esta enfermedad. (2)

Para lograr la prevención de la caries dental, se necesita un debido diagnóstico de esta enfermedad, por lo cual se realizó esta investigación, el cual determino principalmente los índices ceo y CPOD y se le hizo relación a los hábitos alimenticios, asimismo, se determinó la necesidad de tratamiento de los alumnos con el propósito de tener mayor efectividad en la investigación.

Los resultados generales de esta investigación fueron que el índice CPOD fue más alto que el índice ceo, añadiendo la encuesta de hábitos alimenticios el cual la mayoría de padres marcaron que sus hijos si reciben los alimentos necesarios para su edad, esto también guardando relación con las necesidades de tratamiento.

En la ejecución de la investigación no se produjeron limitantes, por lo que la investigación tiene alto grado de confiabilidad.



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO

TEÓRICO

1.- Problema de investigación.

1.1.- Determinación del problema.

La curiosidad epistemológica de tener un mayor conocimiento sobre el índice de caries dental de estos tiempos en un colegio que no recibió antes una investigación odontológica antes.

La observación y discernimiento de los estudios relacionados otorgaron mayor interés sobre la caries dental y los hábitos alimenticios, dando mejor objetividad hacia el escenario de los factores de riesgo porque uno de los más importantes en niños y adultos es la dieta poco saludable rica en azúcares libres, que a su vez conlleva a otras enfermedades como enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias crónicas, diabetes y enfermedades periodontales. (3)

El objetivo principal del problema radica en observar el estado de salud bucal de los estudiantes a evaluar y ver si hay una relación directa con los hábitos alimenticios, por lo que si bien se podría obviar dicha relación, hay otros factores que podrían influir como los hábitos de higiene dental y así se evite el alto riesgo de contraer caries. De esta investigación se verificara si es una base para generar la caries dental, después crear una medida de prevención con la finalidad de prevenir futuros problemas dentales y disminuir la alta prevalencia de caries dental.

1.2.- Enunciado.

“Índice de caries dental en relación a hábitos alimenticios y necesidad de tratamiento en niños de 10 a 14 años en el colegio Víctor Núñez valencia, Arequipa- 2023”

1.3.- Descripción del problema.

a.- Área del conocimiento.

1. Área general. - Ciencias de la Salud
2. Área específica. -Odontología
3. Especialidad. – Preventiva
4. Línea o Tópico. - Índice de caries dental y hábitos alimenticios

b.- Análisis u operacionalización de las variables.

| VARIABLES | INDICADORES | SUBINDICADORES |
|-------------------------|---------------------------------------|--|
| Índice de caries dental | Índice de caries ceo (Gruebbel) | 0 a 1.1= Muy bajo 1.2 a2.6= Bajo 2.7 a 4.4= Moderado 4.5 a 6.5= Alto Mayor a 6.6= Muy alto |
| | Índice de caries CPOD(Klein y Palmer) | 0 a 1.1= Muy bajo 1.2 a2.6= Bajo 2.7 a 4.4= Moderado 4.5 a 6.5= Alto Mayor a 6.6= Muy alto |

| | | |
|--------------------------|------------------------------------|---|
| | Dientes deciduos | <p>(0) Ninguno</p> <p>(1) Obturación en una superficie</p> <p>(2) Obturación en dos o más superficies</p> <p>(3) Endodoncia (pulpotomías, pulpectomías) y restauración</p> <p>(4) Extracción</p> |
| Necesidad de tratamiento | Dientes permanentes | <p>(0) Ninguno</p> <p>(P) Sellado fisura</p> <p>(1) Obturación en una superficie</p> <p>(2) Obturación en dos o más superficies</p> <p>(3) Corona por cualquier motivo</p> <p>(4) Funda o lamina</p> <p>(5) Endodoncia y restauración</p> <p>(6) Extracción</p> |
| Hábitos alimenticios | Cuestionario datos no cariogénicos | (0) Sin hidratos de carbono |
| | | (1) Vegetales, frutas, legumbres |
| | Cuestionario datos cariogénicos | (2) Pastas y almidones cocinados |
| | | (3) Pan junto con cereales |
| | | (4) Dulces, bebidas azucaradas |

c.- Interrogantes básicas.

- ¿Cómo es el índice de caries dental en dientes temporales y permanentes en alumnos del colegio Víctor Núñez Valencia?
- ¿Cómo son las necesidades de tratamiento en dientes temporales y permanentes en alumnos del colegio Víctor Núñez Valencia?
- ¿Cuáles son los hábitos alimenticios en alumnos del colegio Víctor Núñez Valencia?
- ¿Cuál es la relación entre índice de caries dental y los hábitos alimenticios en alumnos del colegio Víctor Núñez Valencia?

d.- Tipo de investigación.

| TIPO DE ESTUDIO | | | | | |
|-------------------------------|---------------------|-------------------------------|---------------|------------------------------|--------------------------|
| Por la técnica de recolección | Por el tipo de dato | Nº de mediciones de variables | Nº de muestra | Por el ámbito de recolección | Diseño |
| Observacional Documental | Prospectivo | Cuantitativa | Transversal | De campo | Descriptiva y relacional |

e.- Nivel de investigación Cuantitativo

1.4.- Justificación.

La importancia científica radica en entender el índice de caries dental y qué tratamientos necesitan los grupos estudiados, para luego vincular esta información con los hábitos alimenticios que tengan para así dejar una

conclusión con la cual futuras investigaciones del mismo tema, en ámbitos nacionales e internacionales puedan basarse.

La importancia social se reflejaría en los hallazgos que permitirán comprender la situación de los niños examinados y diseñar un Plan de Cuidado de Salud que aborde el problema de salud dental en la Institución analizada.

La Actualidad del tema de investigación es importante ya que se tendrían datos actualizados en tiempos de postpandemia.

Es posible llevar a cabo esta investigación teniendo en cuenta la disposición de participar en las unidades de estudio, el tiempo disponible, los recursos, el presupuesto, el diseño de la investigación y el conocimiento ético requerido para investigar con estudiantes de edades comprendidas entre los 10 y 14 años.

Concuerda con las directrices de la política de investigación de la Facultad, en lo que respecta al campo problemático, nivel y relevancia requeridos.

2.- Objetivos.

- Determinar el índice de caries dental en dientes temporales y permanentes en alumnos del colegio Víctor Núñez Valencia
- Determinar las necesidades de tratamiento en dientes temporales y permanentes en alumnos del colegio Víctor Núñez Valencia
- Determinar los hábitos alimenticios en alumnos del colegio Víctor Núñez Valencia
- Determinar la relación entre índice de caries dental y hábitos alimenticios en alumnos del colegio Víctor Núñez Valencia

3.- Marco teórico.

3.1.- Esquema de conceptos básicos.

CONCEPTOS BÁSICOS

3.1.1 Caries dental

Concepto

Es de origen microbiano, que se produce al formar una placa en la superficie de un diente y que convierte los azúcares libres contenidos en los alimentos y bebidas en ácidos, que con el tiempo van a destruir el diente. Esto junto a la ingesta elevada y continua de los azúcares libres, dará una exposición inadecuada al fluoruro y la falta de eliminación de la placa mediante el cepillado provocará caries, dolor y en ocasiones, pérdida de los dientes (3).

También la caries es multifactorial relacionada al huésped dado que se divide en saliva, higiene bucal y dientes.

- Saliva: La saliva es una solución que contiene fosfato el cual provee el flúor, proteínas, enzimas, agentes buffer, inmunoglobulinas y glicoproteínas, todo esto para evitar la formación de las caries. El agente más importante para la defensa de la formación de las caries es el flúor ya que cuando se combina con los cristales de esmalte, los cuales son llamados Hidroxiapatita, juntos hacen la fluorapatita, que resiste más a la acción ácida de la caries. También es buena agente contra la placa, ya que las bacterias acidogénicas metabolizan la placa dental rápidamente y hacen que se obtenga el ácido. El pH bucal va a decrecer rápidamente al consumir carbohidratos y en 30 minutos se retoma sus niveles normales ya que gradualmente se incrementará el pH.

Todo esto es posible gracias al efecto buffer que tiene la saliva. El pH salival depende de las concentraciones de bicarbonato, si este aumenta, también habrá un aumento

del pH. Si hay niveles muy bajos de flujo salival, esto hará que el pH disminuya por debajo de 5, sin embargo, esto aumentara si se acrecienta gradualmente el flujo salival. (4)

La prevalencia de caries variará, ya sea en aumento o disminución, según la disposición, la anatomía de la superficie, la textura externa y otros factores hereditarios de cada persona.

Dieta, que es uno de los factores más importantes en la incidencia de caries ya que la actividad bacteriana se incrementa considerablemente en presencia de ciertos carbohidratos en la dieta, especialmente aquellos presentes en alimentos azucarados como zumos, bocadillos dulces y golosinas, etc. Muchos de los estudios epidemiológicos van a correlacionar el consumo de azúcar. Con la prevalencia de caries, la ingesta entre comidas y el desarrollo de caries dental. La concentración de sacarosa, consistencia, aclaración oral, combinación de alimentos, frecuencia de ingestión, secuencia y pH de los alimentos que consumimos también influyen en el potencial cariogénico. Los alimentos químicamente proveen al cuerpo humano los nutrientes necesarios para su mantenimiento, crecimiento y también el desarrollo normal de nuestras funciones. (5)

Microorganismos, que al haber tantos, algunos tienen más potencia patogénica que otros, algunos serían los Streptococcus, Lactobacillus o Actinomyces. Los iniciadores de la caries dental son los Streptococcus mutans y el S. Sobrinus, esto ya que tienen adhesinas que permiten llegar al tejido dentario, añadiendo también un transporte de azúcares y la producción de ácido láctico que sale de la dieta de la persona para así crear el ambiente ácido; junto con este también el lactobacillus que es la encargada de la progresión de la caries. Esta bacteria está asociada más que todo en lesiones que llegan a la dentina, no puede adherirse a superficies duras por lo que es más fácil encontrarse en fosas y fisuras. (6)

Tiempo, que a mayor exposición, mayor riesgo de caries se va a tener ya que el tiempo es necesario para que los microorganismos se reproduzcan y sean activos metabólicamente para causar la lesión cariosa. La composición microbiana de la placa dental va a permanecer estable a lo largo del tiempo y la homeostasis se va a mantener por las interacciones de los microorganismos entre ellos y el huésped. (6)

El proceso biológico que se produce es dinámico: Desmineralización-rem mineralización, por lo que es posible controlar la progresión de la enfermedad y hacerla reversible en los primeros estadios. (4)

La caries por tener especies bacterianas específicas que beneficiaban al crecimiento de la placa, se tenían que curar, por lo que se recurrió a remover todas las bacterias causantes en el tejido dentario, también hubieron otro tipo de eliminación las cuales hasta se utilizaron vacunas. De acuerdo con Black, era necesaria la eliminación de las bacterias cariogénicas y también con la posterior colocación del material restaurador. Este principio no es compatible con el concepto actual de la caries dental la cual es una enfermedad producto de un desequilibrio ecológico microbiano, que se forma por el aumento de la ingesta de carbohidratos que se fermentan y que va a llevar un desbalance en el pH del huésped, la actividad en el biofilm y la desmineralización que causan las bacterias antes ya descritas. (7)

Severidad de la lesión

Es el lugar donde se observa el avance de la lesión conforme la desmineralización, desde el inicio del deterioro de hidroxapatita hasta la destrucción total junto con cavitaciones. También se toman en cuenta las lesiones que son cavitadas y las que no necesariamente se forman.

La evolución del tratamiento avanzó al punto de saber diferenciar y detectar precisamente las lesiones incipientes que no tienen todavía desarrollada una cavidad, lo que eso va a facilitar la calibración de examinadores. También en el hecho de que las lesiones de caries no cavitadas se pueden detener con métodos no invasivos. Para esto también se debe tener en cuenta las lesiones de caries que son activas o inactivas. Otro de los aspectos importantes es que no es necesario el uso de los exploradores para la medición de proceso de caries, ya que la naturaleza dinámica junto con la baja sensibilidad que exhibe puede al contrario de ayudar, convertir una mancha blanca en una lesión cavitada, para evitar esto se puede usar un explorador o sonda con una punta redondeada para remover el biofilm y examinar la textura de la superficie. (8)

Etapas de la caries

Es importante tener en cuenta las etapas en las cuales empieza a formarse la caries.

- Zonas blancas: estas son el resultado de la descalcificación en la superficie del esmalte dental, esto debido al cambio en el pH y ácido que producen las bacterias de la placa dental cuando metabolizan los carbohidratos en la dieta. En esta fase se pueden tomar distintos tratamientos ya que en este punto aun es una caries reversible.
- Caries en esmalte(primer grado): Después del ataque ácido provocado por las bacterias, esta lesión va a afectar cada vez más el esmalte hasta el punto en el que es irreversible, en este punto aún no hay sensaciones de dolor debido a que el esmalte dental porta un alto porcentaje de materia inorgánica.
- Caries en dentina(segundo grado): Al momento de que sobrepasa el límite del esmalte, llegará en zona de la dentina, donde las molestias se harán mucho más frecuentes junto con el dolor, esto ya que se encuentran los túbulos dentinarios los

cuales son mucho más sensibles debido a que la dentina en su estructura tiene cada vez más tejido orgánico.

- Afectación de la pulpa (tercer grado): La pulpa se encuentra en la zona interna del diente, pasando la dentina. Esta está formada de vasos sanguíneos, nervios y también otras células como los odontoblastos, estos también ayudan a la protección en contra de la caries al formar la dentina terciaria. Si las bacterias responsables de la caries llegan a la pulpa, producirá la inflamación de la pulpa, junto con un dolor más intenso y seguida infección del diente. Para estos casos la endodoncia es el tratamiento indicado
- Necrosis pulpar (cuarto grado): Si no hay debido tratamiento a tiempo, la pulpa dental muere y posteriormente se formara el absceso.
- Caries radicular (quinto grado): Caries la cual es más agresiva al no tener defensa del esmalte. (9)

Actividad de la lesión

Existen dos categorías diferentes: caries en proceso y caries en pausa. Cuando se presenta una caries activa, en un momento determinado comienza a producirse la desmineralización y deterioro de la estructura mineral. Nyvad y Ekstrand establecieron los fundamentos para la estructuración de los estándares vigentes, los cuales se fundamentan en la percepción visual, la textura al tacto y, por último, la acumulación de placa.

En sus primeras fases, la superficie muestra un tono marrón amarillento o blanco opaco, con un brillo apagado y una textura áspera que se desprende con facilidad al pasar un extremo explorador redondo sobre ella. La lesión se encuentra en una posición fija: en medio de las superficies y las grietas, rodeando el borde de las encías, y hacia abajo en el punto de contacto. Esta herida podría encontrarse en la capa externa de la placa robusta.

En la etapa avanzada, el diente se siente blando o duro cuando se presiona con un instrumento.

Sería conveniente reemplazar el concepto de "caries activa" por el de "daño causado por caries activa".

En situaciones donde se detecta una caries inactiva o detenida, se observa que la pérdida de tejido mineral no progresa de manera significativa. En otras palabras, se trata de una "marca permanente" que se origina a raíz de acciones previas durante el curso de la enfermedad.

Durante la fase inicial, la superficie del esmalte puede presentar tonalidades blancas, marrones o negras, exhibir características de brillo y dureza, permitiendo su lectura cuando sobre ella destaca la punta de un explorador. En caras libres, la lesión se localiza alejada del margen gingival.

En la etapa avanzada, la dentina es brillante y resistente a la presión.

(7)

Diagnostico

Hay formas en las que podemos hacer un correcto diagnostico como:

- **Método de inspección visual:** este es el método más utilizado por los odontólogos, para que sea más eficaz, se recomienda la ayuda complementaria de instrumentos ópticos de amplificación visual como pueden ser cámaras digitales para uso intraoral; esto para ayudar a registrar imágenes, circunstancia que facilita la monitorización. Para una debida inspección visual se necesita: un diente limpio libre de placa microbiana, superficie seca y con buena iluminación.

Al observarse opacidad alrededor de la fisura, se podrá observar un buen contraste con la estructura dental ya que el esmalte en

esta zona pierde el brillo y hay porosidad, este método es recomendable más que todo en caras colosales.

- **Métodos de inspección táctil:** Este método ya no es usado con tanta continuidad y que se usaba el explorador; esto se contraindica debido a que en la etapa inicial de la desmineralización va a afectar la subsuperficie, mientras que la superficie va a estar libre por lo que el explorador no será retentivo. También en los casos en los que el explorador es demasiado ancho por su diámetro y no logra penetrar dentro de una fisura. Cuando hay desmineralización pero aún no hay cavidad, podría haber un riesgo de fracturar la superficie y que no haya remineralización. En casos que se necesiten descartes sobre posibles tratamientos de endodoncia, se puede hacer ligeros golpes en el diente para diferenciar el tipo de dolor si es continuo o si es agudo.
 - **Método radiográfico:** Este elemento es uno de los más importantes para hacer un buen diagnóstico ya que clínicamente a menudo puede variar el tamaño de la lesión cariosa. Con este método se puede observar con claridad la progresión de la lesión, en algunos casos no va a ser tan efectiva como identificar las caries incipientes, pero para dientes comprometidos hasta necesitar endodoncia son los indicados.
- (10)

3.1.2 Índices epidemiológicos para medir caries dental

Concepto índice epidemiológico

Este índice es un valor numérico el cual va a describir el estado relativo de una colectividad en relación con una escala jerarquizada con extremos superiores e inferiores delimitados y concebidos para

exhibir y facilitar la comparación con otras colectividades clasificadas conforme a los mismos parámetros y procedimientos.

Además, se trata de valores o índices que reflejan la frecuencia de eventos específicos en la sociedad, pudiendo o no indicar la gravedad de los mismos. Los índices son símbolos que expresan medidas. (11)

Características de un índice

1. Objetivo

Para crear un índice, es importante que las características clínicas sean precisas, definidas con claridad y, de ser factible, cuantificables mediante un instrumento específico. Esto facilitará su registro y garantizará mediciones más fiables en comparación con criterios subjetivos.

2. Sencillo

Su finalidad va a ser muy fácil de entender ya que tiene bien establecidos los resultados. Con este fin, es necesario que las variables clínicas que se miden y registran sean precisas y objetivas, lo cual facilitará la capacitación rápida de quienes recopilan la información y permitirá establecer criterios comunes al respecto. Es fundamental proporcionar una descripción minuciosa del procedimiento de evaluación en cada situación con el fin de prevenir distorsiones en los datos (11)

3. Corto tiempo

Al diseñarse estudios epidemiológicos para la población, dependerá de un uso racional del tiempo dedicado a evaluar a cada paciente, de otro modo será necesario adiestrar a un gran número de observadores (con el consiguiente riesgo de incrementar los sesgos

y los costos) o bien emplear un tiempo excesivo para evaluar a la población con pocos observadores, estas consideraciones hacen necesario pensar en un tiempo reducido para la obtención del índice.

4. Económico

Al ser un número considerable de personas, se tiene que pretender que es esencial mantener el costo por individuo lo más reducido posible, manteniendo la sensibilidad y precisión en consideración. El uso de herramientas caras y avanzadas solo es válido cuando mejoran de forma notable y contamos con los medios adecuados. (12)

5. Aceptables para la comunidad

La adquisición de un índice no debería resultar incómoda ni dolorosa para aquellos que serán evaluados, ni representar peligro para los que observan o son observados. Lo perfecto sería que fuera un proceso simple, práctico, limpio y confiable.

6. Susceptibles de ser analizados

La finalidad de un índice consiste en suministrar datos para comprender el perfil epidemiológico de una comunidad. Por ello, es más conveniente asignar cifras a la incidencia de la enfermedad, las cuales deberían abarcar progresivamente los diferentes niveles de la enfermedad. De esta forma, se simplificará la gestión y estudio estadístico de la información recopilada, permitiendo realizar comparaciones más imparciales (11)

a) Índice CPOD de Klein y Palmer

Ha pasado a ser el indicador principal en los análisis odontológicos que se llevan a cabo para medir la frecuencia de la caries dental. Destaca tanto las caries actuales como las pasadas al considerar los dientes con daños por caries y tratamientos previos. Surge al sumar los dientes permanentes afectados por caries, pérdida y obturaciones, junto con las extracciones necesarias, y se calcula como un promedio en relación al total de personas examinadas. Se cuentan únicamente 28 dientes, ya que los terceros molares no entran en la cuenta (13). Para poder analizar y comprender de manera más efectiva, es necesario desglosar en segmentos individuales con el fin de contrastar diferentes grupos de población. Las edades recomendadas por la OMS son las siguientes: 5-6, 12, 15, 18, 35-44 y 60-74 años, deben ser tenidas en cuenta.

La gravedad de la caries también se va a determinar en valuaciones como:

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

A los 12 años, el índice CPO-D se emplea para contrastar la salud dental entre naciones. Estos son:

C = es igual a la cantidad de dientes permanentes que tienen caries y no han recibido tratamiento.

P = representa la cantidad de dientes permanentes que faltan o se han perdido.

O = es la cantidad de dientes permanentes que han sido reparados o restaurados.

D representa la unidad de un diente.

Para calcular el índice, se suman los conteos separados de dientes con caries, dientes restaurados, dientes que necesitan extracción y dientes extraídos, y luego se calcula el promedio. (14)

b) Índice ceo por Gruebbel

Es una adaptación del índice CPOD a la dentición temporal. Fue propuesta por Gruebbel para medir la prevalencia de caries dental observable en los dientes primarios. No se consideran en este índice los dientes ausentes ni la presencia de sellantes y follas y fisuras.

Los niveles de severidad serán los mismos que en la clasificación CPOD:

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

Los signos son:

C = equivale a la cantidad de dientes temporales que presentan caries y que no han sido tratados.

E = equivale al total de dientes temporales que se deben extraer.

O = es igual a la cantidad de dientes temporales que han sido rellenados. La evaluación se realiza de forma individual, tomando en cuenta la edad o el género en conjuntos de niños pequeños (14)

3.1.3 Criterios de diagnóstico

a) Corona sana.

Una persona se considera saludable si no presenta señales de caries dental, ya sea que hayan sido tratadas o no. No se toma en cuenta la presencia de caries:

- Parches blancos o con textura de yeso
- Áreas descoloridas o rugosas, que no se sienten suaves al ser palpadas con la sonda
- Se observan agujeros o grietas coloreados en el esmalte dental, los cuales no muestran señales visibles de daño en el esmalte ni debilitamiento detectable en el interior con la sonda IPC
- Marcas sombrías, relucientes, resistentes o moteadas en el revestimiento de un diente que muestra señales de fluorosis de grado moderado o severo
- Daños por fricción (15)

Raíz sana.

Cuando se observa la raíz sin protección, no se aprecian señales de caries que hayan sido o no tratadas. Las raíces que están protegidas se identifican con el número 8.

b) Corona Cariada.

Lesión presente en hoyo o fisura que tiene:

- Cavidad inconfundible
- Esmalte socavado o un suelo o pared notoriamente blando
- Obturación provisional

Raíz cariada

Al examinarla con la sonda IPC, se detectó una lesión de tejidos blandos. Nota: en las caries únicas que afectan tanto a la corona como a la raíz, el origen probable de la lesión debe registrarse como cariado. En caso de que la caries en la raíz sea diferente a la que se encuentra en

la corona y necesite un tratamiento por separado, sin poder identificar su origen, se considerarán ambas la corona y la raíz como afectadas por caries.

c) Corona Obturada, con Caries

Cuando un diente requiere una o más restauraciones y además tiene una o más superficies afectadas por caries. Es importante no distinguir entre la caries inicial y la caries avanzada.

Raíz Obturada con Caries.

Nota: Cuando una restauración abarca tanto la parte visible como la parte interna del diente y hay presencia de caries, se anota como "restauración con caries", indicando así la zona más probable donde se originó la caries. Cuando resulta imposible determinar el inicio de la caries primaria, se anotan tanto la parte superior como la inferior del diente como tratadas con empaste debido a caries.

d) Corona obturada, sin caries

No habrá rastro alguno de caries. Se añaden los dientes con coronas fijadas con cemento a causa de caries en el pasado. En caso de que el diente muestre la parte superior por una razón diferente, se asignará el código "G7".

Raíz obturada, sin caries.

Nota: Cuando la restauración abarca tanto la parte visible como la parte interna del diente, se considera como sellado el área más probable donde se encuentra la caries inicial. Cuando resulta imposible identificar el punto de inicio, se anotan la parte superior y la base como selladas. (16)

e) Diente perdido, como resultado de caries.

Tiene lugar en el territorio de la corona. La condición de la raíz se establece como código "7" o "9". Coloca un "4" en las arcadas que carezcan por completo de dientes, conectando los números con líneas rectas.

f) Diente permanente perdido, por otro motivo

Estos serán los dientes que se encuentren ausentes durante la revisión, sean por causas naturales o por motivos ortodónticos, periodontales, traumatismos, etc. También se puede unir por una línea en desdentados totales igual que el código "4", pero poniendo el código "5"

g) Obturación de fisura

Se pone este código para los dientes que tienen sellantes. Si tiene recidiva se debe usar el código "1"

h) Soporte de Puente, Corona Especial o Funda

Este diente parece ser un elemento fundamental o formar parte de una estructura dental fija. Igualmente, es factible aplicar este código para las coronas cementadas debido a caries y carillas. Los dientes perdidos que fueron sustituidos por los púnticos se les pondrá el código "5" (12)

i) Corona no erupcionada, raíz no expuesta.

En esta categoría debe tener un diagnóstico diferencial a los códigos "4" o "5", todo tipo de cálculos relativos a la caries dental se excluirán.

Raíz cubierta.

Esta clave señala que la raíz está protegida por completo, sin que la encía retroceda más allá de la unión entre el cemento y el esmalte.

j) Traumatismo (fractura).

Cuando una porción dental de la superficie está ausente, pero sin presencia de caries.

k) No registrado

Esta categoría será puesta por motivos que no se puedan examinar, como bandas de ortodoncia, hipoplasias intensas, etc. (17)

3.1.4 Necesidades de tratamiento

Los criterios y códigos para las necesidades de tratamiento son:

0: Ningún Tratamiento.

P: Preventivo, cuidado de detención de la caries.

F: Sellador de fisura.

1: Obturación de una superficie.

2: Obturación de dos o más superficies.

Es necesario emplear las categorías 0, P, F, 1 o 2 para señalar los cuidados necesarios que se deben proporcionar:

- Atender la caries en sus primeras etapas, ya sea en su forma primaria o secundaria.
- Abordar la decoloración dental o una anomalía en el desarrollo.
- Atender heridas causadas por golpes, desgaste o rozaduras.

- Reemplazar empastes o sellados que no cumplan con las expectativas.

Una restauración se clasifica como defectuosa si presenta una o más de las condiciones siguientes:

- Un espacio insuficiente en comparación con una restauración previa, que ha posibilitado la filtración hacia la dentina o posiblemente la permitirá.
- Una restauración rebosante que causa irritación en la encía cercana y no puede corregirse simplemente ajustando el borde de la obturación.
- Una fractura de una restauración existente.
- Decoloración.

3: Corona por cualquier motivo.

4: Veneer o carilla de porcelana.

5: Endodoncia y obturación. Debido a la existencia de caries extensa, la pérdida de parte del diente o un golpe en el mismo.

6: Extracción:

- Cuando la caries ha causado daños irreparables en el diente, impidiendo su restauración.
- En una etapa avanzada de la enfermedad de las encías, con dientes que se mueven y un diente que ya no cumple su función.
- En ocasiones, es preciso reservar un hueco para colocar una prótesis.
- Ya sea por razones ortodónticas, estéticas o para incorporar el diente.

7/8: Necesidad de otros tratamientos. (18)

3.1.5 Dieta cariogénica

- **Dieta**

El término "dieta" hace referencia a la combinación de alimentos consumidos en forma sólida y líquida, que incluye tanto nutrientes como elementos no nutritivos. Los elementos que componen la alimentación entran en contacto con los dientes, sus estructuras de sostén y la acumulación de bacterias en la boca. Así, la alimentación puede influir directamente en la salud bucal al interactuar con el esmalte dental y proporcionar alimento a los microorganismos que residen en la boca. (19)

- **Nutrición**

Esta se encarga de satisfacer las demandas de energía del organismo suministrándole los carbohidratos esenciales, las grasas, vitaminas, proteínas y demás elementos que el cuerpo necesita para llevar a cabo las tareas diarias. La presencia de ciertos nutrientes puede ser determinante en la boca y tener un gran impacto en la diversidad de los microorganismos que la habitan. Cuatro son los orígenes de la placa bacteriana: la saliva, el fluido crevicular, la alimentación del individuo y las secreciones de otras bacterias. Especialmente la sacarosa, cuenta con una gran cantidad de pruebas que indican que el azúcar es el componente principal en la alimentación y un factor clave en el desarrollo de las caries dentales. (19)

- **Dieta cariogénica**

Se trata de una sustancia suave, rica en carbohidratos, que incluye azúcares fermentables como la sacarosa. Esta sustancia se adhiere fácilmente a las superficies dentales retentivas, no solo debido a la generación de ácidos durante su metabolismo, sino también porque el *Streptococcus mutans* la emplea para crear glucano, un polisacárido externo que facilita la adhesión de la bacteria al diente, obstaculizando la difusión de la placa. La aparición de caries en los dientes de leche está vinculada a los patrones de alimentación y afecta

a los pequeños que han ingerido azúcares en forma de líquidos de manera prolongada en sus primeros años de vida. La sacarosa, glucosa y fructosa están presentes en la mayoría de los jugos, fórmulas lácteas para bebés y cereales. Estos azúcares son fácilmente procesados por el *Streptococcus mutans* y *Lactobacillus*, convirtiéndolos en ácidos orgánicos que pueden dañar el esmalte y la dentina al reducir el pH con el tiempo de exposición (20).

La principal manera en la que los tejidos duros de la boca pierden minerales es a través de la creación de ácidos por parte de microorganismos a partir de diversas sustancias o alimentos que consumimos. Esto hace alusión a una disminución del nivel de acidez en el esmalte dental. Es fundamental tener en cuenta que, además de los elementos consumidos, hay aspectos personales que influyen en la alteración del pH, como la cantidad y composición de la placa dental, la producción de saliva, la velocidad de eliminación de las sustancias, entre otros. Los productos que provocan una disminución del pH por debajo del umbral crítico de alrededor de 5.5 en el esmalte son ácidos y tienen el potencial de causar caries. (21)

3.1.6 Factores que establecen la cariogenicidad de los alimentos

1. Propiedades físicas

a. Adhesividad

La fermentación bacteriana puede seguir actuando en tanto los carbohidratos estén adheridos a la superficie del esmalte dental, lo que ayuda a los microorganismos como el *Lactobacillus* que no tiene adherencia por sí propia. Los componentes adherentes tienen mayores posibilidades de causar caries que una bebida endulzada con azúcar, ya que se deshace con mayor rapidez en la boca.

b. Consistencia

Los alimentos suaves se pegan con mayor facilidad que los alimentos duros y fibrosos, ya que estos últimos funcionan como un agente limpiador en los dientes. (22)

c. Tamaño de la partícula

Existe una mayor posibilidad de que los alimentos con partículas diminutas se queden atrapados en grietas y hendiduras.

d. Ocasión en la que el alimento se consume

Ingerir alimentos que causan caries durante las comidas presenta menos riesgo que hacerlo entre ellas. Consumir alimentos que causan caries justo antes de acostarse es desfavorable, ya que mientras se duerme, los procesos de limpieza natural se reducen y el nivel de acidez es más alto. La saliva y los mecanismos naturales de limpieza suelen deshacerse de los alimentos en la boca. Además, los sistemas de equilibrio de la saliva tienen la capacidad de contrarrestar los ácidos que se generan.

e. Frecuencia

El grado de factor de riesgo de caries es mayor si durante el día consumimos de más los alimentos ricos en carbohidratos (22)

f. Composición

Es un hecho conocido que no todos los carbohidratos poseen el mismo nivel de capacidad para causar caries, si bien estos son un pilar para una dieta equilibrada, hay alimentos altos en carbohidratos que van a encontrarse distribuidas según su estructura física y química los cuales son:

- **Monosacáridos:** Estos son llamados azúcares simples los cuales no se modifican las enzimas digestivas. Los más comunes son la glucosa, fructuosa y galactosa
- **Disacáridos:** También son compuestos de azúcares simples por lo que el cuerpo hace que se vuelvan monosacáridos antes que el cuerpo lo absorba. Los más comunes son la sacarosa, lactosa que es la combinación de glucosa y galactosa y por último la maltosa.
- **Polisacáridos:** Estos sacáridos son los más complejos ya que pueden ser insolubles en el agua, también los humanos los usamos para la energía. El ejemplo más común es el almidón, el cual es una de las fuentes de energía más altas y se encuentran normalmente en granos de cereales y papas o yuca.
Cada uno de estos al ser preparados y dados en cocción va a cambiar la composición de carbohidratos y su potencial cariogénico también va a variar. (23)

3.1.7 Alimentos anticariogénicos

Estos alimentos no presentan riesgo de desarrollar caries; ya que no son metabolizados por los microorganismos de la placa y no provocan una bajada del pH, al menos durante un máximo de 30 minutos. Estos alimentos se encuentran principalmente en los chicles sin azúcar que estimulan la producción de saliva y aumentan su actividad tampón, esto conduce a un incremento en la eliminación de los azúcares fermentables que se encuentran en la capa externa de los dientes. Algunos ejemplos de estos son: (24)

- **Flúor**

Este componente es ampliamente reconocido, si no es que el más famoso y respetado, por su capacidad para prevenir las caries. Al consumirla con regularidad no es suficiente, por lo tanto, se aconseja

incluirla en comidas que se consumen a menudo. Cuando se aplica de manera localizada, puede generar fluoruro de calcio en la superficie exterior del esmalte al reemplazar la porción de hidroxiapatita en fluorapatita que lo hace resistente al ataque bacteriano. Han salido métodos comunes como el flúor en barniz que estimulan al cuidado del esmalte. (24)

- **Calcio y fósforo**

Estos componentes son fundamentales en la estructura de los dientes. Estos ayudarán a prevenir la pérdida de minerales en el esmalte dental. (24)

- **Hierro**

En la alimentación es crucial debido a que contrarresta el desarrollo de caries.

- **Xilitol**

Es un polialcohol que deriva del azúcar y presenta un dulzor que es más bajo que el de la sacarosa y se metaboliza lentamente y no da un descenso del pH. Este está indicado como protección de la caries por el control de la placa y estimulación del flujo salival para ayudar a la remineralización dental. Está presente en frutas y verduras como fresas, frambuesas, ciruelas y lechugas. (25)

- **Aspartame**

El aspartamo impedirá en gran medida la proliferación de microorganismos de la mayoría de las cepas de Streptococcus. Se trata de un endulzante sin calorías ni efectos negativos en los dientes, y puede ser hasta 180 veces más dulce que el azúcar común.

- **Sucralosa**

Se conoce también como “Splenda” y es 600 veces más dulce que el azúcar, al igual que la sacarosa se obtiene de la caña de azúcar.

- **Sorbitol**

Se trata de un edulcorante con calorías que se absorbe de forma parcial, lo cual puede causar episodios de diarrea osmótica si se consume en grandes cantidades. Su nivel de dulzura es la mitad que el del azúcar.

- **Sacarina**

Su función es detener la proliferación de microorganismos del género Streptococcus.

- **Grasas**

Las grasas sustituyen las calorías de los carbohidratos y crean una capa defensiva alrededor de los dientes que evita que la placa bacteriana se forme, por lo tanto, el consumo de grasas ayuda a prevenir la aparición de caries dentales (24)

3.2.- Revisión de antecedentes investigaciones.

ANTECEDENTES LOCALES

Título: “Índice de caries dental y necesidades de tratamiento según la organización mundial de la salud en la institución educativa parroquial nivel primario “el Ave María” Arequipa 2013”

Autor: Fanny Sara Valdivia Vega

Resumen: El objetivo de esta investigación fue buscar el índice de caries junto con el tratamiento que se darían, esto para hacer un plan de tratamiento con iniciativas de promoción de la salud bucal. Los resultados fueron primeramente que los niños tienen más índice de caries dental, con un total de 65.4%, mientras que las niñas tienen un 34.6% también considerando que el índice CPOD de dientes permanentes se ha situado en 1.52, lo que lo coloca en una categoría de baja incidencia de caries según los estándares de la OMS. Por otro lado, el índice ceo de dientes temporales ha alcanzado un elevado valor de 4.9. En caso de los niveles de tratamiento

en dientes deciduos se vio que un 66.53% no necesitaron ningún tratamiento, en caso de los tratamientos en dientes permanentes fue un 67.40%, lo cual dio a entender que hay diferencias estadísticas entre niños y niñas igual que en el índice de caries. (26)

Título: “Correlación entre índice de caries dental y necesidades de tratamiento en niños de inicial del colegio Cegne Ana Frank del distrito de mariano Melgar, Arequipa 2015”

Autor: Joel Hernán Ramírez Mayta

Resumen: El objetivo de esta investigación fue hallar una relación entre la caries dental y su tratamiento, teniendo un total de 71 niños para la prueba, en los cuales observamos que el ceo con mayor incidencia son los niños de 5 años con 81.3%, las niñas de 4 y 5 años tienen un mayor valor de ceo en un 90.9%. Se encontró también la correlación entre el índice de caries con las necesidades de tratamiento la cual es positiva y moderada, por lo que a mayor nivel de ceo también se incrementa la necesidad de tratamiento (27)

ANTECEDENTES NACIONALES

Título: “PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO EN LOS ALUMNOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL SECUNDARIO DEL DISTRITO DE CONIMA, PROVINCIA DE MOHO - PUNO 2018”

Autor: Jesús Ronald Ticona Quispe

Resumen: Se buscó en el estudio investigativo establecer cuántos estudiantes de las escuelas secundarias en el distrito de Conima, provincia de Moho, Puno en 2018 presentaban caries dental y requerían tratamiento, considerando su género y edad. Los resultados muestran que los escolares afectados por caries fueron un 100%, considerándose a la población estudiantil de alta prevalencia, al considerar el CPOD, las estudiantes

tuvieron más alto número con 15.2, mientras que los hombres tuvieron un número de 12.7 lo cual sigue siendo muy alto en ambos casos. En caso de las necesidades de tratamiento los estudiantes varones presentaron mayor necesidad de obturación de dos o más superficies con un 36.7% y las niñas mayor necesidad de obturación en una superficie con 31.8%. (28)

Título: “RELACIÓN ENTRE CARIES DENTAL Y HÁBITOS ALIMENTICIOS EN NIÑOS DE 6 A 11 AÑOS DE LA I.E.P. RITELA CHECA BLANCO DEL DISTRITO DE CHONGOYAPE, 2016”

Autor: Sarita Yajaira Guevara Guevara,

Resumen: La labor llevada a cabo tenía como meta principal establecer la conexión entre la presencia de caries en los dientes y los patrones alimenticios en niños de 6 a 11 años de esa escuela, contando con la participación de un grupo de 70 niños. Se realizó un examen clínico, para determinar la prevalencia de caries dental utilizando el índice CPOD, y para determinar los hábitos alimenticios se utilizó un cuestionario de 15 preguntas. Los resultados de la investigación muestran que el índice más bajo pertenece a los niños de 10 años con 2.3 y el más alto es de los jóvenes de 11 años con 4.2. Además, se registraron los índices CPOD de 2.9 y 3.4 para hombres y mujeres, respectivamente. El coeficiente de correlación de Pearson no muestra una relevancia estadística ($p > 0.05$). Según la conclusión, la alimentación de los niños de 6 a 11 años no tuvo impacto en la presencia de caries dental. (29)

Título: “PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO EN LOS ALUMNOS DE LA I.E.P. SAGRADO IGNACIO DE LOYOLA, POMALCA LAMBAYEQUE 2015”

Autor: Castañeda Moreno Zabdiel Farès

Resumen: El objetivo de esta investigación era determinar la prevalencia de caries dental y la necesidad de tratamiento según sexo y edad. El tipo

de muestreo fue por porcentajes; la muestra está conformada con 126 alumnos de 12 a 18 años de edad. Los resultados mostraron que el índice de caries fue de 27.7, los niños tuvieron menor índice con 3.11, mientras que las niñas tuvieron un CPOD de 4.16. Los escolares afectados por caries fueron un 61,10%, considerándose a la población escolar de alta prevalencia. En la necesidad de tratamiento los niños requieren mayores tratamientos con 71, mientras que las niñas 55. (30)

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Título: “PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN POBLACIÓN DE ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS, NECESIDAD DE TRATAMIENTO RESTAURADOR Y RECURSOS HUMANOS NECESARIOS PARA LA PROVINCIA DE SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA. 2015-2016.”

Autor: Gabriela Cristina Jeldes Andrade

Resumen: El propósito fue proporcionar información epidemiológica actualizada desde la última vez que se puso en marcha la Estrategia Nacional de Salud, con el fin de reforzar las políticas públicas en el ámbito de la salud bucal. Las muestras fueron dadas por niños entre los 6 hasta los 12 años, siendo un total de 1340 escolares, el índice de caries ceo total fue de 47.8% mientras que la necesidad de tratamiento en niños corresponde a 573 dientes permanentes y deciduos, haciendo necesidades odontológicas, se necesitarían alrededor de 688.8 horas de tratamientos. (31)

4.- Hipótesis.

Dado que la caries al ser una enfermedad multifactorial y los hábitos alimenticios son fundamentales en el día a día.

Es probable que exista una relación directa entre el índice de caries dental y los hábitos alimenticios sin contar otros factores.



CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1.- Técnicas, instrumentos y materiales de verificación.

1.1.- Técnica.

En el colegio Víctor Núñez Valencia se utilizará la técnica de observación clínica para recopilar datos sobre los niveles de caries dental y las necesidades de tratamiento y un cuestionario para los hábitos alimenticios.

1.2.- Instrumentos.

a.- Instrumentos documentales.

Se usará un instrumento documentado de tipo elaborado

| VARIABLES | INDICADORES | ÍTEMS | TÉCNICA | INSTRUMENTO |
|---------------------------------|---------------------|-------|---------------------|---|
| Características epidemiológicas | Sexo | 1 | Observación clínica | Ficha de observación clínica Cuestionario sobre hábitos alimenticios |
| | Edad | | | |
| | Grado | | | |
| Índice de caries dental | Índice ceod | 2 | | |
| | Índice CPOD | | | |
| Necesidad de tratamiento | Dientes deciduos | 3 | | |
| | Dientes permanentes | | | |
| Hábitos alimenticios | Cariogénicos | 4 | | |
| | No cariogénicos | | | |

FICHA DE OBSERVACIÓN CLÍNICA

N°:

APELLIDOS Y NOMBRES:

FECHA: ____/____/____

SEXO: M () F ()

GRADO:

EDAD:

EXAMINADOR: JOSÉ ALEJANDRO CERNE FERNÁNDEZ

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | | | ESTADO CPOD | | | | | | | | |
| 1.8 | 1.7 | 1.6 | 1.5 | 1.4 | 1.3 | 1.2 | 1.1 | PIEZA | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.7 | 2.8 |
| | | | | | | | | TRATAMIENTO | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | | | ESTADO ceo | | | | | |
| 5.5 | 5.4 | 5.3 | 5.2 | 5.1 | | | | PIEZA | 6.1 | 6.2 | 6.3 | 6.4 | 6.5 |
| | | | | | | | | TRATAMIENTO | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | | | ESTADO CPOD | | | | | | | | |
| 4.8 | 4.7 | 4.6 | 4.5 | 4.4 | 4.3 | 4.2 | 4.1 | PIEZA | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.6 | 3.7 | 3.8 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | TRATAMIENTO | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | ESTADO ceo | | | | | | | | | | | |
| 8.5 | 8.4 | 8.3 | 8.2 | 8.1 | PIEZA | 7.1 | 7.2 | 7.3 | 7.4 | 7.5 | | | | | | |
| | | | | | TRATAMIENTO | | | | | | | | | | | |

LEYENDA

Índice de caries

- **Índice CPOD.** – Es la medición de caries en los dientes permanentes

- I. (0) Sano
- II. (1) Cariado
- III. (2) Obturado, con caries
- IV. (3) Obturado, sin caries
- V. (4) Perdido, como resultado de caries
- VI. (5) Perdido, por cualquier otro motivo
- VII. (6) Sellado de fisura
- VIII. (7) Soporte de puente, corona especial
- IX. (8) Diente no erupcionado
- X. (T) Traumatismo
- XI. (9) No registrado

- **Índice ceo.** – Es la medición de caries en los dientes temporales

- I. (A) Sano
- II. (B) Cariado
- III. (C) Obturado, con caries
- IV. (D) Obturado, sin caries
- V. (E) Perdido, como resultado de caries
- VI. (F) Sellado de fisura

VII. (G) Soporte de puente, corona especial

VIII. (T) Traumatismo (fractura).

NECESIDAD DE TRATAMIENTO

• Dientes deciduos

I. (0) Ninguno

II. (P) Preventivo, detención de la caries.

III. (F) Sellado fisura

IV. (1) Obturación en una superficie

V. (2) Obturación en dos o más superficies

VI. (3) Corona por cualquier motivo

VII. (4) Funda o lámina

VIII. (5) Endodoncia (pulpotomías, pulpectomías) y restauración

IX. (6) extracción

X. (7) / (8) necesidad de otras asistencias

• Dientes permanentes

I. (0) Ninguno

II. (P) Sellado fisura

III. (1) Obturación en una superficie

IV. (2) Obturación en una o más superficies

V. (3) Corona por cualquier motivo

VI. (4) Funda o lamina

VII. (5) Endodoncia y restauración

VIII. (6) Extracción

IX. (7) / (8) Necesidad de otras asistencias.

CUESTIONARIO SOBRE HÁBITOS ALIMENTICIOS

Cuestionario hecho por la odontóloga Sarita Yajaira Guevara Guevara en su trabajo de tesis titulado “RELACIÓN ENTRE CARIES DENTAL Y HÁBITOS ALIMENTICIOS EN NIÑOS DE 6 A 11 AÑOS DE LA I.E.P. RITELA CHECA BLANCO DEL DISTRITO DE CHONGOYAPE, 2016” ya siendo validado por doctores(Anexo 5)

- | | VALORIZACIÓN |
|---|---------------------|
| 1. ¿Consume su hijo (a) alimentos con alto contenido de azúcar? | |
| a) Si | 3 |
| b) No | 0 |
| 2. ¿Cree Ud. que su hijo (a) está recibiendo los alimentos que son necesarios para su edad? | |
| a) Si | 1 |
| b) No | 3 |
| 3. ¿Cuántas veces al día su hijo (a) ingiere alguna bebida azucarada? | |
| a) 1 vez | 2 |
| b) 2 veces | 3 |
| c) 3 veces | 4 |
| d) Más de 4 veces | 4 |
| 4. ¿Cuántas veces al día su hijo (a) consume los siguientes alimentos? | |
| a) Productos lácteos Ninguna 1 vez 2 veces 3 veces | 2-3-4 |
| b) Jugo Natural Ninguna 1 vez 2 veces 3 veces | 1-2-3 |
| c) Jugo artificial Ninguna 1 vez 2 veces 3 veces | 2-3-4 |
| d) Gaseosa Ninguna 1 vez 2 veces 3 veces | 2-3-4 |
| 5. ¿Cuántas veces al día consume su hijo (a) verduras o ensaladas? | |
| a) 1 vez | 1 |
| b) 2 veces | 2 |
| c) 3 veces | 3 |
| d) No come verduras o ensaladas | 4 |
| 6. ¿Cuántas frutas al día consume su hijo (a)? | |
| a) 1 fruta | 1 |
| b) 2 frutas | 2 |
| c) 3 frutas | 3 |
| d) No come frutas | 4 |

7. ¿Cuántos días a la semana consume su hijo (a) pescado?
- a) 1 día 1
- b) 2 días 2
- c) 3 días 3
- d) No come pescado 4
8. ¿Cuántos días a la semana consume su hijo (a) legumbres como lentejas, arvejas o garbanzos?
- a) 1 día 1
- b) 2 días 2
- c) 3 días 3
- d) No come legumbres en la semana 4
9. ¿Su hijo (a) realiza por las noches la higiene de sus dientes, después de haber consumido el último alimento antes de ir a dormir?
- a) Si 0
- b) No 4
- c) A veces 3
- d) Nunca 4
10. ¿Cuántas veces al día en la semana consume su hijo (a) los alimentos mencionados?
- a) Chocolates Ninguna 1 vez 2 veces 3 veces 0-2-3-4
- b) Galletas Ninguna 1 vez 2 veces 3 veces 0-2-3-4
- c) Bocaditos Ninguna 1 vez 2 veces 3 veces 0-2-3-4
- d) Tortas Ninguna 1 vez 2 veces 3 veces 0-2-3-4
11. ¿Realiza su hijo(a) la alimentación de las tres comidas principales?
- a) Si 2
- b) No 3
12. ¿Cuántas veces al día se alimenta entre comidas su hijo (a)?
- a) 1 vez 1
- b) 2 veces 2
- c) 3 veces 3
- d) Más de 3 veces 4
13. ¿Con que endulza los líquidos que consume su hijo (a)?
- a) Azúcar refinada 4

- b) Miel. 1
- c) Stevia. 1
- d) Otros. 2

14. ¿Cree Ud. que los hábitos alimenticios pueden influir en la formación de caries dental o estado integral de su hijo (a)?

- a) Si 1
- b) No 4

15. ¿Conoce Ud. que alimentos son considerados No cariogénicos?

- a) Si 1
- b) No 4 (29)



b.- Instrumentos mecánicos.

- Espejos bucales
- Exploradores
- Pinzas

1.3.- Materiales.

- Barbijo
- Guantes
- Algodón
- Gasas
- Linterna
- Útiles para escritorio

2.- Campo de verificación.

2.1.- Ámbito espacial.

Esta investigación se llevará a cabo en el distrito de Sachaca, en el ámbito específico del colegio “Víctor Núñez Valencia”.

2.2.- Unidades de estudio.

Las unidades de estudio en esta investigación son los estudiantes de la institución educativa “Víctor Núñez Valencia”, que son 130.

- CRITERIOS DE INCLUSIÓN
 - Alumnos entre los 10 y 14 años de la institución educativa “Víctor Núñez Valencia”.
 - Alumnos entre los 10 y 14 años de la institución educativa “Víctor Núñez Valencia” de ambos sexos.
 - Alumnos entre los 10 y 14 años de la institución educativa “Víctor Núñez Valencia”, cuyos padres hayan aceptado y firmado el consentimiento informado.

- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
 - Alumnos entre los 10 y 14 años de la institución educativa “Víctor Núñez Valencia”, cuyos padres no hayan aceptado ni firmado el consentimiento informado.
 - Alumnos entre los 10 y 14 años de la institución educativa “Víctor Núñez Valencia” que no colaboren con la obtención de datos.

2.3.- Temporalidad.

Va a corresponder en el año 2023, contará con una perspectiva temporal a futuro, ya que se llevará a cabo la evaluación clínica de los estudiantes en un instante único, sin necesidad de revisiones posteriores.

3.- Estrategia de recolección de datos.

3.1.- Organización.

Las acciones que se llevarán a cabo son:

- Tener una reunión con el director del colegio Víctor Núñez Valencia e informar sobre la investigación que desea realizar y solicitar permiso para acceder a las unidades de estudio (estudiantes entre 10 y 14 años).
Solicitud escrita al director de la institución para autorización de acceso a las unidades de estudio (Anexo 4)
- Coordinación con el personal docente entre los años requeridos del colegio ya mencionado para mayor apoyo en la investigación.
- Consentimiento informado de los padres y tutores de los estudiantes. (Anexo 2)
- Consentimiento Informado de los niños.

- Preparación de las unidades de estudio.
- Firma del consentimiento informado de los padres.
- Ejecución del examen clínico intraoral.
- Supervisión, revisión y control.

3.2.- Recursos.

a.- Recursos humanos.

- Investigador: José Alejandro Cerne Fernández.
- Asesor: Renán Fernando Tejada Tejada

b.- Recursos físicos.

Infraestructura del colegio Víctor Manuel Núñez Valencia del distrito de Sachaca.

Infraestructura de la Universidad Católica de Santa María.

c.- Recursos económicos.

Los gastos a realizar serán proporcionados íntegramente por el investigador.

d.- Recursos institucionales

El Centro Educativo mencionado brindará respaldo institucional, el cual incluirá asistencia en la recopilación de información.

Se contará con el apoyo institucional de la Universidad Católica de Santa María.

3.3.- Validación del instrumento.

El cuestionario sobre hábitos alimenticios fue hecho por la profesional Sarita Yajaira Guevara Guevara, y fue validado por especialistas al realizar su tesis titulada “RELACIÓN ENTRE CARIES DENTAL Y HÁBITOS ALIMENTICIOS EN NIÑOS DE 6 A 11 AÑOS DE LA I.E.P. RITELA CHECA BLANCO DEL DISTRITO DE CHONGOYAPE, 2016” (Anexo 5)

4.- Estrategia para manejar los resultados.

4.1.- A nivel de sistematización.

a.- Tipo de procesamiento.

Esta investigación se procesará por medios electrónicos y manuales.

| VARIABLES INVESTIGATIVAS | TIPO | ESCALA DE MEDICIÓN | ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA |
|----------------------------|--------------|--------------------|--------------------------|
| Índice CPOD, ceo | Cuantitativa | Discreta | Frecuencias absolutas |
| Necesidades de tratamiento | Cualitativa | Nominal | Frecuencias porcentuales |

b.- Plan de operaciones:

- Clasificación de datos.

Se va a usar una Matriz de Sistematización de Registro y Control (Excel)

- Recuentos.

Se va a realizar en forma computarizada al considerar el número de datos.

- Codificación.

Basado en los indicadores de características epidemiológicas y los códigos realizados en números y letras.

- **Análisis.**

El análisis se realizará mediante la extracción de datos que se recolectaran de los modelos de estudio, variando entre sexo y edad. También para realizar la correlación entre hábitos alimenticios y el índice de caries se realizara el coeficiente de correlación de Pearson, el cual cuantifica la relación de dos variables que se pueden medir, eso quiere decir, cuantitativas discretas. Dicha fórmula se basa en:

$$r = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

- **Tabulación.**

Se usarán cuadros numéricos de doble entrada, basándose en los indicadores.

- **Graficación.**

Se llevarán a cabo representaciones visuales mediante barras, considerando la naturaleza de la información presentada en las tablas.

2.- A nivel del estudio de los datos.

a.- Metodología de la interpretación.

La interpretación de los datos dependerá del número de variables y comparación de datos

b.- Modalidades interpretativas.

Se va a realizar la interpretación de los cuadros consultando la literatura vigente y las investigaciones realizadas.

c.- Operaciones para interpretar los datos.

Se empleará el análisis, síntesis, inducción y deducción.

d.- Niveles de interpretación.

Descripción de las unidades de estudio variando entre los indicadores.

4.3.- A nivel de conclusiones.

a.- Nivel de profundidad analítica con las que serán interpretadas.

Se podrá interpretar con datos exactos y relacionados para futuras investigaciones en la que se quiera añadir una variable extra.

b.- Nivel de logro de los objetivos.

Gracias a las conclusiones y la interpretación se podrá responder a las cuestiones que se tenían al inicio del proyecto.

4.4.- A nivel de recomendaciones.

4.4.1.- Forma: Sugerencias, programas, proyectos.

Después de acabado el proyecto, se visitara las instalaciones del colegio para ofrecer al director del colegio los resultados junto con un plan de proyecto en conjunto que se basara en charlas educativas de prevención.



CAPÍTULO III

RESULTADOS

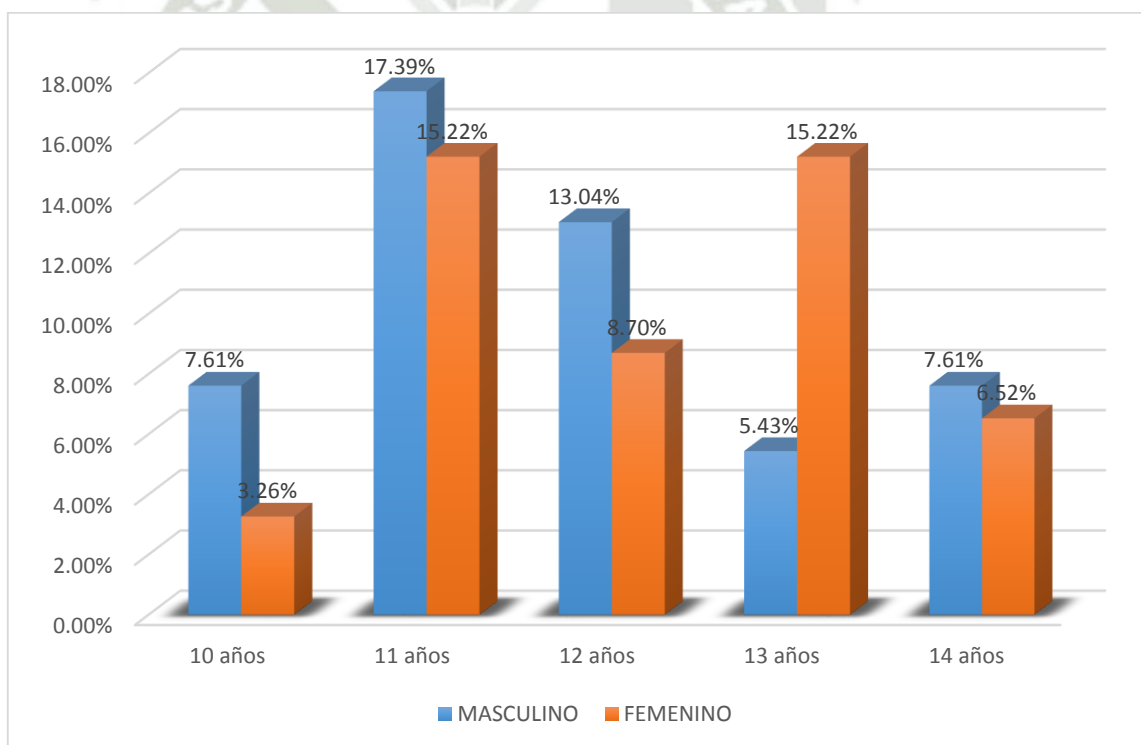
TABLA N° 1

**Distribución numérica y porcentual de los alumnos del colegio “Víctor Núñez Valencia”
según edad y género.**

| SEXO | MASCULINO | | FEMENINO | | TOTAL DE AÑOS | |
|---------|-----------|-------|----------|-------|---------------|-------|
| EDAD | NUMERO | % | NUMERO | % | NUMERO | % |
| 10 años | 7 | 7.6% | 3 | 3.3% | 10 | 10.9% |
| 11 años | 16 | 17.4% | 14 | 15.2% | 30 | 32.6% |
| 12 años | 12 | 13.0% | 8 | 8.7% | 20 | 21.7% |
| 13 años | 5 | 5.4% | 14 | 15.2% | 19 | 20.7% |
| 14 años | 7 | 7.6% | 6 | 6.5% | 13 | 14.1% |
| TOTAL | 47 | 51% | 45 | 49% | 92 | 100% |

Fuente: Elaboración personal

GRAFICO N° 1



Fuente: Elaboración personal

INTERPRETACIÓN:

Se observa que del total de estudiantes el 51% fueron varones y el 49% mujeres. Se encontró que el mayor número de estudiantes tienen 11 años con 32.6% en los cuales 17.4% son varones y 15.2% mujeres.

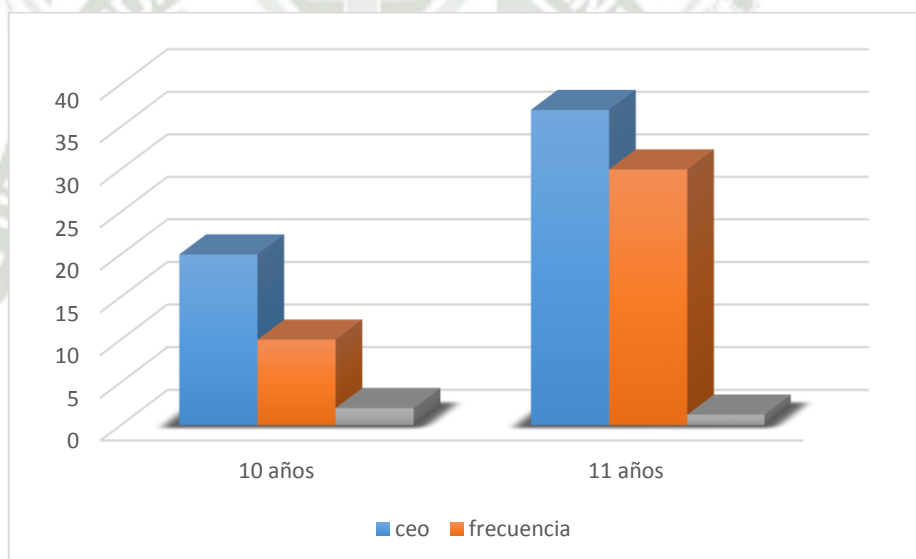
TABLA N° 2

Índice ceo de los alumnos del colegio “Víctor Núñez Valencia” según edad y género.

| EDAD | CEO | FRECUENCIA | ÍNDICE DE CARIES | NIVEL DE RIESGO |
|---------|-----|------------|------------------|-----------------|
| 10 años | 20 | 10 | 2 | BAJO |
| 11 años | 37 | 30 | 1.2 | BAJO |
| total | 57 | 40 | 1.4 | BAJO |

Fuente: Matriz de sistematización de datos

GRAFICO N°2



Fuente: Elaboración personal

INTERPRETACIÓN:

Se observa que el índice ceo en los estudiantes es bajo con 1.4. Por otro lado los estudiantes de 10 años tienen mayor índice ceo que el de estudiantes de 11 años con 2 y 1.2 respectivamente.

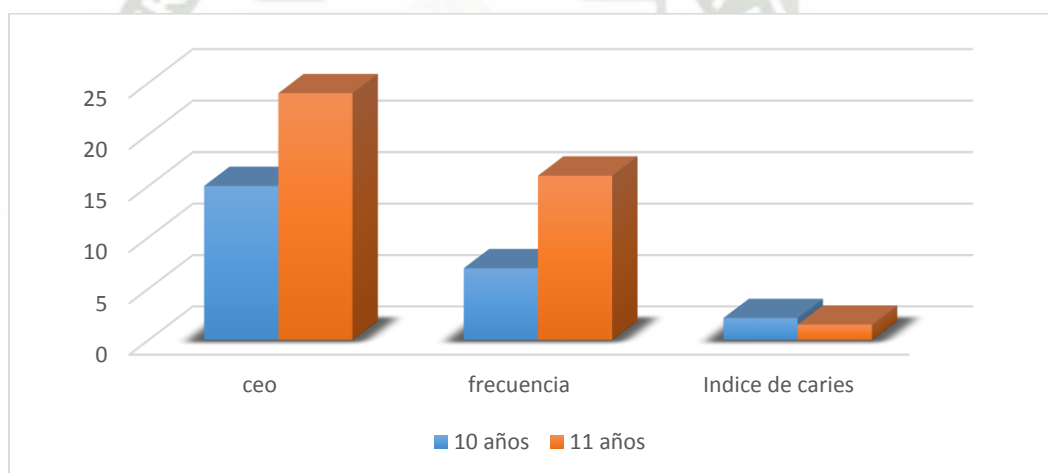
TABLA N° 3

Índice ceo en los alumnos varones del colegio “Víctor Núñez Valencia”

| EDAD | ceo | FRECUENCIA | ÍNDICE DE CARIES | NIVEL DE RIESGO |
|---------|-----|------------|------------------|-----------------|
| 10 años | 15 | 7 | 2.1 | BAJO |
| 11 años | 24 | 16 | 1.5 | BAJO |
| total | 39 | 23 | 1.7 | BAJO |

Fuente: Matriz de sistematización de datos

GRAFICO N° 3



Fuente: Elaboración personal

INTERPRETACIÓN:

El índice ceo en niños es de 1.7 lo cual lo hace un índice bajo. Se muestra que los niños de 10 años tienen mayor índice de caries con 2.1 mientras que los niños de 11 tienen un índice de 1.5.

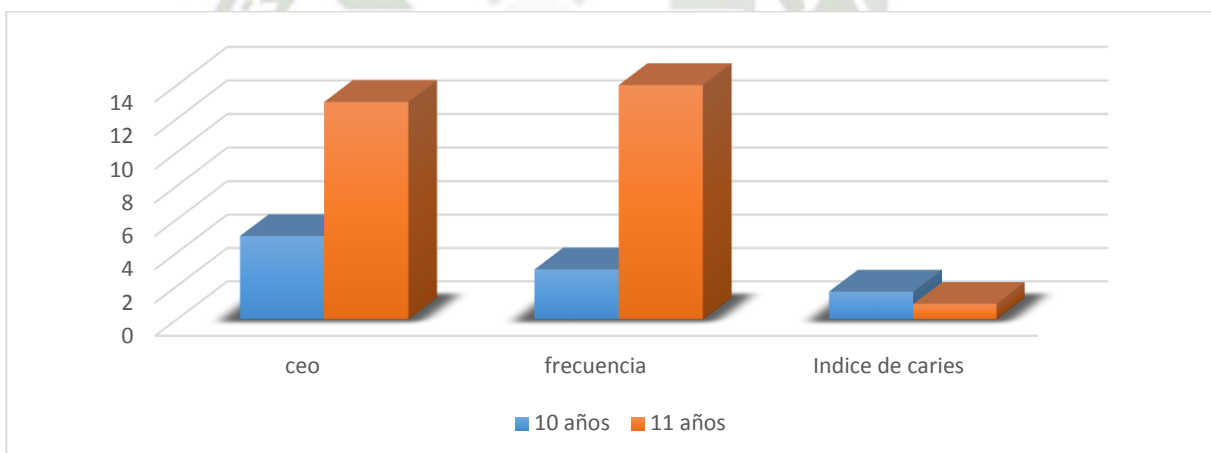
TABLA N° 4

Índice ceo en las alumnas mujeres del colegio “Víctor Núñez Valencia”

| EDAD | ceo | FRECUENCIA | ÍNDICE DE CARIES | NIVEL DE RIESGO |
|---------|-----|------------|------------------|-----------------|
| 10 años | 5 | 3 | 1.7 | BAJO |
| 11 años | 13 | 14 | 0.9 | MUY BAJO |
| total | 18 | 17 | 1.1 | MUY BAJO |

Fuente: Matriz de sistematización de datos

GRAFICO N° 4



Fuente: Elaboración personal

INTERPRETACIÓN:

El índice ceo en las niñas es de 1.1 lo cual lo hace bajo. Las niñas de 10 años tienen mayor índice ceo con 1.7, mientras que las niñas de 11 años un 0.9 lo cual lo hace un índice muy bajo.

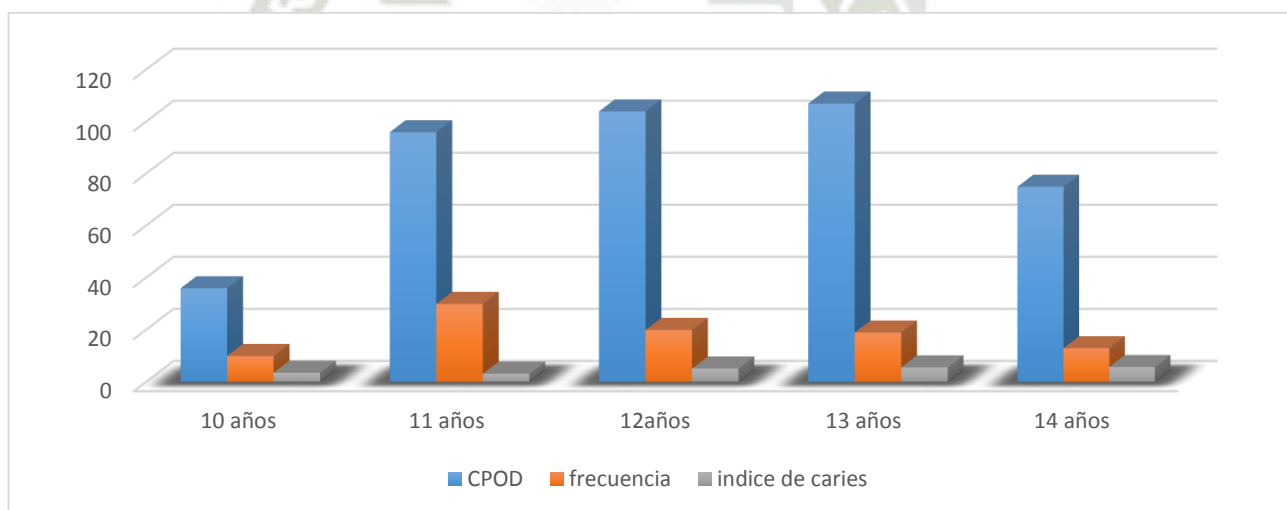
TABLA N° 5

Índice CPOD en los alumnos del colegio “Víctor Núñez Valencia” según edad y género.

| EDAD | CPOD | FRECUENCIA | ÍNDICE DE CARIES | NIVEL DE RIESGO |
|---------|------|------------|------------------|-----------------|
| 10 años | 36 | 10 | 3.6 | MODERADO |
| 11 años | 96 | 30 | 3.2 | MODERADO |
| 12 años | 104 | 20 | 5.2 | ALTO |
| 13 años | 107 | 19 | 5.6 | ALTO |
| 14 años | 75 | 13 | 5.8 | ALTO |
| total | 418 | 92 | 4.5 | ALTO |

Fuente: Matriz de sistematización de datos

GRAFICO N° 5



Fuente: Elaboración personal

INTERPRETACIÓN:

El índice CPOD en todos los estudiantes es de 4.5, lo cual es un índice alto de caries. El índice de caries más alto es el de los alumnos de 14 años con 5.8, el índice de caries más bajo son los alumnos de 11 años con 3.2 lo cual es un índice moderado.

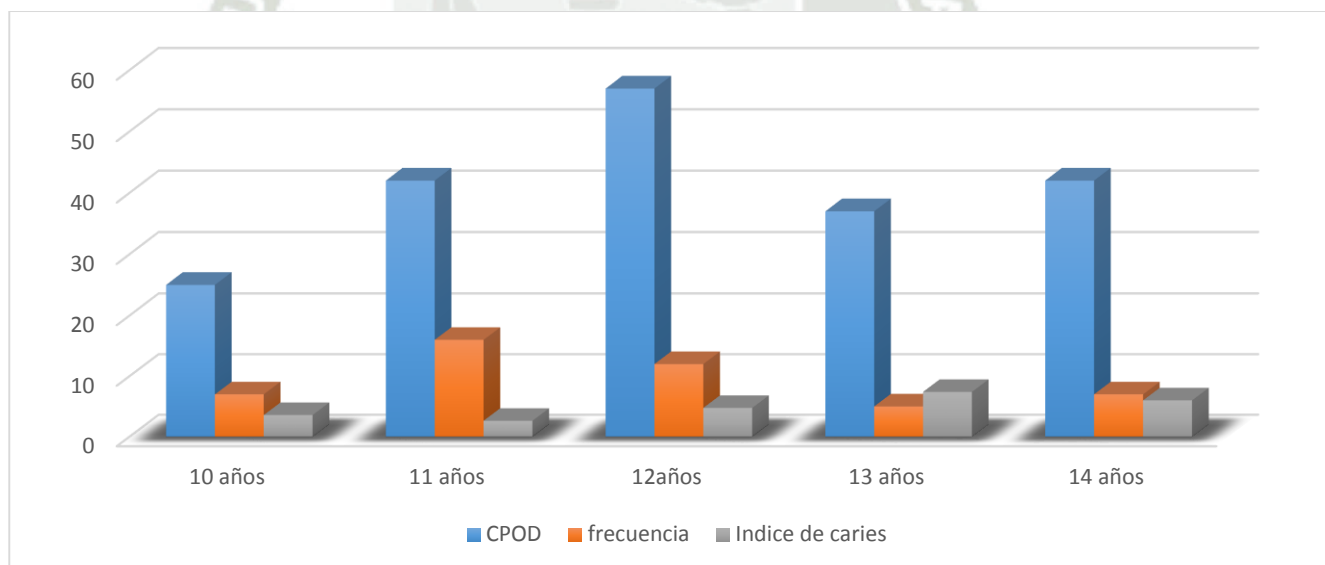
TABLA N° 6

Índice CPOD en los alumnos varones del colegio “Víctor Núñez Valencia “

| EDAD | CPOD | FRECUENCIA | ÍNDICE DE CARIES | NIVEL DE RIESGO |
|---------|------|------------|------------------|-----------------|
| 10 años | 25 | 7 | 3.6 | MODERADO |
| 11 años | 42 | 16 | 2.6 | BAJO |
| 12 años | 57 | 12 | 4.8 | ALTO |
| 13 años | 37 | 5 | 7.4 | MUY ALTO |
| 14 años | 42 | 7 | 6 | ALTO |
| total | 203 | 47 | 4.3 | MODERADO |

Fuente: Matriz de sistematización de datos

GRAFICO N° 6



Fuente: Elaboración personal

INTERPRETACIÓN:

El índice CPOD total de alumnos es de 4.3, lo cual lo hace un índice moderado. El mayor índice de caries es por parte de los alumnos de 13 años, teniendo un índice de 7.4 lo cual lo convierte en un índice muy alto; el índice más bajo es de 2.6 el cual es de los alumnos de 11 años.

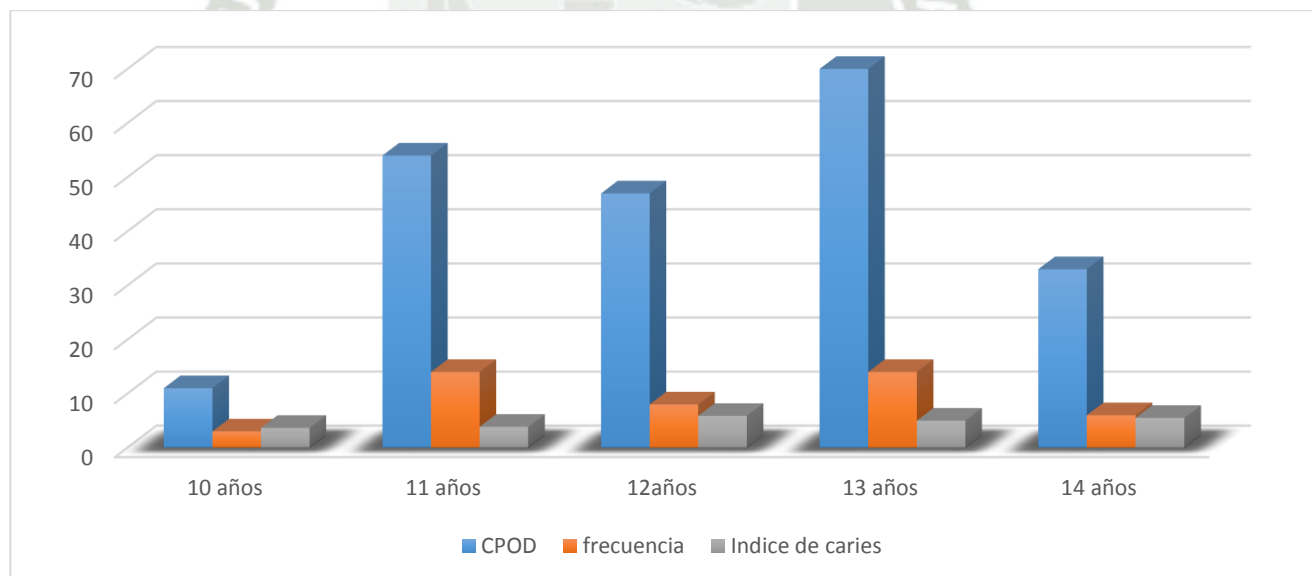
TABLA N° 7

Índice CPOD en las alumnas mujeres del colegio “Víctor Núñez Valencia”.

| EDAD | CPOD | FRECUENCIA | ÍNDICE DE CARIES | NIVEL DE RIESGO |
|---------|------|------------|------------------|-----------------|
| 10 años | 11 | 3 | 3.7 | MODERADO |
| 11 años | 54 | 14 | 3.9 | MODERADO |
| 12 años | 47 | 8 | 5.9 | ALTO |
| 13 años | 70 | 14 | 5 | ALTO |
| 14 años | 33 | 6 | 5.5 | ALTO |
| total | 215 | 45 | 4.8 | ALTO |

Fuente: Matriz de sistematización de datos

GRAFICO N° 7



Fuente: Elaboración personal

INTERPRETACIÓN:

El índice CPOD en todas las mujeres es de 4.8, lo cual es un índice alto de caries. El índice de caries más alto es el de las alumnas de 12 años con 5.9, el índice de caries más bajo son las alumnas de 11 años con 3.7 lo cual es un índice moderado.

TABLA N° 8

Necesidad de tratamiento de los alumnos del colegio “Víctor Núñez Valencia” en dientes permanentes.

| NECESIDADES DE TRATAMIENTO DIENTES PERMANENTES | HOMBRES | MUJERES | TOTAL | PORCENTAJE |
|--|------------|------------|------------|-------------|
| | 47 | 45 | 92 | 100% |
| SELLANTE | 14 | 14 | 28 | 6.4% |
| OBTURACIÓN EN 1 SUPERFICIE | 160 | 146 | 306 | 69.9% |
| OBTURACIÓN EN 2 O MAS SUPERFICIES | 45 | 39 | 84 | 19.2% |
| CORONA | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| FUNDA O LAMINA DENTAL | 6 | 7 | 13 | 3.0% |
| ENDODONCIA Y RESTAURACIÓN | 0 | 1 | 1 | 0.2% |
| EXODONCIA | 3 | 3 | 6 | 1.4% |
| TOTAL | 228 | 210 | 438 | 100% |

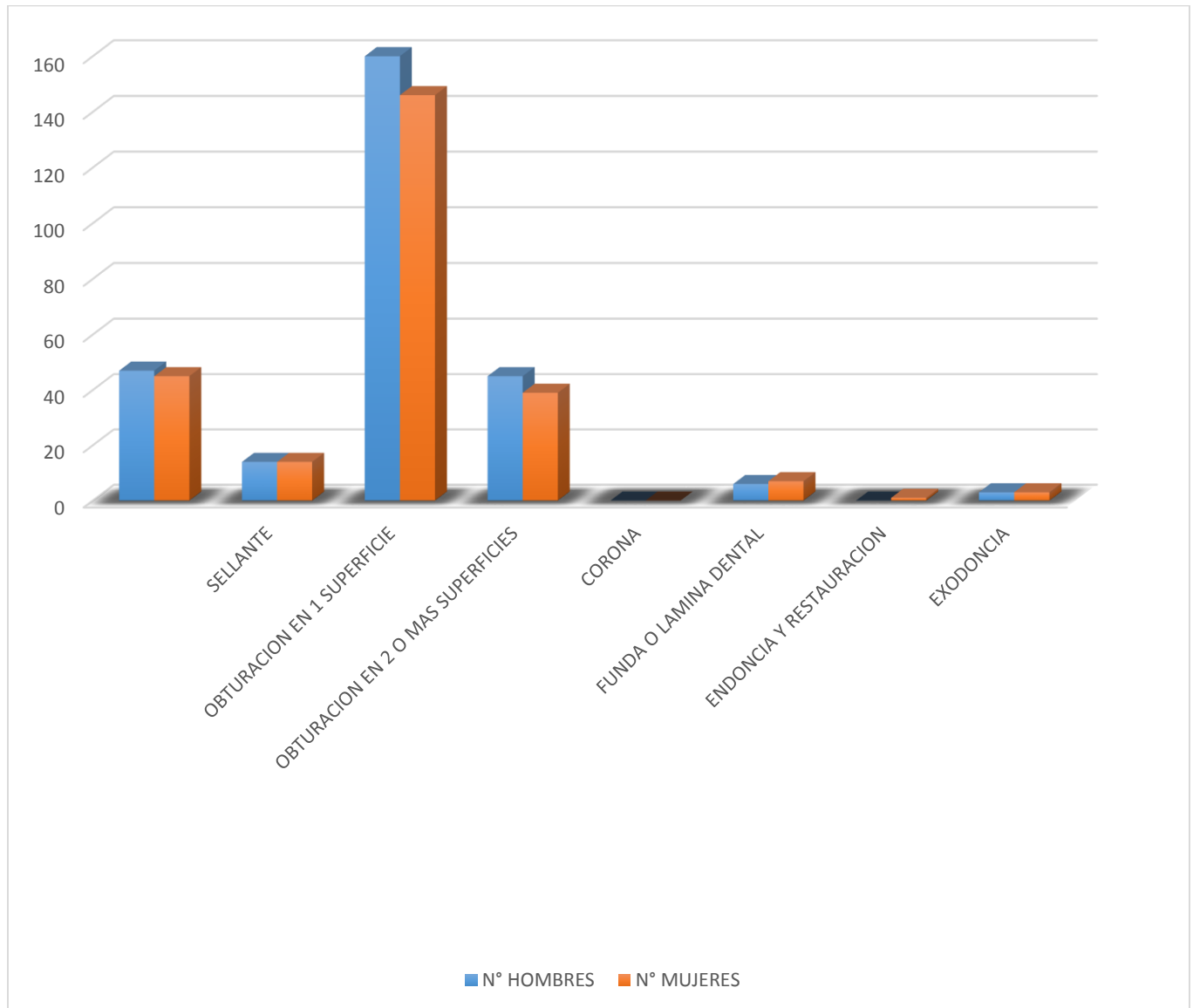
Fuente: Matriz de sistematización de datos

INTERPRETACIÓN:

El mayor número de tratamiento necesitado es la obturación en 1 superficie con 306 piezas o que equivale al 69.9%; de los cuales se deben obturar 160 piezas en hombres y 146 piezas en mujeres. Seguido de la obturación de 2 o más superficies con un 19.2%, en el que los hombres obtienen la mayoría con 45 piezas mientras que las mujeres 39 piezas. El número total de tratamientos necesarios es de 438 piezas.

GRAFICO N° 8

Necesidad de tratamiento de los alumnos del colegio “Víctor Núñez Valencia” en dientes permanentes.



Fuente: Elaboración personal

TABLA N° 9

Necesidades de tratamiento en dientes deciduos de los alumnos del colegio “Víctor Núñez Valencia” de 10 años.

| NECESIDADES DE TRATAMIENTO DIENTES DECIDUOS | HOMBRES | MUJERES | TOTAL | PORCENTAJE |
|---|-----------|----------|-----------|-------------|
| | 7 | 3 | 10 | 100% |
| OBTURACIÓN EN 1 SUPERFICIE | 6 | 4 | 10 | 62.5% |
| OBTURACIÓN EN 2 O MAS SUPERFICIES | 5 | 1 | 6 | 37.5% |
| PULPOTOMÍA O PULTECTOMÍA Y RESTAURACIÓN | 0 | 0 | 0 | 0% |
| EXODONCIA | 0 | 0 | 0 | 0% |
| TOTAL | 11 | 5 | 16 | 100% |

Fuente: Matriz de sistematización de datos

TABLA N° 10

Necesidades de tratamiento en dientes deciduos de los alumnos del colegio “Víctor Núñez Valencia” de 11 años.

| NECESIDADES DE TRATAMIENTO DIENTES DECIDUOS | HOMBRES | MUJERES | TOTAL TTO | PORCENTAJE |
|---|-----------|----------|-----------|-------------|
| | 16 | 14 | 30 | 100% |
| OBTURACIÓN EN 1 SUPERFICIE | 13 | 2 | 15 | 55.6% |
| OBTURACIÓN EN 2 O MAS SUPERFICIES | 2 | 4 | 6 | 22.2% |
| PULPOTOMIA O PULTECTOMIA Y RESTAURACIÓN | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| EXODONCIA | 3 | 3 | 6 | 22.2% |
| TOTAL | 18 | 9 | 27 | 100% |

Fuente: Matriz de sistematización de datos

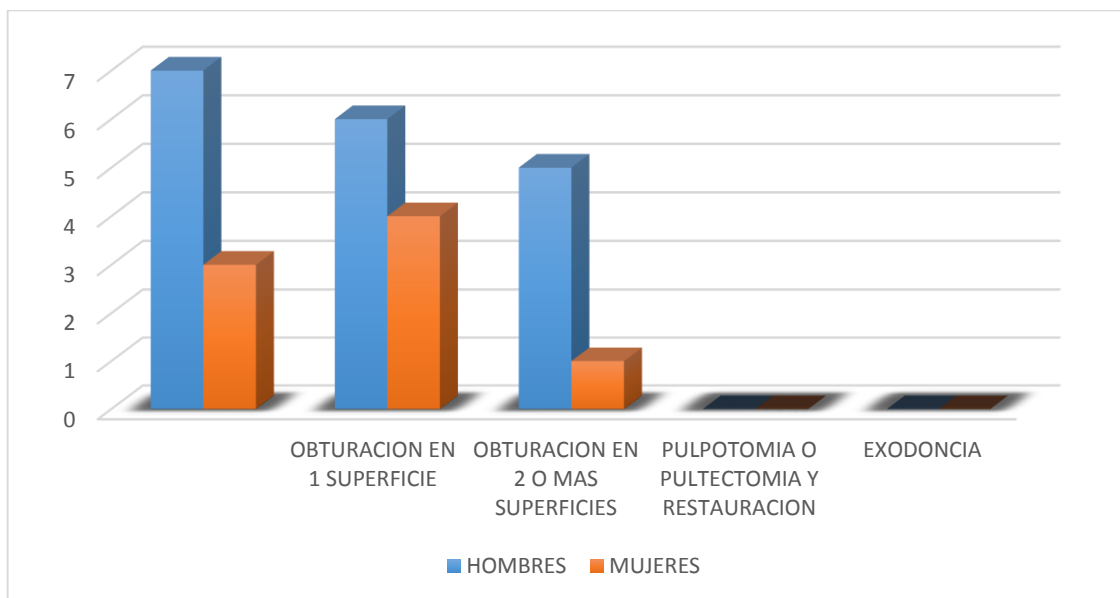
INTERPRETACIÓN:

De las tablas se interpreta que los niños de 11 años necesitan mayor número de tratamiento con 27, que los niños de 10 años con 16. De los cuales los hombres en ambas edades necesitan mayor número de tratamientos con 11 y 18 respectivamente.

De igual manera el mayor porcentaje en niños de 10 y 11 años es la obturación en una sola superficie con 62.5% y 55.6%.

GRÁFICO N° 9

Necesidades de tratamiento en dientes deciduos de los alumnos del colegio “Víctor Núñez Valencia” de 10 años.



Fuente: Elaboración personal

GRAFICO N° 10

Necesidades de tratamiento en dientes deciduos de los alumnos del colegio “Víctor Núñez Valencia” de 11 años.



Fuente: Elaboración personal

TABLA N° 11

Necesidades de tratamiento en dientes permanentes de los alumnos del colegio “Víctor Núñez Valencia” de 10 años.

| NECESIDADES DE TRATAMIENTO DIENTES PERMANENTES | HOMBRES | MUJERES | TOTAL | PORCENTAJE |
|--|-----------|-----------|-----------|-------------|
| | 7 | 3 | 10 | 100% |
| SELLANTE | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| OBTURACIÓN EN 1 SUPERFICIE | 17 | 9 | 26 | 78.8% |
| OBTURACIÓN EN 2 O MAS SUPERFICIES | 5 | 2 | 7 | 21.2% |
| CORONA | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| FUNDA O LAMINA DENTAL | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| ENDONCIA Y RESTAURACIÓN | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| EXODONCIA | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| TOTAL | 22 | 11 | 33 | 100% |

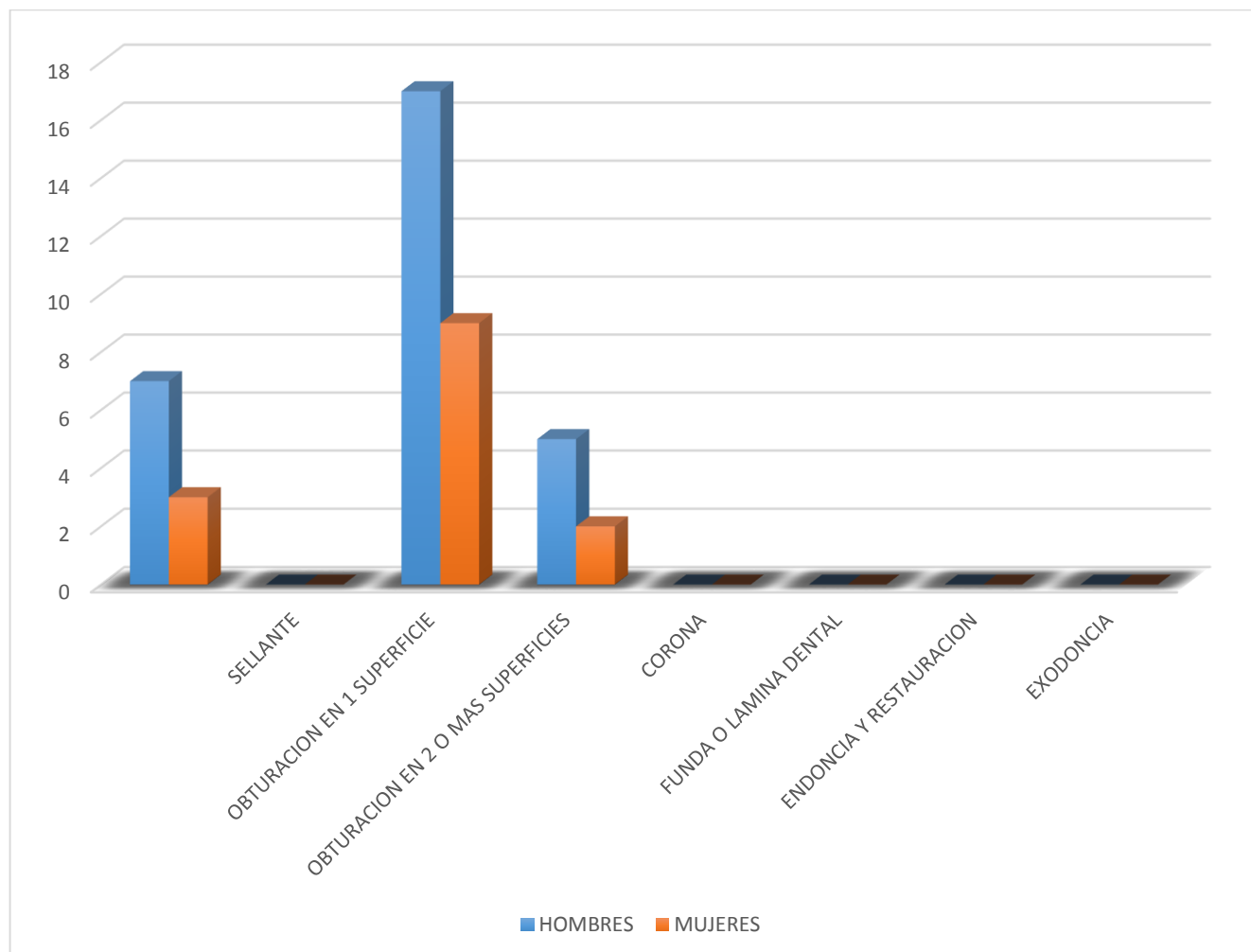
Fuente: Matriz de sistematización de datos

INTERPRETACIÓN:

El número total de tratamientos necesarios en los niños de 10 años es de 33. Únicamente se necesitaron dos tipos de necesidades, obturación en una superficie con un 78.8% y obturación en 2 o más superficies con un 21.2%.

GRAFICO N° 11

Necesidades de tratamiento en dientes permanentes de los alumnos del colegio “Víctor Núñez Valencia” de 10 años.



Fuente: Elaboración personal

TABLA N° 12

Necesidades de tratamiento en dientes permanentes de los alumnos del colegio “Víctor Núñez Valencia” de 11 años.

| NECESIDADES DE TRATAMIENTO DIENTES PERMANENTES | HOMBRES | MUJERES | TOTAL | PORCENTAJE |
|--|-----------|-----------|-----------|-------------|
| | 16 | 14 | 30 | 100% |
| SELLANTE | 7 | 5 | 12 | 12.9% |
| OBTURACIÓN EN 1 SUPERFICIE | 35 | 36 | 71 | 76.3% |
| OBTURACIÓN EN 2 O MAS SUPERFICIES | 5 | 5 | 10 | 10.8% |
| CORONA | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| FUNDA O LAMINA DENTAL | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| ENDONCIA Y RESTAURACIÓN | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| EXODONCIA | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| TOTAL | 47 | 46 | 93 | 100% |

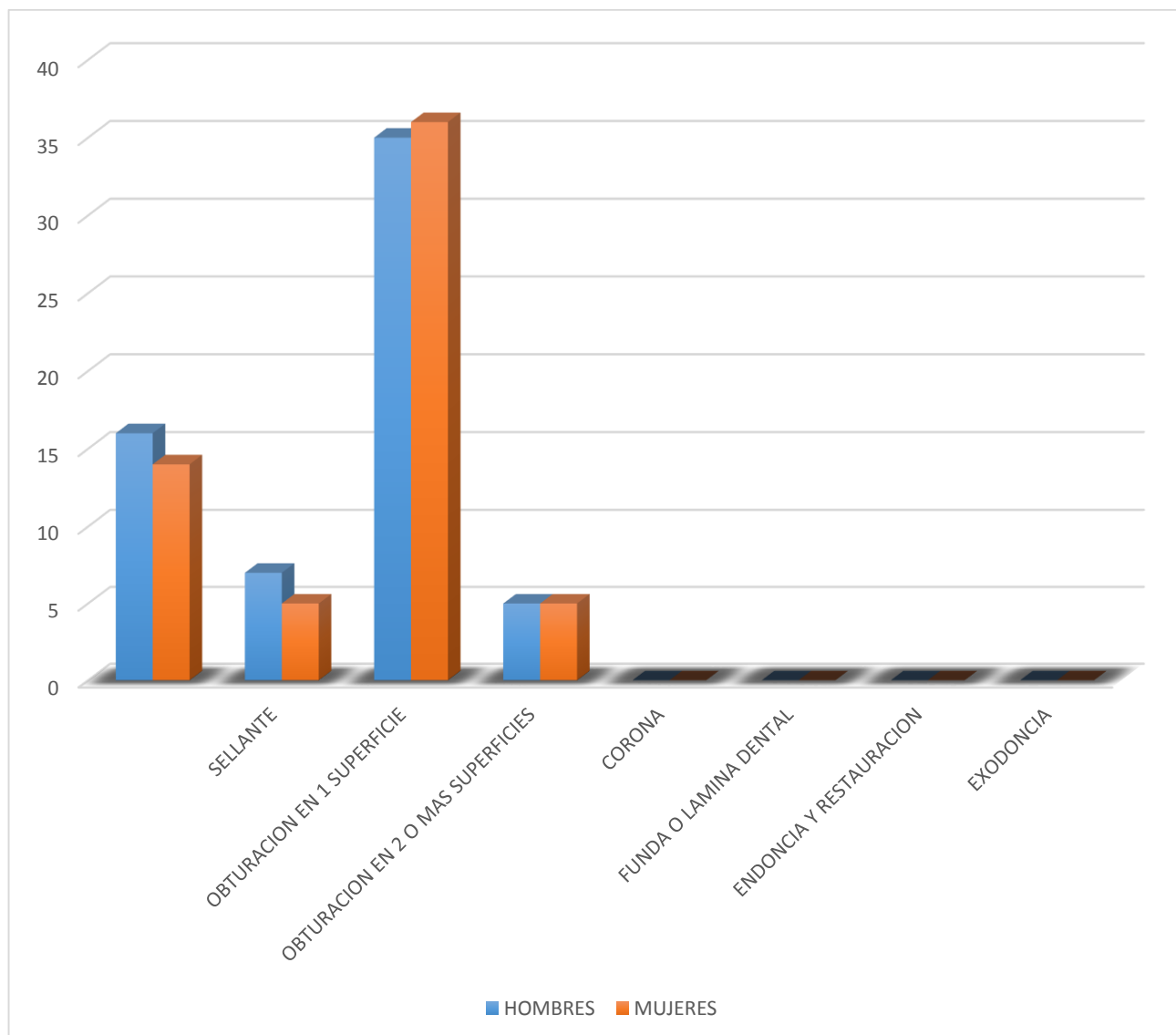
Fuente: Matriz de sistematización de datos

INTERPRETACIÓN:

El número total de tratamientos necesarios en los niños de 11 años es de 93 piezas. El mayor porcentaje de necesidad de tratamiento es la obturación en una superficie en un 76.3% en donde las niñas obtuvieron el mayor número de tratamiento con 36 piezas, seguido de los sellantes con un 12.9% el cual los hombres lideran con 7 piezas.

GRAFICO N° 12

Necesidades de tratamiento en dientes permanentes de los alumnos del colegio “Víctor Núñez Valencia” de 11 años.



Fuente: Elaboración personal

TABLA N° 13

Necesidades de tratamiento en dientes permanentes de los alumnos del colegio “Víctor Núñez Valencia” de 12 años.

| NECESIDADES DE TRATAMIENTO DIENTES PERMANENTES | HOMBRES | MUJERES | TOTAL | PORCENTAJE |
|--|-----------|-----------|-----------|-------------|
| | 12 | 8 | 20 | 100% |
| SELLANTE | 3 | 4 | 7 | 7.1% |
| OBTURACIÓN EN 1 SUPERFICIE | 42 | 30 | 72 | 72.7% |
| OBTURACIÓN EN 2 O MAS SUPERFICIES | 9 | 7 | 16 | 16.2% |
| CORONA | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| FUNDA O LAMINA DENTAL | 1 | 2 | 3 | 3.0% |
| ENDONCIA Y RESTAURACIÓN | 0 | 1 | 1 | 1.0% |
| EXODONCIA | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| TOTAL | 55 | 44 | 99 | 100% |

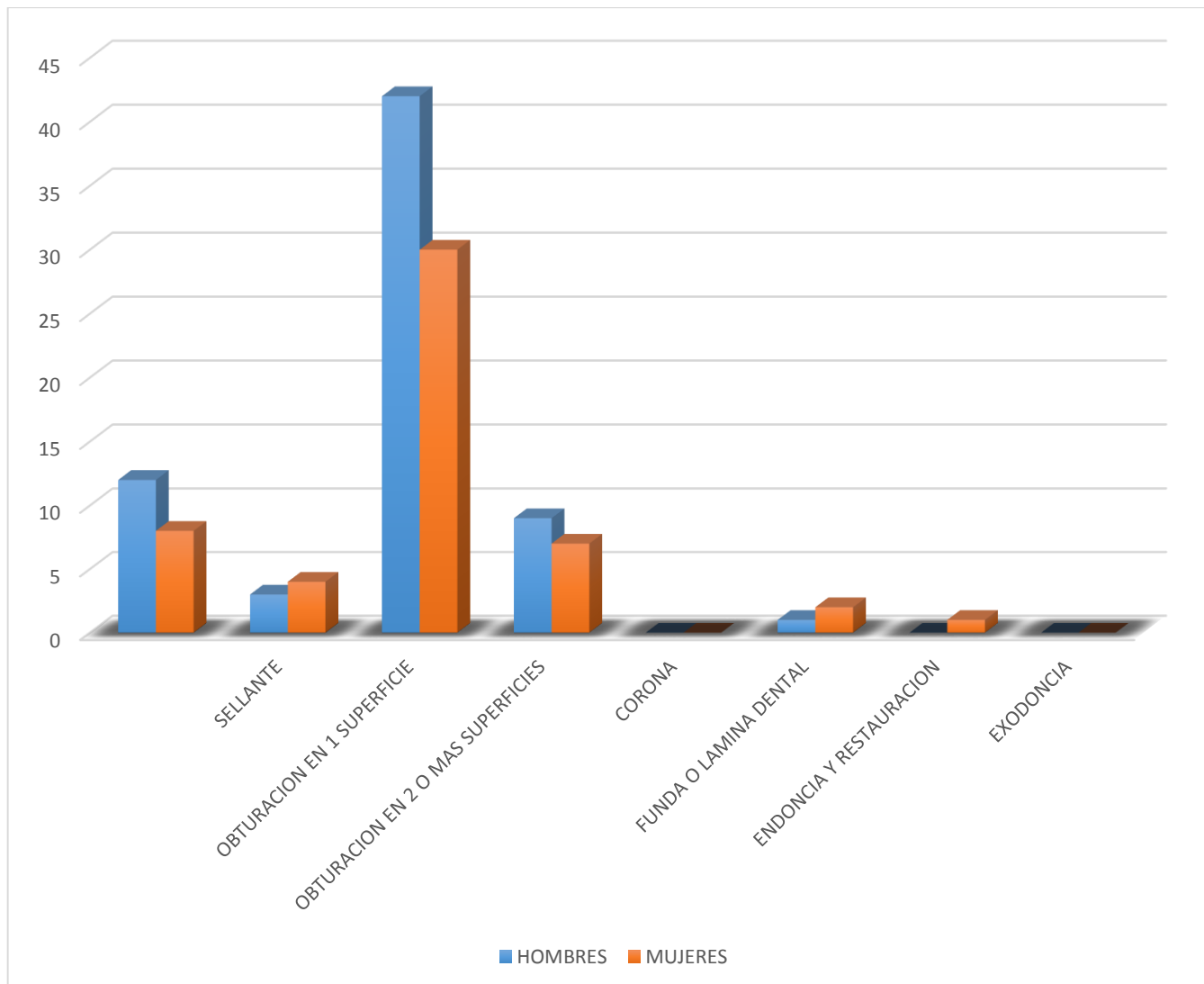
Fuente: Matriz de sistematización de datos

INTERPRETACIÓN:

El número total de tratamientos necesarios en los niños de 12 años es de 99 piezas. El mayor porcentaje de necesidad de tratamiento es la obturación en una superficie en un 72.7% en donde los niños obtuvieron el mayor número de tratamiento con 42 piezas, seguido de la obturación en 2 o más superficies con un 16.2% el cual los hombres lideran con 9 piezas.

GRAFICO N° 13

Necesidades de tratamiento en dientes permanentes de los alumnos del colegio “Víctor Núñez Valencia” de 12 años.



Fuente: Elaboración personal

TABLA N° 14

Necesidades de tratamiento en dientes permanentes de los alumnos del colegio “Víctor Núñez Valencia” de 13 años.

| NECESIDADES DE TRATAMIENTO DIENTES PERMANENTES | HOMBRES | MUJERES | TOTAL | PORCENTAJE |
|---|-----------|-----------|------------|-------------|
| | 5 | 14 | 19 | 100% |
| SELLANTE | 2 | 5 | 7 | 6.5% |
| OBTURACIÓN EN 1 SUPERFICIE | 22 | 52 | 74 | 68.5% |
| OBTURACIÓN EN 2 O MAS SUPERFICIES | 12 | 12 | 24 | 22.2% |
| CORONA | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| FUNDA O LAMINA DENTAL | 1 | 2 | 3 | 2.8% |
| ENDONCIA Y RESTAURACIÓN | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| EXODONCIA | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| TOTAL | 37 | 71 | 108 | 100% |

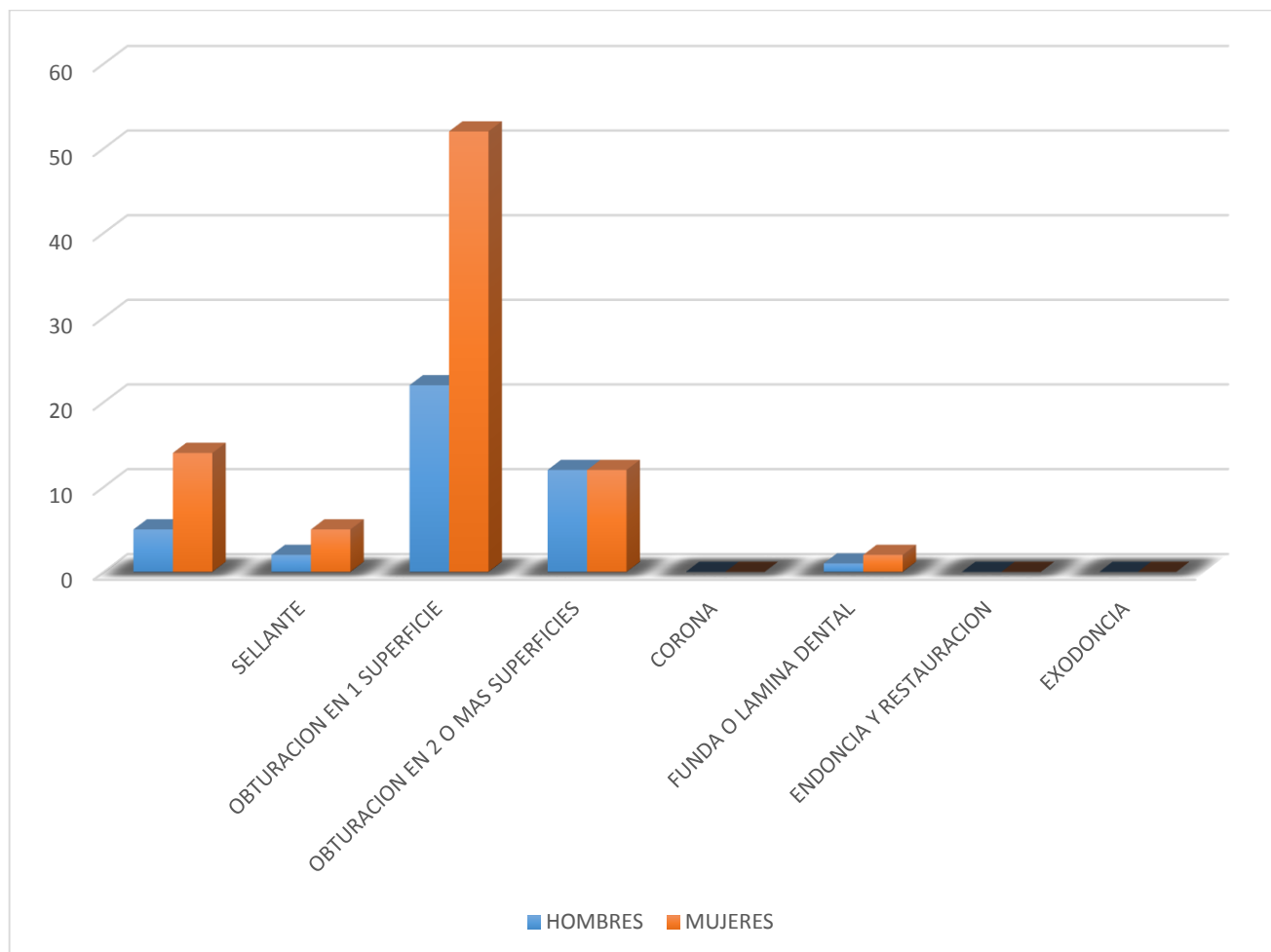
Fuente: Matriz de sistematización de datos

INTERPRETACIÓN:

El número total de tratamientos necesarios en los alumnos de 13 años es de 108 piezas. El mayor porcentaje de necesidad de tratamiento es la obturación en una superficie en un 68.5% en donde las mujeres obtuvieron el mayor número de tratamiento con 52 piezas, seguido de la obturación en 2 o más superficies con un 22.2% el cual los hombres y mujeres tienen igualdad de piezas con 12.

GRAFICO N° 14

Necesidades de tratamiento en dientes permanentes de los alumnos del colegio “Víctor Núñez Valencia” de 13 años.



Fuente: Elaboración personal



TABLA N° 15

Necesidades de tratamiento en dientes permanentes de los alumnos del colegio “Víctor Núñez Valencia” de 14 años.

| NECESIDADES DE TRATAMIENTO DIENTES PERMANENTES | HOMBRES | MUJERES | TOTAL TTO | PORCENTAJE |
|--|-----------|-----------|-----------|-------------|
| | 7 | 6 | 13 | 100% |
| SELLANTE | 2 | 0 | 2 | 3.2% |
| OBTURACIÓN EN 1 SUPERFICIE | 25 | 13 | 38 | 61.3% |
| OBTURACIÓN EN 2 O MAS SUPERFICIES | 7 | 8 | 15 | 24.2% |
| CORONA | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| FUNDA O LAMINA DENTAL | 4 | 3 | 7 | 11.3% |
| ENDONCIA Y RESTAURACIÓN | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| EXODONCIA | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| TOTAL | 38 | 24 | 62 | 100% |

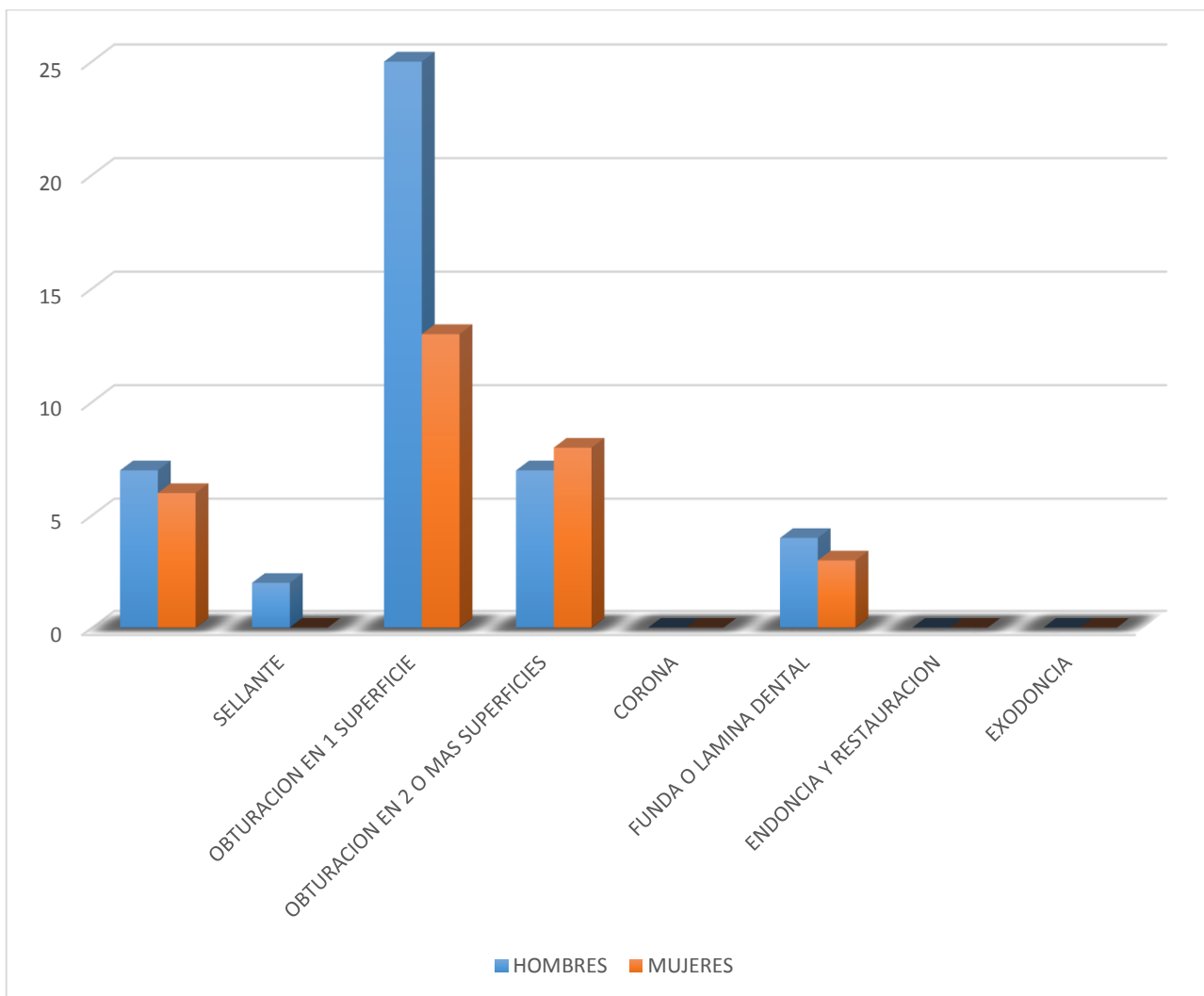
Fuente: Matriz de sistematización de datos

INTERPRETACIÓN:

El número total de tratamientos necesarios en los alumnos de 14 años es de 62 piezas. El mayor porcentaje de necesidad de tratamiento es la obturación en una superficie en un 68.5% en donde las mujeres obtuvieron el mayor número de tratamiento con 52 piezas, seguido de la obturación en 2 o más superficies con un 22.2% el cual los hombres y mujeres tienen igualdad de piezas con 12.

GRAFICO N° 15

Necesidades de tratamiento en dientes permanentes de los alumnos del colegio “Víctor Núñez Valencia” de 14 años.



Fuente: Elaboración personal

TABLA N° 16

HÁBITOS ALIMENTICIOS

| CUESTIONARIO DE HÁBITOS ALIMENTICIOS | RESPUESTAS | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--|--------------------------------|------------|------------|
| ¿Consume su hijo (a) alimentos con alto contenido de azúcar? | SI | 39 | 42.4% |
| | NO | 53 | 57.6% |
| ¿Cree Ud. que su hijo (a) está recibiendo los alimentos que son necesarios para su edad? | SI | 82 | 89.1% |
| | NO | 10 | 10.9% |
| ¿Cuántas veces al día su hijo (a) ingiere alguna bebida azucarada? | 1 vez | 42 | 45.7% |
| | 2 veces | 33 | 35.9% |
| | 3 veces | 16 | 17.4% |
| | 4 veces o mas | 1 | 1.1% |
| ¿Cuántas veces al día consume su hijo (a) verduras o ensaladas? | 1 vez | 38 | 41.3% |
| | 2 veces | 27 | 29.3% |
| | 3 veces | 23 | 25.0% |
| | No come verduras o ensaladas | 4 | 4.3% |
| ¿Cuántas frutas al día consume su hijo (a)? | 1 fruta | 27 | 29.3% |
| | 2 frutas | 30 | 32.6% |
| | 3 frutas | 28 | 30.4% |
| | No come frutas | 7 | 7.6% |
| ¿Cuántos días a la semana consume su hijo (a) pescado? | 1 día | 50 | 54.3% |
| | 2 días | 25 | 27.2% |
| | 3 días | 3 | 3.3% |
| | No come pescado | 14 | 15.2% |
| ¿Cuántos días a la semana consume su hijo (a) legumbres como lentejas, arvejas o garbanzos? | 1 día | 51 | 55.4% |
| | 2 días | 26 | 28.3% |
| | 3 días | 11 | 12.0% |
| | No come legumbres en la semana | 4 | 4.3% |
| ¿Su hijo (a) realiza por las noches la higiene de sus dientes, después de haber consumido el ultimo alimento antes de ir a dormir? | SI | 37 | 40.2% |
| | NO | 8 | 8.7% |

| | | | |
|--|-----------------|----|-------|
| | A veces | 46 | 50.0% |
| | Nunca | 1 | 1.1% |
| ¿Cuántas veces al día en la semana consume su hijo (a) los alimentos mencionados? | Chocolates | 22 | 23.9% |
| | Galletas | 43 | 46.7% |
| | Bocaditos | 18 | 19.6% |
| | Tortas | 9 | 9.8% |
| ¿Realiza su hijo(a) la alimentación de las tres comidas principales? | SI | 85 | 92.4% |
| | NO | 7 | 7.6% |
| ¿Cuántas veces al día se alimenta entre comidas su hijo (a)? | 1 vez | 19 | 20.7% |
| | 2 veces | 31 | 33.7% |
| | 3 veces | 35 | 38.0% |
| | Más de 3 veces | 7 | 7.6% |
| ¿Con que endulza los líquidos que consume su hijo (a)? | Azúcar refinada | 75 | 81.5% |
| | Miel. | 5 | 5.4% |
| | Stevia. | 4 | 4.3% |
| | Otros. | 8 | 8.7% |
| ¿Cree Ud. que los hábitos alimenticios pueden influir en la formación de caries dental o estado integral de su hijo (a)? | SI | 86 | 93.5% |
| | NO | 6 | 6.5% |
| ¿Conoce Ud. que alimentos son considerados No cariogénicos? | SI | 32 | 34.8% |
| | NO | 60 | 65.2% |

INTERPRETACIÓN:

Se muestra que en un 89.1% de los alumnos si reciben los alimentos necesarios para su edad y que los alumnos toman por lo menos una vez bebidas azucaradas con un 45.7%. También se encontró que las verduras son mayormente consumidas una vez con un 41.3% mientras que un 4.3% no consume verduras.

Sobre el consumo de frutas 32.6% de los alumnos consumen 2 frutas al día, mientras que un 7.6% de los alumnos no consumen frutas.

Sobre el consumo de pescado 54.3% de los alumnos lo consumen una vez a la semana, mientras que un 7.6% no consume pescado a la semana.

El 50% de los alumnos a veces se realiza su debida limpieza de dientes después de consumir un alimento, solo un 8.7% no lo realiza y un 40.2% si mantiene una higiene.

El snack azucarado que más consumen los niños a la semana son las galletas con un 46.3% y el menor número son las tortas con un 9.8%.

Las respuestas se valorizaron entre los numero 0, 1, 2, 3, 4 para convertir las en valores numéricos y así poder encontrar una correlación con los índices. Los resultados para obtener un índice de hábitos alimenticios fueron de 1636, entre los 92 alumnos seria 17.78.

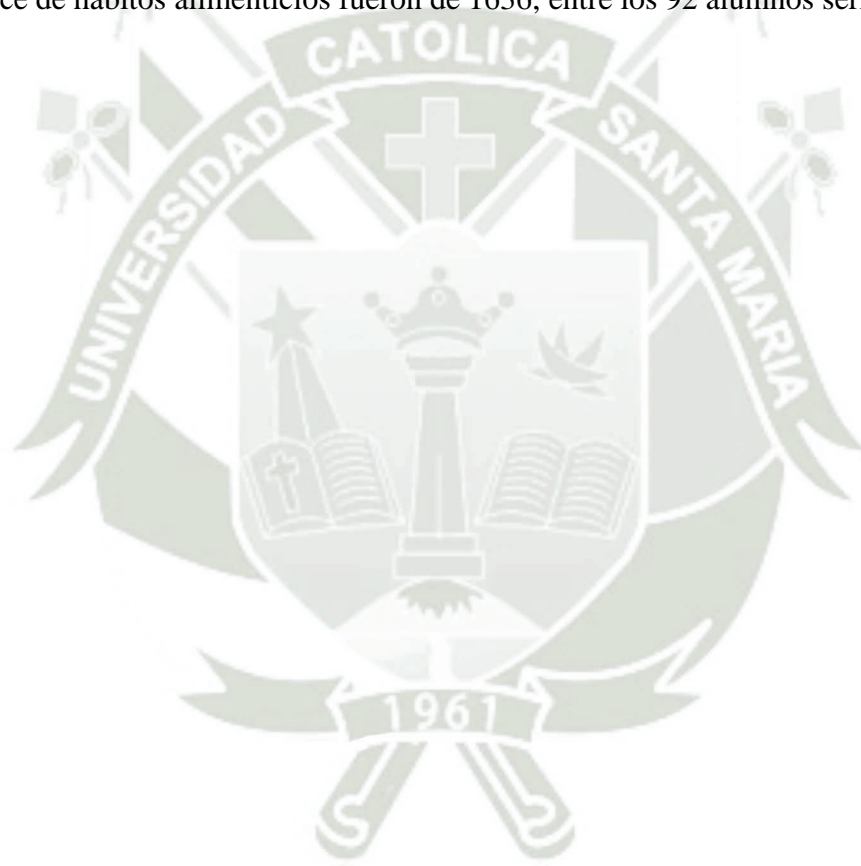


TABLA N° 17

Relación entre hábitos alimenticios y el índice de caries en los alumnos de colegio “Víctor Núñez Valencia”

| RELACIÓN ENTRE ÍNDICE CPOD Y HÁBITOS ALIMENTICIOS | | | |
|---|-------------|------------------------|----|
| | Índice CPOD | Hábitos Alimenticios | N° |
| Índice CPOD | 1 | 0.03907267 | |
| Hábitos Alimenticios | 0.03907267 | Sig. (bilateral) 0.823 | |
| N° | 92 | | 92 |

Fuente: Elaboración personal

INTERPRETACIÓN:

Al recopilarse los índices de caries y hábitos alimenticios de 92 niños, entre ellos siendo 47 niños y 45 niñas en el colegio Víctor Núñez Valencia, del distrito de Sachada. Al hallar los promedios de cada uno y realizar la formula, los datos obtienen una correlación muy baja con 0.039, ($p > 0.05$), indicando de no hay relación significativa entre índice de caries y hábitos alimenticios.

DISCUSIÓN

En este estudio se tuvo como finalidad encontrar una relación entre el índice de caries y los hábitos alimenticios, así como también encontrar las necesidades de tratamiento en los niños y jóvenes del colegio Víctor Núñez Valencia, ubicado en Sachaca. El número de alumnos estudiados fue de 92, los cuales 47 son varones y 45 mujeres, siendo mayor número de alumnos los niños de 11 años

El Índice ceo en niños fue de 1.4, lo cual es un índice bajo dentro de las rubricas dadas por la OMS. Esto a comparación con otra investigación hecha por Fanny Valdivia, que resulto un promedio de 6, lo cual es alto, también hay una diferencia significativa en cuanto a sexo, ya que los niños obtuvieron mayor índice ceo con 1.4 lo cual lo convierte en bajo, mientras que las niñas obtuvieron 1.1, lo que significa un índice de caries muy bajo; estos resultados varían en la investigación de Fanny, la cual no hallo diferencia significativa en cuanto al sexo. (26)

En el índice CPOD fue un cambio relativamente mayor, ya que el valor que se encontró fue de 4.5, lo cual según la OMS es un índice alto, pero se encuentra muy cerca del rango 4.4 que lo llevaría a un índice moderado, por lo cual si bien es un numero alto, se encuentra cerca de otro rango. Dentro de estos índices se encontró también que las niñas tienen mayor índice de caries que los niños, con 4.8 (alto) y 4.3 (moderado), pasando lo mismo con el trabajo de Jesús en prevalencia de caries y necesidades de tratamiento (28). El índice de caries total entre varones y mujeres hubo una diferencia, las mujeres obtuvieron un mayor índice en mujeres(4.8) que varones (4.3),pero el índice de caries más alto lo obtuvieron los varones de 13 años con 7.4, el cual es un índice de caries muy alto según las rubricas de la OMS.

Hablando de las necesidades de tratamiento, el mayor porcentaje de necesidad de tratamiento es la obturación en una superficie con un 69.9%, lo cual da 306 piezas, entre las cuales los hombres necesitan mayor número de tratamientos con 160, mientras que las mujeres 146. El trabajo hecho por Joel Hernán Ramírez da un resultado mucho mayor con un 95.8% siendo mucho mayor (27). En segundo lugar con gran diferencia de 19.2% están las obturaciones en 2 o más superficies, lo cual es bajo en comparación al estudio de Jesús que necesitaban este tratamiento un 36.7% (28) y Joel con un 52.1% (27). Siguiendo después tratamientos preventivos como sellantes en un 6.4%, fundas o laminas en un 3%, exodoncias en un 1.4% y por ultimo solo la necesidad de 1 tratamiento endodóntico.

En el tema de los hábitos alimenticios, el 57.6% de los alumnos consumen alimentos con alto contenido de azúcar, el 45,7% de alumnos ingieren solo una vez bebidas azucaradas al día y en relación a la higiene oral antes de dormir, el mayor porcentaje con 50% refiere solo a veces limpiarse, mientras que 40.2% si afirman lavarse los dientes antes de dormir. Según la investigación de Sarita Guevara, es similar en el hecho del consumo de alimentos con un 51.4% siendo mayoritario en ambos casos, la primera diferencia entre ambos se da por las veces que ingieren bebidas azucaradas ya que en dicha investigación el mayor porcentaje de alumnos bebían 2 veces al día bebidas azucaradas con un 37.1%, al tema de higiene también difiere ya que en dicho trabajo el 38.6% de los alumnos no se cepillan, variando completamente con el 8.7% de alumnos que en esta investigación no se cepillan los dientes.

Tratando el tema de la relación entre el índice de caries y los hábitos alimenticios se determinó que de los 92 alumnos examinados, no se encontró relación directa con los hábitos alimenticios al ser menor a 0.05 (0.039) según la correlación de Pearson; al igual que la investigación hecha por Sarita Guevara la cual tampoco hallo relación considerable entre índice de caries y hábitos alimenticios. Lo cual podría evidenciar que a caries si bien los hábitos alimenticios influyen mucho en el potencial cariogénico, más que todo en tempranas edades, pueden existir muchos más factores, lo cual hace evidencia que efectivamente la caries es multifactorial y podría sentar una base en la cual se busque más factores en futuras investigaciones. (29)

CONCLUSIONES

PRIMERA: El índice de caries en dientes temporales es de 1.4 lo cual es un valor bajo según la OMS, siendo el índice de caries en niños mayor con 1.7, siendo un valor bajo y el índice de caries en niñas el menor con 1.1, siendo muy bajo. El índice de caries en dientes permanentes es de 4.5 el cual es un valor alto según la OMS, siendo el índice de caries en mujeres mayor con un valor de 4.8 siendo un índice de caries alto, mientras que los varones el menor con un valor de 4.3 que es un índice de caries moderado.

SEGUNDA: Las necesidades de tratamiento en dientes temporales son un total de 43 piezas, en los cuales los tratamientos necesarios fueron obturaciones en 1 superficie en 25, y obturaciones en 2 o más superficies con 12 y exodoncias en 6 piezas. Las necesidades de tratamiento total en dientes permanentes es de 438 piezas, en los cuales los tratamientos necesarios fueron 306 piezas en obturaciones de 1 superficie, siendo la mayor necesidad de tratamientos, después la obturación de 2 o más superficies con 84 piezas; sellantes con 28 piezas, laminas dentales o fundas con 13 piezas y endodoncia y restauración con 1 pieza.

TERCERA: Para los hábitos alimenticios, el 57.6% de alumnos no consume alimentos con alto contenido de azúcar, el 89.1% de alumnos reciben alimentos que son necesarios para su edad, el 45.7% ingiere un vez al día bebidas azucaradas, el 41.3% consume ensalada una vez al día, al igual que pescado una vez a la semana con 54.3% y legumbres también una vez a la semana con 55.4%, la mayoría de los alumnos a veces se cepillan los dientes con un 50% y la galleta es lo que mayormente consumen con un 46.7%.

CUARTA: No existe una correlación significativa entre índice de caries dental y hábitos alimenticios en los 92 alumnos examinados del colegio Víctor Núñez Valencia.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: Se recomienda realizar más estudios en conjunto con el colegio “Víctor Núñez Valencia” en donde se pueda evaluar la misma correlación añadiendo más factores como hábitos de higiene oral, para que así se pueda añadir con mayor efectividad algún tipo de relación adicional y sea un estudio más consistente en relación a los factores específicos de la caries dental.

SEGUNDA: Se sugiere al colegio organizar y realizar mayores programas preventivos, con la finalidad de reducir el índice de caries, llegando a una promoción generalizada de estos programas y se puedan sumar mayor número de colegios.

TERCERA: Se recomienda al director del colegio Víctor Núñez Valencia trabajar en conjunto con mi persona y la municipalidad de Sachaca, para así dar charlas y revisiones constantes a los alumnos para mejorar los hábitos alimenticios y añadir nuevos programas de prevención con la finalidad de bajar el índice de caries en todos sus alumnos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Organización Mundial de la Salud. [Online]; 2022. Acceso 18 de Noviembre de 2022. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/18-11-2022-who-highlights-oral-health-neglect-affecting-nearly-half-of-the-world-s-population>.
2. MINSA. gob.pe. [Online]. Lima Metropolitana; 2023. Acceso 12 de Abril de 2023. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/741092-minsa-la-caries-dental-es-la-enfermedad-mas-comun-entre-la-poblacion-infantil>.
3. OMS. World health Organization. [Online].; 2023. Acceso 30 de Mayo de 2024. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>.
4. Duque de Estrada J PJHI. Caries dental y ecología bucal, aspectos importantes a considerar. Cub. Estomatología. 2006; 1(43).
5. González Sanz A GNBNB. Scielo. [Online].; 2013. Acceso 31 de Mayo de 2024. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000008.
6. Mira Obrador A AS. De la etiología a la clínica en la caries dental. Gaceta Dental. 2015;(266).
7. Lourdes BM. Biblioteca virtual em saúde. [Online].; 2019. Acceso 31 de Mayo de 2024. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/06/998725/5-conceptos-actualizados-en-cariologia.pdf>.
8. Miguel DP. Comparación del diagnóstico de lesiones de caries en la dentición decidua con el índice OMS y el índice ICDAS II. Revista Científica Odontológica. 2016; I(423-441).
9. Mercedes T. Espacio dental Jaen. [Online]; 2018. Acceso 31 de mayo de 2024. Disponible en: <http://espaciodontaljaen.com/descubre-y-aprende/etapas-de-la-caries-dental>.
10. Verónica CR. Diagnóstico y tratamiento de lesiones cariosas incipientes en caras oclusales. Odontoestomatología. 2009; 11(13).
11. Cortes Martinicorena F. Medición de la salud y la enfermedad en odontología comunitaria. En Cuenca E, Baca P, editores. Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones. Barcelona: MASSON; 1999. p. 337-370.

- 12 Higashida B. Odontología preventiva. Segunda ed. De leon Praga J, editor.: Mc Graw Hill; . 2009.
- 13 Aguilar Orosco N, Navarrete Ayon K, Robles Romero D, Aguilar Orozco S, Rojas Garcia A. . Dientes sanos, cariadados, perdidos y obturados en los estudiantes de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Nayarit. Revista Odontologica Latinoamericana. 2009; 1(2).
- 14 Castro Bernal C, Vaillard Jimenez E, Lezama Flores G, Fernández Pratts M, Carrasco . Gutierrez R. Indices Epidemiologicos Orales. 1st ed. Puebla: Benemerita Universidad Autónoma de Puebla; 2009.
- 15 Duque J, Perez Quiñonez JA, Hidalgo-Gato I. Caries dental y ecologia bucal, aspectos . importantes a considerar. Revista Cubana de Estomatologia. 2006; 43(1).
- 16 Rioboo Garcia R. Odontologia preventiva y odontoogia comunitaria. Primera ed. Madrid: . Avances Medico-dentales; 2002.
- 17 Cuenca Sala E, Pilar BG. ODONTOLOGIA preventiva y comunitaria. Principios, metodos y . aplicaciones. tercera ed. Cuenca Sala E, Masson E, editores. Barcelona; 2005.
- 18 Rubio Colavida JM, Robledo T, Llodra JC, Salazar F, Artazcoz Oses J, Gonzales V, et al. . Criterios minimos de los estudios epidemiologicos de salud dental en escolares. Esp. Salud publica. 1997; 71(3).
- 19 Cardenas Jaramillo D. Odontologia Pediatrica. Fundamentos de odontologia. Tercera ed. . Biológicas CpI, editor. Bogota; 2003.
- 20 Vaisman B, Martinez M. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria. [Online] . Acceso 04 de Juniode 2024. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2004/art-10/>.
- 21 Self T. Cariología: prevención, diagnóstico y tratamiento contemporáneo de las caries dental. . Primera ed.: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 1997.
- 22 Llordra Calvo J, Baca Garcia P. DIETA Y NUTRICION. [Online].; 2007. Acceso 05 de Junio . de 2024. Disponible en: <http://www.ugr.es/~pbaca/p6dietaynutricion/02e60099f41067a1e/prac06>.

- 23 Lueangpiansamut J, Chatrchaiwiwatana S, Muktabhant B, Inthalohit W. Relationship between dental caries status, nutritional status, snack foods, and sugar-sweetened beverages consumption among primary schoolchildren grade 4-6 in Nongbua Khamsaen school, Na Klang district, Nongbua Lampoo Province, Thailand. National Library of Medicine. 2012.
- 24 Guerrero S, Lipari A. La dieta Criogenica. Revista Creces. 1991.
- 25 Han C, Rush A, Dib-Hajj S, Li S, Y W. Sporadic onset of erythermalgia: a gain-of-function mutation in Nav1.7. Ann Neurol. 2006; 59.
- 26 Valdivia Vega FS. Repositorio de tesis UCSM. [Online].; 2013. Acceso 26 de junio de 2024. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/c84fae08-55c3-47b8-aeae-9c768bd5d1a5/content>.
- 27 Ramirez Mayta JH. Repositorio de tesis UCSM. [Online].; 2015. Acceso 26 de Junio de 2024. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/3c108947-bd99-4874-9311-6e7fc786c04f/content>.
- 28 Ticona Quispe JR. Repositorio Institucional, Vicerrectorado de investigacion. [Online].; 2018. Acceso 26 de junio de 2024. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/9301>.
- 29 Guevara Guevara SY. Universidad Señor de Sipan. [Online].; 2016. Acceso 26 de Junio de 2024. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4453/Guevara%20Guevara.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- 30 Castañeda Moreno ZF. Universidad Señor de Sipan. [Online].; 2015. Acceso 26 de Junio de 2024. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/132>.
- 31 Jeldes Andrade GC. UNIVERSIDAD DE CHILE FACULTAD DE ODONTOLOGIA. [Online].; 2015-2016. Acceso 26 de Junio de 2024. Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/146552/Prevalencia-de-caries-en-poblaci%C3%B3n-de-%20escolares-de-6-a-12-anos,-necesidad-de-tratamiento-restaurador-y-recursos-humanos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.



ANEXOS



PRIMER ANEXO
FICHA DE OBSERVACIÓN CLÍNICA

FICHA DE OBSERVACIÓN CLÍNICA

N°:

APELLIDOS Y NOMBRES:

FECHA: ____/____/____

SEXO: M () F ()

GRADO:

EDAD:

EXAMINADOR: JOSÉ ALEJANDRO CERNE FERNÁNDEZ

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| | | | | | | | | ESTADO CPOD | | | | | | | | | |
| 1.8 | 1.7 | 1.6 | 1.5 | 1.4 | 1.3 | 1.2 | 1.1 | PIEZA | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.7 | 2.8 | |
| | | | | | | | | TRATAMIENTO | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| | | | | | | | | ESTADO ceo | | | | | | |
| 5.5 | 5.4 | 5.3 | 5.2 | 5.1 | | | | PIEZA | 6.1 | 6.2 | 6.3 | 6.4 | 6.5 | |
| | | | | | | | | TRATAMIENTO | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| | | | | | | | | ESTADO CPOD | | | | | | | | | |
| 4.8 | 4.7 | 4.6 | 4.5 | 4.4 | 4.3 | 4.2 | 4.1 | PIEZA | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.6 | 3.7 | 3.8 | |
| | | | | | | | | TRATAMIENTO | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| | | | | | | | | ESTADO ceo | | | | | | |
| 8.5 | 8.4 | 8.3 | 8.2 | 8.1 | | | | PIEZA | 7.1 | 7.2 | 7.3 | 7.4 | 7.5 | |
| | | | | | | | | TRATAMIENTO | | | | | | |



SEGUNDO ANEXO
CONSENTIMIENTO INFORMADO Y
AUTORIZACIÓN

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Institución: I. E. Víctor Núñez Valencia

Investigador: Cerne Fernández, José Alejandro

Título: Índice de caries dental en relación a hábitos alimenticios y necesidad de tratamiento en niños de 10 a 13 años en el colegio Víctor Núñez Valencia, Arequipa-2023

Propósito del Estudio:

Se le invita [a usted/a su hijo(a)] a participar en un estudio llamado:

Índice de caries dental en relación a hábitos alimenticios y necesidad de tratamiento en niños de 10 a 13 años en el colegio Víctor Núñez Valencia, Arequipa-2023.

Procedimientos:

Se solicitará el permiso respetivo al padre de familia para que su menor hijo/a participe de la investigación, mediante este consentimiento informado.

Riesgos:

No existe ningún tipo de riesgo por participar en la investigación.

Beneficios:

Los beneficiados de esta investigación serán los mismos escolares de la institución.

Costos e incentivos

No habrá costo alguno por participar de dicha investigación.

Confidencialidad:

Le podemos garantizar que la información que (usted brinde/de su hijo) es absolutamente confidencial, ninguna persona, excepto el investigador Cerne Fernández José Alejandro, será quien manejará la información obtenida, la cual es anónima, pues cada entrevista será codificada, no se colocará nombres ni apellidos. Su nombre no será revelado en ninguna publicación ni presentación de resultados.

Uso de la información obtenida:

Deseo realizar un examen clínico de los niños de la I.E. Víctor Núñez Valencia de las edades de 10 a 13 años. Este examen será usado para evaluar y determinar la prevalencia de caries dental. También se tomará un cuestionario a los padres de familia para evaluar los hábitos alimenticios de sus hijos. Estos exámenes solo serán identificados por sexo y edad. El examen realizado a su hijo(a) y la encuesta tomada a Ud. no serán almacenadas ni utilizadas con otros fines diferentes a la investigación.

Autorizo que se le realice el examen a mi menor hijo(a):

SI NO

Además la información de los resultados de su hijo(a) será utilizada posteriormente para el estudio de la investigación beneficiando a su menor hijo sobre conocimiento de la enfermedad y mejorar su salud bucodental.

Derechos del paciente:

Si decide [participar/que su hijo(a) participe] en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Cualquier duda respecto a esta investigación, puede consultar con el investigador Cerne Fernández José Alejandro al número 994686840

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente [a participar/que mi hijo(a) participe] en este estudio, comprendo que no le pasará nada a mi hijo(a) por participar en el proyecto, también entiendo que puede decidir no participar aunque yo haya aceptado y que puede retirarse del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante, Padre o apoderado

Nombre:

DNI:

Investigador

Nombre:

DNI:



TERCER ANEXO
CUESTIONARIO DE HÁBITOS
ALIMENTICIOS

CUESTIONARIO SOBRE HÁBITOS ALIMENTICIOS

1. ¿Consumes su hijo (a) alimentos con alto contenido de azúcar?
 - a) Si
 - b) No
2. ¿Cree Ud. que su hijo (a) está recibiendo los alimentos que son necesarios para su edad?
 - a) Si
 - b) No
3. ¿Cuántas veces al día su hijo (a) ingiere alguna bebida azucarada?
 - a) 1 vez
 - b) 2 veces
 - c) 3 veces
 - d) Más de 4 veces
4. ¿Cuántas veces al día su hijo (a) consume los siguientes alimentos?
 - a) Productos lácteos Ninguna 1 vez 2 veces 3 veces
 - b) Jugo Natural Ninguna 1 vez 2 veces 3 veces
 - c) Jugo artificial Ninguna 1 vez 2 veces 3 veces
 - d) Gaseosa Ninguna 1 vez 2 veces 3 veces
5. ¿Cuántas veces al día consume su hijo (a) verduras o ensaladas?
 - a) 1 vez
 - b) 2 veces
 - c) 3 veces
 - d) No come verduras o ensaladas
6. ¿Cuántas frutas al día consume su hijo (a)?
 - a) 1 fruta
 - b) 2 frutas
 - c) 3 frutas
 - d) No come frutas
7. ¿Cuántos días a la semana consume su hijo (a) pescado?
 - a) 1 día
 - b) 2 días
 - c) 3 días

- d) No come pescado
8. ¿Cuántos días a la semana consume su hijo (a) legumbres como lentejas, arvejas o garbanzos?
- a) 1 día
 - b) 2 días
 - c) 3 días
 - d) No come legumbres en la semana
9. ¿Su hijo (a) realiza por las noches la higiene de sus dientes, después de haber consumido el último alimento antes de ir a dormir?
- a) Si
 - b) No
 - c) A veces
 - d) Nunca
10. ¿Cuántas veces al día en la semana consume su hijo (a) los alimentos mencionados?
- a) Chocolates Ninguna 1 vez 2 veces 3 veces
 - b) Galletas Ninguna 1 vez 2 veces 3 veces
 - c) Bocaditos Ninguna 1 vez 2 veces 3 veces
 - d) Tortas Ninguna 1 vez 2 veces 3 veces
11. ¿Realiza su hijo(a) la alimentación de las tres comidas principales?
- a) Si
 - b) No
12. ¿Cuántas veces al día se alimenta entre comidas su hijo (a)?
- a) 1 vez
 - b) 2 veces
 - c) 3 veces
 - d) Más de 3 veces
13. ¿Con qué endulza los líquidos que consume su hijo (a)?
- a) Azúcar refinada
 - b) Miel.
 - c) Stevia.
 - d) Otros.

14. ¿Cree Ud. que los hábitos alimenticios pueden influir en la formación de caries dental o estado integral de su hijo (a)?

- a) Si
- b) No

15. ¿Conoce Ud. que alimentos son considerados No cariogénicos?

- a) Si
- b) No





CUARTO ANEXO
AUTORIZACIÓN DE DIRECTOR



Arequipa 12 de diciembre del 2023

SR. DIRECTOR DE LA I.E. VICTOR NUÑEZ VALENCIA

Me es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo presentarme, soy José Alejandro Cerne Fernández, bachiller en odontología de la universidad Católica de Santa María. Con la finalidad de solicitar permiso para realizar mi proyecto de tesis: "Índice de caries dental en relación a los hábitos alimenticios y necesidad de tratamiento en niños de 10 a 13 años". Esperando coordinar los horarios en los que pueda presentarme y hacer la revisión a los alumnos así como también presentar una encuesta a los padres de familia en relación a los hábitos alimenticios.

Agradecido por la atención y seguro de contar con su apoyo.



Bach. José Alejandro Cerne Fernández

DNI: 70782576



I.E. VICTOR NUÑEZ VALENCIA

Nº 40079 - HUARANGUILLO

Mg. Marcos R. Cruz Puertas
DIRECTOR

SE ACEPTA Y AUTORIZA
LA APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS
DE INVESTIGACIÓN NECESARIOS.

COORDINAR CON LOS PROFESORES DE
AULAS Y TUTORES PARA QUE SE OTORGUEN
LAS FACILIDADES NECESARIAS.



QUINTO ANEXO
VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO

ANEXO 1. VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO SOBRE HÁBITOS ALIMENTICIOS.

OBJETIVO: Determinar la Relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños escolares de 6 a 11 años de la I.E. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016

DIRIGIDO A: Padres de familia.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:


Baiduan Loza Mary Carmen

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

CD - Esp.

VALORACIÓN: (Marque con X donde corresponda)

| | | | | |
|----------|--|-------|------|----------|
| Muy Alto | <input checked="" type="checkbox"/> Alto | Medio | Bajo | Muy Bajo |
|----------|--|-------|------|----------|


Dra. Mary Carmen Loza (C) (C)
ODONTÓLOGA
COP. N.º 12345

FIRMA DEL EVALUADOR

ANEXO 1. VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO SOBRE HáBITOS ALIMENTICIOS.

OBJETIVO: Determinar la Relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños escolares de 6 a 11 años de la I.E. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016

DIRIGIDO A: Padres de familia.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

GAMARRA DÍAZ, LUIS GUSTAVO

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

MAESTRO EN ESTOMATOLOGÍA

VALORACIÓN: (Marque con X donde corresponda)

| | | | | |
|----------|------|-------|------|----------|
| Muy Alto | Alto | Medio | Bajo | Muy Bajo |
|----------|------|-------|------|----------|



FIRMA DEL EVALUADOR

ANEXO 2. MATRIZ DE VALIDACIÓN

1.1. TITULO DE LA TESIS: Relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 5 a 11 años de la I.E.P. Riteña Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016"

| VARIABLE(S) | PREGUNTA O INDICADOR A EVALUAR | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | | | | | | OBSERVACIÓN O RECOMENDACIONES |
|----------------------|--------------------------------|---|----|---------------------------------------|----|---|----|-------------------------------|
| | | RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN | | RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL ÍTEM | | RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA | | |
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| HABITOS ALIMENTICIOS | 1 | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | |
| | 4 | | | | | | | |
| | 5 | | X | | X | X | | |
| | 6 | | X | | X | X | | |
| | 7 | | | | | | | |
| | 8 | | X | | X | X | | |
| | 9 | X | | X | | | X | |
| | 10 | | | | | | | |
| | 11 | | | | | | | |
| | 12 | | | | | | | |
| | 13 | | | | | | | |
| | 14 | | | | | | | |
| | 15 | | | | | | | |
| | 16 | | | | | | | |
| | 17 | | | | | | | |
| | 18 | | | | | | | |
| | 19 | | | | | | | |
| | 20 | | | | | | | |
| | 21 | | | | | | | |
| | 22 | | | | | | | |
| | 23 | | | | | | | |
| | 24 | | | | | | | |

Observación General:
 Revisar plantillas, los preguntas para hábitos alimenticios (pastas), clasificándolos en: protectores, constructores, etc.

ANEXO 1. VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario sobre hábitos alimenticios.

OBJETIVO: Determinar la Relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños escolares de 6 a 11 años de la I.E. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016

DIRIGIDO A: Padres de familia.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

ROJAS PADILLA, SANCORA VANNEZA

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

MAESTRO EN ESTOMATOLOGÍA

VALORACIÓN: (Marque con X donde corresponda)

| | | | | |
|----------|-----------------|-------|------|----------|
| Muy Alto | Alto | Medio | Bajo | Muy Bajo |
|----------|-----------------|-------|------|----------|



FIRMA DEL EVALUADOR

ANEXO 2. MATRIZ DE VALIDACIÓN

1.1. TITULO DE LA TESIS: Relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Rírela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016^o

| VARIABLE(s) | PREGUNTA O INDICADOR A EVALUAR | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | | | | | | OBSERVACIÓN O RECOMENDACIONES |
|----------------------|--------------------------------|---|----|---------------------------------------|----|---|----|-------------------------------|
| | | RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN | | RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL ÍTEM | | RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA | | |
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| HÁBITOS ALIMENTICIOS | 1 | X | | X | | X | | |
| | 2 | X | | X | | X | | |
| | 3 | X | | X | | X | | |
| | 4 | X | | X | | X | | |
| | 5 | X | | X | | X | | Cuanto |
| | 6 | X | | X | | X | | |
| | 7 | X | | X | | X | | |
| | 8 | X | | X | | X | | |
| | 9 | X | | X | | X | | |
| | 10 | X | | X | | X | | |
| | 11 | X | | X | | X | | Cuanto |
| | 12 | X | | X | | X | | |
| | 13 | X | | X | | X | | Se debe aplicar |
| | 14 | X | | X | | X | X | Si tiene caries por algo |
| | 15 | X | | X | | X | | |
| | 16 | X | | X | | X | | |
| | 17 | X | | X | | X | | |
| | 18 | X | | X | | X | | |
| | 19 | X | | X | | X | | |
| | 20 | X | | X | | X | | |
| | 21 | X | | X | | X | | |
| | 22 | X | | X | | X | | |
| | 23 | X | | X | | X | | |
| | 24 | X | | X | | X | | |

FIRMA DEL EVALUADOR

ANEXO 1. VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO SOBRE HÁBITOS ALIMENTICIOS.

OBJETIVO: Determinar la Relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños escolares de 6 a 11 años de la I.E. Ritela Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2016

DIRIGIDO A: Padres de familia.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

Oblitas Alvarado, Elga Luzmila.

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

Mg. CD.

VALORACIÓN: (Marque con X donde corresponda)

| | | | | |
|----------|-------------------------------------|-------|------|----------|
| Muy Alto | <input checked="" type="checkbox"/> | Medio | Bajo | Muy Bajo |
|----------|-------------------------------------|-------|------|----------|


FIRMA DEL EVALUADOR

ANEXO 2. MATRIZ DE VALIDACIÓN

1.1. **TÍTULO DE LA TESIS:** Relación entre caries dental y hábitos alimenticios en niños de 6 a 11 años de la I.E.P. Riteña Checa Blanco del distrito de Chongoyape, 2018^o

| VARIABLE(N) | PREGUNTA O INDICADOR A EVALUAR | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | | | | | | OBSERVACIÓN O RECOMENDACIONES |
|----------------------|--------------------------------|---|----|---------------------------------------|----|---|----|-------------------------------|
| | | RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN | | RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL ÍTEM | | RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA | | |
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| HÁBITOS ALIMENTICIOS | 1 | / | | / | | / | | |
| | 2 | / | | / | | / | | |
| | 3 | / | | / | | / | | |
| | 4 | / | | / | | / | | |
| | 5 | / | | / | | / | | |
| | 6 | / | | / | | / | | |
| | 7 | / | | / | | / | | |
| | 8 | / | | / | | / | | |
| | 9 | / | | / | | / | | |
| | 10 | / | | / | | / | | |
| | 11 | / | | / | | / | | |
| | 12 | / | | / | | / | | |
| | 13 | / | | / | | / | | |
| | 14 | / | | / | | / | | |
| | 15 | / | | / | | / | | |
| | 16 | / | | / | | / | | |
| | 17 | / | | / | | / | | |
| | 18 | / | | / | | / | | |
| | 19 | / | | / | | / | | |
| | 20 | / | | / | | / | | |



FIRMA DEL EVALUADOR



SEXTO ANEXO
MATRIZ DE REGISTRO Y CONTROL

| id | Edad | Genero | CPO | ceo | necesidad de tto(1) Deciduo | necesidad de tto(2) decidido | necesidad de tto (1) permanente | necesidad de tto (2) permanente | necesidad de tto (P) permanente | necesidad de tto (4) permanente |
|----|------|--------|-----|-----|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 1 | 10 | M | 3 | 4 | 1 | 3 | 1 | 2 | | |
| 2 | 10 | M | 3 | 2 | | 2 | 2 | 1 | | |
| 3 | 10 | M | 3 | 1 | 1 | | 1 | | | |
| 4 | 10 | M | 7 | | | | 6 | 1 | | |
| 5 | 10 | M | 1 | 3 | 3 | | 1 | | | |
| 6 | 10 | M | 5 | | | | 4 | 1 | | |
| 7 | 10 | M | 3 | 6 | 1 | | 2 | | | |
| 8 | 10 | F | 4 | 1 | | 1 | 3 | 1 | | |
| 9 | 10 | F | 3 | 1 | 1 | | 2 | 1 | | |
| 10 | 10 | F | 4 | 3 | 3 | | 4 | | | |
| 11 | 11 | M | 2 | | | | 1 | 1 | | |
| 12 | 11 | M | 2 | 1 | | | 2 | | 1 | |
| 13 | 11 | M | 3 | 4 | 4 | | 3 | | | |
| 14 | 11 | M | 1 | 2 | 2 | | | 1 | 1 | |
| 15 | 11 | M | 4 | 1 | | | 4 | | | |
| 16 | 11 | M | 1 | 4 | 2 | | | | 1 | |
| 17 | 11 | M | 1 | 1 | | | 1 | | 1 | |
| 18 | 11 | M | 5 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | | |
| 19 | 11 | M | 3 | 5 | 2 | | 2 | | | |
| 20 | 11 | M | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | | | |
| 21 | 11 | M | 5 | | | | 5 | | | |
| 22 | 11 | M | 4 | | | | 2 | 1 | 1 | |
| 23 | 11 | M | 2 | | | | 2 | | | |
| 24 | 11 | M | 2 | | | | 1 | | | |
| 25 | 11 | M | 3 | | | | 1 | | 2 | |
| 26 | 11 | M | 3 | | | | 3 | | | |
| 27 | 11 | F | 6 | | | | 5 | 1 | | |
| 28 | 11 | F | 5 | | | | 3 | | | |
| 29 | 11 | F | 4 | | | | 2 | | 1 | |
| 30 | 11 | F | 3 | 2 | | 2 | 2 | 1 | | |
| 31 | 11 | F | 4 | | | | 4 | | 1 | |
| 32 | 11 | F | 1 | 5 | 2 | | 1 | | | |
| 33 | 11 | F | 3 | | | | 3 | | | |
| 34 | 11 | F | 2 | 2 | | 1 | 2 | | | |
| 35 | 11 | F | 3 | | | | 3 | | 2 | |
| 36 | 11 | F | 4 | 3 | | 1 | 4 | | | |
| 37 | 11 | F | 6 | | | | 2 | 2 | 1 | |
| 38 | 11 | F | 5 | | | | 4 | 1 | | |
| 39 | 11 | F | 4 | | | | 3 | | | |
| 40 | 11 | F | 4 | | | | 2 | | | |
| 41 | 12 | M | 2 | 2 | | | 2 | | 1 | |

| | | | | | | | | | | |
|----|----|---|----|--|--|--|----|---|---|---|
| 42 | 12 | M | 2 | | | | 1 | 1 | | |
| 43 | 12 | M | 4 | | | | 3 | 1 | | |
| 44 | 12 | M | 4 | | | | 3 | 1 | | |
| 45 | 12 | M | 5 | | | | 2 | 3 | | |
| 46 | 12 | M | 4 | | | | 3 | | 1 | |
| 47 | 12 | M | 7 | | | | 3 | | | |
| 48 | 12 | M | 9 | | | | 6 | 3 | | |
| 49 | 12 | M | 4 | | | | 4 | | | |
| 50 | 12 | M | 6 | | | | 5 | | | |
| 51 | 12 | M | 5 | | | | 5 | | | |
| 52 | 12 | M | 5 | | | | 5 | | 1 | |
| 53 | 12 | F | 7 | | | | 4 | 1 | 1 | |
| 54 | 12 | F | 9 | | | | 4 | 3 | | 1 |
| 55 | 12 | F | 5 | | | | 4 | | | |
| 56 | 12 | F | 4 | | | | 4 | | | |
| 57 | 12 | F | 4 | | | | 4 | | | |
| 58 | 12 | F | 4 | | | | 4 | | | |
| 59 | 12 | F | 7 | | | | 5 | 2 | | |
| 60 | 12 | F | 7 | | | | 3 | 2 | | 1 |
| 61 | 13 | M | 14 | | | | 6 | 8 | | |
| 62 | 13 | M | 5 | | | | 3 | | | |
| 63 | 13 | M | 7 | | | | 5 | 1 | | 1 |
| 64 | 13 | M | 8 | | | | 5 | 2 | | |
| 65 | 13 | M | 3 | | | | 3 | | 2 | |
| 66 | 13 | F | 4 | | | | 3 | 1 | | |
| 67 | 13 | F | 0 | | | | | | | |
| 68 | 13 | F | 5 | | | | 4 | 1 | | |
| 69 | 13 | F | 4 | | | | 3 | | | 1 |
| 70 | 13 | F | 10 | | | | 6 | 3 | | 1 |
| 71 | 13 | F | 10 | | | | 10 | | | |
| 72 | 13 | F | 6 | | | | 5 | 1 | | |
| 73 | 13 | F | 3 | | | | 2 | 1 | | |
| 74 | 13 | F | 5 | | | | 1 | 2 | | |
| 75 | 13 | F | 8 | | | | 6 | 2 | | |
| 76 | 13 | F | 0 | | | | | | 2 | |
| 77 | 13 | F | 1 | | | | 1 | | 3 | |
| 78 | 13 | F | 6 | | | | 6 | | | |
| 79 | 13 | F | 8 | | | | 6 | 2 | | |
| 80 | 14 | M | 3 | | | | 3 | | | |
| 81 | 14 | M | 9 | | | | 9 | | | |
| 82 | 14 | M | 4 | | | | 1 | | | 1 |
| 83 | 14 | M | 4 | | | | 2 | | 2 | |
| 84 | 14 | M | 8 | | | | 1 | 3 | | 3 |
| 85 | 14 | M | 7 | | | | 3 | 4 | | |

| | | | | | | | | | | |
|----|----|---|----|--|--|--|---|---|--|---|
| 86 | 14 | M | 7 | | | | 6 | | | |
| 87 | 14 | F | 4 | | | | 3 | 1 | | |
| 88 | 14 | F | 3 | | | | | | | |
| 89 | 14 | F | 5 | | | | 1 | | | |
| 90 | 14 | F | 6 | | | | 4 | 2 | | |
| 91 | 14 | F | 4 | | | | 3 | | | |
| 92 | 14 | F | 11 | | | | 2 | 5 | | 3 |





SÉPTIMO ANEXO
REGISTRO FOTOGRÁFICO

Observación clínica de los alumnos del colegio “Víctor Núñez Valencia”



