



UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

“SEVERIDAD Y CONSECUENCIAS CLÍNICAS DE CARIES
DENTAL NO TRATADA UTILIZANDO EL ÍNDICE PUFA/pufa EN
ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD DEL COLEGIO
NACIONAL SILLAPATA, HUÁNUCO 2019”

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA

Presentado por:

Bachiller: PEÑA MALLQUI, PAMELA

Asesor de tesis: Dra. Esp. CD. JACQUELINE CÉSPEDES PORRAS

LIMA – PERÚ

2019

Dedicatoria

A Dios por guiarme y protegerme siempre, a mis padres por toda la confianza y el apoyo incondicional que me brindaron a lo largo de mi carrera profesional y a mi pequeño angelito que siempre me acompaña.

Agradecimiento

Mi mayor agradecimiento para mi asesora la Dra. Esp. CD. Jaqueline Céspedes Porras por su dedicación, tiempo y compromiso

Asesora de tesis

Dra. Esp. CD. JACQUELINE CÉSPEDES PORRAS

ÍNDICE

Dedicatoria.....	3
Agradecimiento.....	4
Asesor de Tesis.....	5
Jurado.....	6
Índice de tablas y gráficos.....	9
Resumen / Summary.....	11
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	14
1.1. Planteamiento del problema	14
1.2. Formulación del problema	14
1.2.1 Formulación problemas específicos	15
1.3. Justificación	15
1.4 Objetivos.....	16
1.4.1	

Jurado

Presidente : Dr. Esp. CD. Menacho Ángeles, Gregorio Lorenzo

Vocal : Mg. Esp. CD. Taboada Villanueva, Claudia Raquel

Secretario : Mg. Esp. CD. Girano Castaños, Jorge Alberto

General	16
---------------	----

1.4.2 Específicos	16
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	18
2.1. Antecedentes.....	19
2.2. Base teórica.....	26
2.2.1. Caries Dental.....	26
2.2.1.1. Definición	26
2.2.1.2. Etiología de la caries dental	26
2.2.1.3. Riesgos de caries dental	28
2.2.1.4. Formación y progreso de la caries dental	29
2.2.1.5. Detección Clínica	30
2.2.2. Índices Epidemiológicos	30
2.2.2.1. Índice (CPOD/ceo-d).....	31
2.2.2.2. Índice PUFA	33
2.3. Terminología básica	34
2.4. Hipótesis.....	35
2.5. Variables.....	36
CAPÍTULO III: DISEÑO Y MÉTODO	37
3.1. Tipo y nivel de investigación	38
3.2. Población y muestra	38
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	38
3.4. Procesamiento de datos y análisis estadístico	40
3.5. Aspectos éticos.....	41
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	42
4.1. Resultados.....	43
4.2. Discusión.....	51
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	54
5.1. Conclusiones	55
5.2. Recomendaciones.....	55
REFERENCIAS	57
ANEXOS.....	63

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla N°1 : Severidad de caries dental según Índice CPOD/ceo-d en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019.....	42
Gráfico N°1 : Severidad de caries dental según Índice CPOD/ceo-d en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019.....	43
Tabla N°2 : Frecuencia de las consecuencias clínicas de caries dental no tratada utilizando el Índice PUFA/pufa en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019.....	44

Gráfico N°2 : Frecuencia de las consecuencias clínicas de caries dental no tratada utilizando el Índice PUFA/pufa en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019.....	45
Tabla N°3 : Severidad de caries dental y consecuencias clínicas de caries dental no tratada en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019, según género.....	46
Gráfico N°3 : Severidad de caries dental y consecuencias clínicas de caries dental no tratada en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019, según género	47
Tabla N°4 : Severidad de caries dental y consecuencias clínicas de caries dental no tratada en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019, según edad.....	48
Gráfico N°4 : Severidad de caries dental y consecuencias clínicas de caries dental no tratada en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019, según edad.....	49

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue determinar el nivel de severidad de caries dental y consecuencias clínicas de caries dental no tratada en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019.

Siendo un estudio de tipo observacional, prospectivo y de corte transversal. Se realizó una exploración clínica a 90 niños con edades entre 6 a 12 años del Colegio Nacional Sillapata, en el Distrito de Sillapata, provincia de Dos de Mayo, Departamento de Huánuco, de los cuales el 53.3% (n=48) perteneció al sexo masculino y el 46.7% (n=42) perteneció al sexo femenino. Los datos se recogieron de manera estructurada y por medio de un examen clínico; registrando la caries dental y las consecuencias clínicas de caries dental no

tratada mediante los índices CPOD/ceo-d y PUFA/pufa respectivamente, los cuales se procesaron estadísticamente con SPSS. Versión 25.

Se encontró una frecuencia de caries dental CPOD/ceo-d de 95.5%, con índice CPOD 2.21 ± 2.19 y ceo-d 4.41 ± 3.24 , que corresponde a un nivel de severidad bajo y moderado respectivamente, la prevalencia de las consecuencias clínicas de caries dental no tratada PUFA/pufa fue de 44.44%. Se registro en las edades de 10 y 12 años un PUFA al 2.2%, en la edad de 9 años se registró un pufa al 10%.

Concluimos que la severidad de caries dental CPOD/ceo-d nos da un valor bajo / moderado y las consecuencias clínicas de caries dental no tratada según PUFA/pufa un 44.44%, con mayor predominio en el componente p (afección pulpar) en dentición decidua con un 24.5%.

Palabras Clave: Caries dental, Índice Pufa

SUMMARY

The objective of the present investigation was to determine the level of severity of dental caries and clinical consequences of untreated dental caries in students 6 to 12 years of age from the National School Sillapata, Huánuco 2019.

Being an observational, prospective and cross-sectional study. A clinical examination was carried out on 90 children aged 6 to 12 years of the National School Sillapata, in the District of Sillapata, province of Dos de Mayo, Department of Huánuco, of which 53.3% (n=48) belonged to sex male and 46.7% (n=42) belonged to female sex. The data were collected in a structured manner and through a clinical examination; recording dental caries and the clinical consequences of untreated dental caries using the CPOD / ceo-d and

PUFA / pufa indexes respectively, which were statistically processed with SPSS. Version 25.

A frequency of dental caries CPOD / ceo-d of 95.5%, with CPOD index 2.21 ± 2.19 and ceo-d 4.41 ± 3.24 , which corresponds to a low and moderate severity level respectively; and the prevalence of clinical consequences of untreated dental caries PUFA / pufa 44.44%.

A PUFA at 2.2% was registered at the ages of 10 and 12, at the age of 9 a 10% pufa was registered.

We conclude that the severity of dental caries CPOD / ceo-d gives us a low / moderate value and the clinical consequences of dental caries not treated according to PUFA / pufa 44.44%, with a greater predominance in the component p (pulp condition) in deciduous dentition with 24.5%.

Key Words: Deantal Caries, Pufa Index

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La caries dental es una de las patologías que se manifiesta con gran incidencia en preescolares y escolares, provocando dolor y pérdida temprana de las piezas dentales. (1)

Según La OMS los escolares presentan esta afección en un 60% -90% y los adultos en un 100% a nivel mundial. (1)

El último informe autorizado por el Ministerio de Salud del Perú (MINSA) en el periodo del 2005, dio a conocer que el predominio de caries dental en estudiantes fue alrededor de 90%, en el área urbana y rural se obtuvo un 90,6% y 88,7% respectivamente. La media del índice ceo-d /CPO-D a nivel local fue de 5.84 y el promedio CPOD en la edad de 12 años fue de 3.67. (2,3)

Los problemas de Salud Bucal relacionados a la caries y sus consecuencias clínicas son en la actualidad un problema persistente para la población y con mayor frecuencia en los niños. Uno de los factores predisponentes a el aumento en la incidencia de caries es una inadecuada higiene oral, que en la mayoría de los casos se da por descuido o falta de conocimiento, a ello se le suma la falta de proyectos de sanidad en referencia a la cavidad bucal en sectores rurales o zonas alejadas que no cuentan con el acceso adecuado a charlas de prevención y a una adecuada atención. (4)

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es el nivel de severidad de caries dental y consecuencias clínicas de caries dental no tratada en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019?

1.2.1 Formulación problemas específicos

- ✓ ¿Cuál es el nivel de severidad de caries dental según CPOD/ceo-d en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019?
- ✓ ¿Cuál es la frecuencia de las consecuencias clínicas de caries dental no tratada según PUFA/pufa en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019?
- ✓ ¿Cuál es el nivel de severidad de caries dental y consecuencias clínicas de caries dental no tratada en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019, según género?
- ✓ ¿Cuál es el nivel de severidad de caries dental y consecuencias clínicas de caries dental no tratada en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019, según edad?

1.3. Justificación

La caries dental resulta de una alteración que se da por el desequilibrio en conjunto con la armonía entre las distintas variedades de organismos microscópicos presentes en la cavidad oral. (4)

Un Informe realizado en el periodo 2001 y 2002 colocan al Perú entre los países latinoamericanos que presentan mayor porcentaje de caries, siendo Ayacucho, Ica y Huancavelica los departamentos más afectados con un 99,9%, 98,8% y 98,3% respectivamente; en la investigación se halló que el predominio de caries dental a nivel nacional estuvo presente con un 90.4% y que el (ceo-d/CPO-D) en dentición decidua y permanente fue de (5,84) y el promedio CPOD en niños de 12 años de edad fue de (3.67). (5)

Según el informe de la Revista Latinoamérica de Odontopediatría el Perú se encuentra entre los primeros países con mayor prevalencia de caries dental con un 90%, siendo mayor a este Paraguay 98% y Venezuela 91.1%. (3)

En el Distrito de Sillapata, provincia de Dos de Mayo, Departamento de Huánuco y en todas las regiones del Perú, existen pocas investigaciones, datos epidemiológicos referente a la salud bucal, por lo que es necesario realizar investigación para dar a conocer e informar a los encargados correspondientes de esta institución educativa el estado bucal de sus escolares y así poder desarrollar estrategias de promoción, prevención, teniendo como propósito optimizar su nivel de salud.

En base a lo mencionado esta investigación busca determinar la severidad de caries dental y consecuencias clínicas de caries dental no atendida empleando el Índice PUFA/pufa en estudiantes de 6 a 12 años de edad, el cual también servirá como base para las futuras investigaciones.

1.4 Objetivos

1.4.1 General

Determinar el nivel de severidad de caries dental y consecuencias clínicas de caries dental no tratada en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019.

1.4.2 Específicos

- ✓ Identificar el nivel de severidad de caries dental según CPOD/ceo-d en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019.

- ✓ Estimar la frecuencia de las consecuencias clínicas de caries dental no tratada según PUFA/pufa en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019.
- ✓ Identificar el nivel de severidad de caries dental y consecuencias clínicas de caries dental no tratada en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019, según género.
- ✓ Identificar el nivel de severidad de caries dental y consecuencias clínicas de caries dental no tratada en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019, según edad.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Singhal y Singla (2018) en la India, realizaron un estudio cuyo objetivo fue determinar el predominio y los resultados clínicos de caries dental no atendida usando el PUFA en estudiantes. Se realizó una encuesta transversal en un grupo de 957 niños con edades entre 6 a 15 años, estos se dividieron en dos grupos 6-10 años y de 11-15 años, la caries se registró con el índice CPOD y ceo-d, los resultados clínicos de caries no atendida con el PUFA / pufa. El primer grupo de niños de 6-10 años el 77.3% de niños presento caries, el 47.3% mostro resultados clínicos de caries no tratadas y el 26.8% presento dolor, la caries en dentición primaria y permanente fue de 3.3 ± 2.9 ceo-d y 0.26 ± 0.7 CPOD respectivamente, el pufa para dentición decidua y PUFA permanente corresponde el 1.30 ± 1.93 y 0.03 ± 0.19 respectivamente, la relación PUFA de caries no tratada fue de 37,4%; en el grupo de niños de 11-15 años el 55.6% presento caries, el 18% presenta al menos un diente con afección pulpar y el 11.6% informo dolor, el índice pufa en dentición primaria fue 0.16 y en dentición permanente fue 0.14 PUFA. Se estableció que el predominio de caries en los escolares es elevado con un 77,3% (6 a 10 años) y 55.6% (11 a 15 años) y los resultados clínicos de caries no tratada en un 47,3% (6 a 10 años) y 18% (11 a 15 años). (6)

Carrasco y Orejuela (2018) en el Callao, llevaron a cabo una investigación con el propósito de evaluar el predominio y severidad de los resultados de caries dental no atendida utilizando el PUFA/pufa en preescolares y escolares de instituciones educativas públicas en una población urbano marginal del Callao. Investigación de tipo descriptivo - observacional, cuya muestra fue de 1085 niños, se empleó el programa estadístico IBM SPSS Statistic v 19.0. Índice PUFA/pufa con frecuencia

de 25,71%, el componente P+p represento el 24,70%, los restantes presentaron una frecuencia < 1%, el índice PUFA/pufa según grupo etario fue más frecuente en el grupo de 6-7 años y 8-10 años seguido del grupo de 3-5 años, el promedio PUFA/pufa fue de 0,63, el componente compromiso pulpar (P+p) presentó un mayor promedio con un 0,62. Se concluyó que los resultados de caries no atendida en los estudiantes de comunidades urbano marginales es muy alta con mayor incidencia en el grupo de 6 a 7 años. (7)

Vélez y Bastidas (2018) realizaron en Cuenca, un estudio cuyo objetivo era establecer el predominio de caries dental no atendida en estudiantes de 12 años de edad pertenecientes a la parroquia El Vecino. Estudio de tipo descriptivo, transversal y observacional, se revisaron 185 fichas de escolares matriculados de 12 años de edad, se empleó el Índice PUFA. El 91.9% de los escolares no presentaron caries, pero el 8.1% manifestaron resultados clínicos de caries dental sin tratar, en el género femenino se apreciaron infecciones ontogénicas en un 5.4% y el género masculino presento un 2.7%, las piezas con afección importante fueron las primeras molares superiores e inferiores en un 61.1% y 38,95% respectivamente. Se estableció que el predominio de caries dental no atendida fue 8.1% y que la pulpitis fue la primera afección (8)

Sudan J et. al (2018) en el Distrito de Ambala-India, tuvieron como objetivo estimar el predominio y la magnitud de las afecciones orales relacionadas con la caries no atendida mediante el Índice PUFA/pufa. Estudio de tipo transversal, con una muestra de 433 participantes que fueron examinados mediante el Índice PUFA/pufa, los resultados que se obtuvieron se analizaron en el programa SPSS.

El predominio de caries fue de 58,4% y el predominio de infecciones odontogénicas fue de 45,3%, el predominio de caries no tratada pufa/PUFA de 5 años, 12 años y 15 años fue de 44,58%, 38,33% y 36,18% respectivamente. Se concluye que la mayor prevalencia de caries dental no atendida se registra en niños de 5 años . (9)

Aquino y Pariona (2017) en el departamento de Junín-Perú, tuvieron como propósito estimar el predominio, experiencia de caries dental y resultados clínicos de caries no atendida en estudiantes con edades entre 6 a 12 años. Tipo de estudio descriptivo - transversal, conformado por 500 escolares como población, pertenecientes a instituciones educativas públicas; la salud bucal se midió con el índice CPOD/ceo-d de la OMS, con el PUFA/pufa se evaluaron los resultados clínicos de caries no atendida, con una muestra final de 230 niños, los datos se analizaron en el programa Microsoft Excel y lo estadístico en el programa SPSS. La prevalencia de caries general fue de 96.8%, para dentición permanente y decidua fueron 95.6% y 98.3% respectivamente, el promedio índice PUFA/pufa fue 0.9/0.6 respectivamente, el CPOD/ceo-d encontrado fue de 4.6 ± 2.3 y 6.4 ± 3.3 respectivamente. Se estableció que el predominio de caries es mayor en la dentición temporal, con promedio PUFA/pufa 0.9 y 0.6 respectivamente. (10)

Montes (2017) en Huamanga-Ayacucho, realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar si existe relación entre las condiciones orales resultantes de caries dental sin tratar y la calidad de vida en niños de 11 a 14 años de edad. Se realizó un examen clínico para determinar CPOD y PUFA, la prevalencia PUFA fue de 46.7%, con un nivel muy alto en CPOD 55%, encontrando al componente P con

3.7% y el componente p con 11.3%. Se concluye que la prevalencia de PUFA/pufa fue de 46.7% y que el componente P/p tiene mayor prevalencia. (11)

Charu M et al. (2017) en la India, tuvieron como objetivo evaluar la caries dental no atendida y sus consecuencias en niños con edades entre 5 a 15 años en tres barrios marginales en la India. Estudio transversal conformado por 400 niños con edades entre 5 a 15 años, divididos en tres grupos, el estado bucal se evaluó según la OMS y para los resultados de caries no asistida se utilizó el PUFA/pufa, los datos se analizaron utilizando el software de Ciencias Sociales (versión 20). El predominio de caries dental en dentición decidua y permanente del grupo entre 6 a 12 años fue de 68,5% y 26,4% respectivamente; el predominio general de caries dental fue de 79,6% (total de dientes deciduos y permanentes), el CPOD/ceo-d encontrado fue de 0.39 ± 0.76 y 1.97 ± 2.38 respectivamente y el predominio de los resultados de caries no atendida PUFA/pufa fue 65.32% (total de dientes deciduos y permanentes). Se determino que existe un alto índice PUFA/pufa en los escolares, la prevalencia de caries es de 79,6%, el estudio sugiere implementar programas de salud bucal. (12)

Ramazani y Razaei (2016) en Irán, tuvieron como propósito estimar el predominio de los resultados clínicos de caries dental no atendida en una muestra de niños Iraníes según el índice PUFA/pufa, realizaron un estudio analítico descriptivo en 360 estudiantes con edades entre los 6-12 años seleccionados mediante el muestreo por grupos, se realizaron los exámenes clínicos anotando los Índices CPOD/ceo-d PUFA/pufa y el IMC, los datos se analizaron con prueba de Fisher, la prueba de U de Mann Whitney y regresión lógica en versión SPSS 21. El porcentaje

de caries CPOD/ceo-d fue 93%, el CPOD/ceo-d encontrado fue de 0.92 ± 1.31 y 4.39 ± 2.78 respectivamente y el predominio general de caries no tratada PUFA/pufa fue 30%, referente al IMC se mostró que las personas con bajo peso eran 10 veces más propensas a sufrir enfermedades dentales y el 3.5 eran propensos a desarrollar PUFA/pufa. Se concluyó que el 30% de la población presento caries dental no tratada, no hubo una diferencia significativa entre hombre y mujeres. (13)

Dávalos (2016) realizó en Huamanga-Ayacucho un estudio con el objetivo de determinar el nivel de caries dental y sus consecuencias clínicas según CPOD y PUFA en niños de 6 a 12 años en la I.E. Andrés Avelino Cáceres. Estudio de tipo descriptivo, transversal realizado en 107 niños de 6 a 12 años de edad, los datos se recopilaron por medio de un formato estructurado y un examen clínico, se utilizó el programa SPSS. Versión 21. La prevalencia PUFA/pufa fue de 42.1% y la prevalencia CPOD/ceo-d fue de 86%, encontrando un CPOD con nivel de severidad moderado de 3.64 y un ceo-d con nivel de severidad moderado de 4.07; evaluando el componente PUFA/pufa, el componente P/p fue el más frecuente 7.5% y 36.4% respectivamente. Se concluye que la prevalencia de las consecuencias clínicas de caries no tratada PUFA/pufa fue de 42.1% debido a una alta prevalencia de caries dental CPOD/ceo-d 86%. (14)

Francisca y Paz (2016) en la ciudad de Concepción realizaron un estudio cuyo objetivo fue comparar el predominio y la gravedad de la caries dental no atendida empleando el PUFA/pufa en estudiantes de 6 a 12 años de edad de escuelas municipales ya sea en el área urbana o rural. La muestra estuvo conformada por 60 niños de cada colegio; realizaron un examen clínico, estimaron el predominio de

caries dental no atendida según el PUFA/pufa, se tabularon los resultados en el programa Excel. La escuela urbana con Índice PUFA/pufa de 0,03 y la escuela rural con Índice PUFA/pufa de 0,02, obteniendo una diferencia estadísticamente igual, según el rango de edad 6 y 7 años, 8 y 9 años, 10 y 11 años en la escuela rural se obtuvo un índice pufa de (0,0301), (0,0179), (0,000) respectivamente y en la escuela urbana un índice pufa de (0,035), (0,037), (0,021) respectivamente. Se determinó que no existe una relación significativa al comparar prevalencia y severidad de caries dental no tratada entre ambos colegios. (15)

Graciano (2016) realizó en Ancash-Lima un estudio con el objetivo de establecer la regularidad de lesiones cariosas no atendidas mediante el uso del índice pufa en alumnos del 1er y 2do grado de nivel primario. Estudio de tipo observacional, descriptivo, prospectivo con una muestra total de 90 escolares de primer y segundo grado de primaria, se utilizó el programa estadístico SPSS. El 81,1% de la población presentó efectos de caries dental no atendidas, el género masculino presentó el 40% y el género femenino el 41,1%; según edad (6, 7, 8 años) presentaron un 6,7%, 28,9%, 45,6% respectivamente; según la presencia de exposición pulpar, úlceras, fistulas y absceso presentaron un 77,8%, 36,7%, 28,9%, 21,1% respectivamente. La frecuencia de lesiones cariosas no tratadas es alta con un 81,1% según el índice pufa. (16)

Dev D et al. (2015) en la India realizaron una investigación que tenían como objetivo evaluar el predominio de caries utilizando el Índice CPOD/ceo-d y las consecuencias clínicas de caries no atendida empleando el PUFA/pufa en tres grupos de 6, 12 y 15 años de edad en colegios urbanos y rurales del distrito de Visakhapatnam. Estudio de tipo transversal, se seleccionó aleatoriamente 689 niños

con edades entre 6, 12 y 15 años de escuelas urbanas y rurales, se realizó examen intraoral, los datos obtenidos se tabularon y fueron sometidos a análisis estadístico. La prevalencia media de caries (CPOD/ceo-d>0) en regiones rurales y urbanas fue de 37,37% y 26,28% respectivamente y el predominio de caries no atendida (CPOD/ceo-d>0) en regiones rurales y urbanas fue de 11,9 7% y 10,7% respectivamente; respecto a la caries no atendida según el PUFA en regiones rurales y urbanas en niños con 6 años de edad fue 53,33% y 50% respectivamente, en niños de 12 años fue de 16,43% y 41,05% respectivamente, en niños de 15 años fue de 15% y 17,54% respectivamente. Se concluye que la prevalencia de caries es mayor en regiones rurales; referentes a los resultados clínicos de caries dental no atendida, es mayor en niños de 6 en la región rural, mientras que en niños de 12 y 15 años es mayor en la región urbana. (17)

Monse B et al. (2010) Realizaron un estudio cuyo objetivo fue desarrollar un índice que serviría para determinar el predominio y la gravedad de las afecciones orales no atendidas en niños de 6 y 12 años de edad empleando el índice pufa/PUFA. Se evaluaron a 2030 y 2022 niños con 6 y 12 años de edad respectivamente. Encontrando un predominio del 85 % de lesiones cariosas no atendidas en niños de 6 años de edad, en los niños de 12 años encontraron un predominio del 56%, la prevalencia general del índice pufa en escolares de 6 años fue de 85% y en escolares de 12 años fue de 56%, promedio PUFA para los niños de 6 y 12 años fue de 0.1 ± 0.5 y 1.0 ± 1.3 respectivamente, índice pufa 3.4 ± 2.6 y 0.2 ± 0.6 en niños de 6 y 12 años respectivamente. El PUFA perfecciona los índices de caries clásicas con indagación relevante que va dirigido a investigadores y personas del ámbito de la salud. (18)

2.2. Base teórica

2.2.1. Caries Dental

2.2.1.1. Definición

Se le define a la caries como el resultado de la alteración entre la estabilidad y la proporción de microorganismos presentes en la flora oral, se da el proceso de desmineralización-remineralización que resulta de eventos metabólicos sobre la cara del diente, el cual mediante el tiempo puede ocasionar una carencia de minerales con disolución de los cristales de hidroxiapatita que puede conllevar a formar una lesión cariosa. (3,19)

La Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) describe a la caries de la infancia temprana llamada antes caries de biberón como una enfermedad crónica cuando hay presencia de una o más caries que pueden presentar cavidad o no, cuando hay ausencia de piezas dentales originados por la caries dental o cuando se observan restauraciones presentes en niños menores a los 6 años de edad. (20)

2.2.1.2. Etiología de la caries dental

De origen multifactorial que se encuentra relacionado estrechamente con el consumo elevado de carbohidratos y una deficiente salud oral. (21)

Podemos encontrar factores primarios: huésped, microflora y sustrato, así como factores modulares que también actúan en la conformación y evolución de la caries: tiempo, categoría socioeconómica, nivel educativo, nivel cultural, hábitos alimenticios, experiencia de caries y conocimiento sobre higiene oral. (21,22)

a) Microorganismos: En la cavidad bucal encontramos miles de especies, las que destacan en su mayoría son tres especies que están asociadas principalmente con

la caries: *Streptococcus*, con las subdivisiones *S. mutans*, *S. sobrinus* y *S. sanguinis*; *Lactobacillus*, con las subdivisiones *L. casei*, *L. fermentum*, *L. plantarum* y *L. oris* y los Actinomicetes. (22)

Las bacterias que participan en la conformación de la caries dental son:

Streptococcus mutans: Son bacterias que crecen en forma de cocos, en cadenas o en parejas, primero en colonizar la superficie externa del diente después de su aparición, acidogénicos y fermentadores de azúcares, producen ácido láctico, provocando que el pH salival baje y se produzca la desmineralización del esmalte. (22,23)

Lactobacillus. Poca afinidad para la superficie dental, relacionada con la caries en dentina. (24)

Actinomicetes. Se relaciona con lesiones de caries radicular y es de progresión más lenta. (24)

b) Sustrato-Dieta: Los carbohidratos fermentables son fuente indispensable para el metabolismo de los microorganismos, especialmente la sacarosa. Se le llama dieta cariogénica al consumo excesivo de azúcares, pan, almidones y cereales. Se ha expuesto que el mayor motivo de la aparición de la caries dental es la continuidad de ingesta de carbohidratos fermentables a la cantidad de su consumo. (25)

c) Huésped: Los factores corresponden a los siguientes grupos: saliva, diente, inmunización y genética. (25)

Saliva: Cumple la labor de protección frente a los ácidos, si la saliva disminuye se produce la carencia del mineral en todo el esmalte, esta carencia de esmalte

después del transcurrir de las semanas y meses podrían ocasionar un daño visible al diente conocida como mancha blanca que puede ser remineralizado. (22,26)

Diente: Presenta características que favorecen el desarrollo de la caries. (26)

- Propensión: Características particulares de cada diente que hacen que unos sean más propensos a contraer caries que otros.
- Permeabilidad adamantina: las propiedades físicas y químicas del esmalte son influenciadas por unas moléculas, las cuales determinan la resistencia del esmalte.
- Anatomía: Interviene en la conformación de la caries por las superficies que presentan, la posición y oclusión.
- Inmunización: El sistema inmunitario puede trabajar de forma opuesta a la microflora cariogénica, con la ayuda de anticuerpos de tipo Inmunoglobulina A salival, Inmunoglobulina G sérica y Linfocitos T. (26)

Genética: Se estima que la genética contribuye a la formación de la lesión cariosa en un 40%. (26)

d) Tiempo: Para que se desarrolle una enfermedad se necesita un tiempo determinado, para poder visualizar los signos iniciales de caries suele pasar entre 18 meses aproximadamente. (22, 26)

2.2.1.3. Riesgos de caries dental

El riesgo de caries dental podría ser establecido como la posibilidad en la que una determinada comunidad pueda desarrollar caries en un determinado periodo, encontramos siempre tres magnitudes relacionadas con la definición de riesgo:

Suceso de la afección, calificativo de poblacional y tiempo. En conjunto se utilizan los indicadores y factores de riesgo. (22,27)

El factor riesgo se asocia con la posibilidad en la que una persona pueda progresar a formar lesiones cariosas, la evaluación de los factores de riesgo es de suma importancia para poder catalogar al paciente según el nivel de riesgo que presente, ya sea alto, moderado o bajo. (27,28)

2.2.1.4. Formación y progreso de la caries dental

Lesión en esmalte: El esmalte se compone de material inorgánico, orgánico y agua con un 96 %, 1% y 3% respectivamente, la lesión de esmalte antes de formar cavidad, presenta las siguientes zonas: (27)

- Zona superficial aprismática: Es permeable al ingreso de productos bacterianos, presenta un 5% de porosidad y 5% de pérdida de minerales.
- Zona sub-superficial: Abarca el mayor tamaño de la lesión, en esta área la desmineralización es más veloz con aumento de la porosidad en un 25% y la pérdida de minerales en un 18% y 50%.
- Zona oscura: Se encuentra abajo de la lesión, con una porosidad del 2% del total de volumen y con carencia de minerales que llegan al 5 a 8%.
- Zona traslucida: Se sitúa en el área de mayor profundidad referente a la lesión, siendo más porosa comparado al esmalte sano.

Lesión en dentina: La dentina está conformada por tejido vital, el cual le deja cambiar su estructura mediante la reacción a los cambios fisiológicos (edad,

atricción) o patológicos (erosión, abrasión, abfracción y caries). En lesiones cavitadas de dentina se produce una invasión generalizada de bacterias con un rápido desarrollo a través de los túbulos. (26, 27)

2.2.1.5. Detección Clínica

Se puede observar a la caries como una mancha de color blanco similar a la apariencia de una tiza, poco a poco el esmalte disminuye su brillo y se pone poroso dependiendo del avance de la caries, su apariencia es negra, marrón o amarillo oscuro, se localiza en fosas y fisuras, en el tercio cervical de todas las molares y en las zonas de contacto proximal. (24)

Cuando el avance de la caries es acelerado presenta un color blanco amarillento con pérdida de dentina y probable daño pulpar, cuando el progreso es lento tiene una textura sólida y de color marrón, ya en periodos avanzados llega a afectar el cemento. Para realizar una correcta inspección de la caries, el diente por lo general debe de estar limpio, seco y con una fuente de luz apropiada. (22,24)

2.2.2. Índices Epidemiológicos

Según Jhonson Helen, un índice que se utilizará para indicar la condición de salud oral en conjunto con el tipo de afección debe presentar estas características: (29, 30)

- Pertinencia: Asociación del índice aplicado en conjunto con la afección que se está analizando.
- Confianza: La trascendencia de su autenticidad en el momento que sea sometido a un examen estadístico.

- Significancia: Expresar un concepto que sea razonable y relevante que se pueda determinar.

Dentro de los índices que se utilizan alrededor del mundo encontramos al índice ceo-d (dientes cariados, extraídos/indicados para extracción y obturados) que es empleado en la dentición decidua y el Índice CPOD (dientes cariados, perdidos y obturados) que es empleado en la dentición permanente. Aunque también existen los índices destinados a medir las complicaciones de diversas enfermedades, tales como el índice de prevalencia pufa/PUFA para medir la existencia de complicaciones en caries dental no tratada. (29)

2.2.2.1. Índice (CPOD/ceo-d)

El presente índice muestra dos elementos para cada tipo de dentición: CPOD (Klein y Palmer, 1938) en dentición permanente y ceo-d (Gruebbel, 1944) en dentición decidua que son los índices que la OMS recomienda. (22,29)

Para el CPOD, sus siglas presentan el siguiente significado: (22,29)

D = Estructura dentaria permanente como elemento de medición

C = Diente con caries.

P = Estructura dentaria perdida por actividad de caries.

O = Estructura dentaria obturada como resultado de la caries.

Producto del resultado total de dientes permanentes que se encuentren cariados perdidos y obturados. La valoración de surcos con profundidad no se estima en el presente índice. Referente a su aplicación, presenta las siguientes variaciones: (22, 29)

- En caso de que el mismo diente se encuentre obturado y cariado, se estima el resultado más grave.
- Se califica como diente ausente cuando no se registre en la cavidad bucal pasado los 3 años del tiempo promedio a su erupción.
- La muela de juicio o terceras molares se estima ausente pasado los 25 años, cuando no se está seguro si fue extraído.
- La rehabilitación mediante una corona se le estima como diente restaurado.
- La existencia de un fragmento de raíz dental se le valora como diente cariado.
- La existencia de selladores de fosas y fisuras no se valora.

Para el ceo-d, sus siglas presentan el siguiente concepto: (22,29)

d = diente transitorio como elemento de medición.

c = estructura dentaria cariada.

e = pieza dentaria para extracción

o = estructura dentaria obturada

Producto del resultado del total de dientes temporales que se encuentren cariados, indicados para extracción y obturados. Referente a su aplicación se considera lo siguiente: (22,29)

- En este índice los dientes que no se encuentran no se consideran.
- Si se indica una extracción es porque el tratamiento que se realizó no tuvo un efecto.
- La rehabilitación mediante una corona se le estima como diente restaurado.
- En caso de que el diente se encuentre obturado y cariado a la vez, se considera el resultado más considerable.

2.2.2.2. Índice PUFA

Las siglas P-U-F-A significan pulpa, úlcera, fístula y absceso. Es un índice desarrollado por Monse *et. al* en el año 2010 que se encarga de estimar la presencia de las características orales que resultan de la caries dental que no fueron tratadas. Este índice registra la presencia de una o más exposiciones pulpares, presencia de úlceras en la mucosa oral, fístulas y abscesos presentes. (18, 31)

Códigos PUFA/pufa:

a) P/p: Afección pulpar.

Estructura dentaria destruida por la evolución de la caries y las profundas cavidades que abarcan hasta la cámara pulpar, la pulpitis aguda se identifica por la presencia de un dolor fuerte y localizado generado por los cambios térmicos y alimentos como los dulces o ácidos (18, 31)

b) U/u: Ulceración.

La ulceración se produce debido a un traumatismo ocasionado por trozos de dientes cortantes, ya sean fragmentos de raíz los cuales también producen úlceras en la mucosa oral (8, 18, 31)

c) F /f: Fístula.

Contenido de material purulento que se genera cuando el tejido pulpar está en descomposición con dirección a la pieza afectada, el cual se dirige hacia el exterior mediante una fístula. (18, 31)

d) A/ a: Absceso.

Contenido purulento que se produce por la descomposición de la pulpa, sin presencia de una fístula, el dolor es fuerte al ocluir, al rose de la lengua que va acompañado de un edema inflamatorio, la cual puede ocasionar una celulitis e incluso provocar una osteomielitis. (18,31)

Las letras mayúsculas PUFA son empleadas en dentición permanente, mientras que las letras minúsculas pufa en dentición temporal. (18,31)

La prevalencia del índice PUFA/pufa es calculada como porcentaje de la población que corresponde, la experiencia de PUFA/pufa para una población es calculada como un promedio, llegando a obtener valores decimales. (18)

La puntuación por persona PUFA/pufa se mide de manera similar al CPOD/ceo-d que representa la cantidad de dientes que siguen los principios de diagnóstico. El índice PUFA para los dos tipos de dentición son explicados de manera separada. Las puntuaciones pueden variar dependiendo el tipo de dentición a evaluar. (18)

2.3. Terminología básica

a) Consecuencias clínicas de caries no tratada

- Definición conceptual: Destrucción de los tejidos duros del diente como resultado de la falta de mineralización.
- Definición operacional: La estructura dental presenta una cavidad o lesión expuesta al medio bucal.

b) Índice PUFA

- Definición conceptual: Índice epidemiológico empleado para valorar las afecciones odontogénicas que afectan a la estructura orgánica e inorgánica del diente
- Definición operacional: Identificación del compromiso pulpar, ulcera y fistula y absceso, como consecuencia clínica de caries dental sin tratar.

c) Severidad de caries dental:

- Definición conceptual: Destrucción de los tejidos duros del diente que presentaron caries y no fueron atendidas, como resultado de la falta de mineralización.
- Definición operacional: La pieza dental presenta una lesión.

d) Índice CPOD

- Definición conceptual: Índice epidemiológico empleado para valorar las afecciones odontogénicas que afectan a la estructura orgánica e inorgánica del diente
- Definición operacional: Índice de dientes cariados, perdidos, obturados.

e) Edad:

- Definición conceptual: Tiempo cronológico de vida cumplido.
- Definición operacional: Años de vida que ha transcurrido una persona desde su nacimiento hasta su fecha actual.

f) Género:

- Definición conceptual: Características genotípicas de la persona,
- Definición operacional: Características superficiales que distinguen al hombre de la mujer

2.4. Hipótesis

No presenta.

2.5. Variables

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION	VALOR
Consecuencias clínicas de caries no tratadas	Cualitativo	Índice PUFA/pufa	Nominal	0 pts.= No presenta signos de afección pulpar, ulceración, fístula y ulceración. 1-20 pts.= Presenta algún signo de afección pulpar, ulceración, fístula y ulceración 1-28 pts.= Presenta algún signo de afección pulpar, ulceración, fístula y ulceración.
Severidad de caries dental	Cualitativo	Índice CPOD/ceo-d	Ordinal	Muy bajo 0-1.1 Bajo 1.2-2.6 Moderado 2.7-4.4 Alto 4.5-6.5 Muy alto 6.6. o más
V. Intervinientes Edad	Cuantitativo	Documento de Identidad	Razón	6 años 7 años 8 años 9 años 10 años 11 años 12 años
Género	Cualitativo	Características sexuales	Nominal	-Masculino - Femenino

CAPÍTULO III: DISEÑO Y MÉTODO

3.1. Tipo y nivel de investigación

El presente estudio es de tipo observacional, prospectivo y de corte transversal, el nivel de investigación es descriptivo

3.2. Población y muestra

Está conformada por los 90 escolares con edades comprendidas entre los 6 a 12 años que se encuentran matriculados en el Colegio Nacional Sillapata del distrito de Dos de Mayo – Huánuco en el año 2019.

La muestra está constituida por 90 escolares de ambos géneros, con edades dentro del rango de 6 años (n=2), 7 años (n=12), 8 años (n=9), 9 años (n=12), 10 años (n=25), 11 años (n=14) y 12 años (n=16) del Colegio Nacional Sillapata del distrito de Dos de Mayo – Huánuco en el año 2019, quienes cumplieron con los criterios de selección y colaboraron voluntariamente con el presente estudio.

Criterios de inclusión

- Estudiantes que presenten un óptimo estado de salud general.
- Estudiantes que participen libremente.
- Estudiantes que entreguen el consentimiento informado con la autorización del padre o apoderado.
- Estudiantes que entreguen el asentimiento firmado.

Criterios de exclusión

- Estudiantes que no asistan a clase el día de la recolección de datos.
- Estudiantes que no hayan traído el consentimiento firmado.
- Estudiantes que no muestren el asentimiento informado.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se realizó la debida Calibración del investigador a cargo de un calibrador experto (gold estándar), el cual consistió de dos fases, una primera teórica en la cual se

realizó una revisión de los criterios de diagnóstico de la caries dental, luego una segunda fase práctica. Por la Dra. Esp. CD. Jaqueline Céspedes Porras, entrenadora acreditada en Perú para Índice ICDAS II. Para la calibración se evaluaron a 20 pacientes (10 para el Inter-examinador y 10 para el Intra-examinador).

Calibración Inter-examinador: Se determina el grado de concordancia entre el observador experto y el examinador en entrenamiento.

Calibración Intra-examiandor: Se determina el grado de concordancia del propio examinador en entrenamiento que se logra evaluando a un mismo paciente en dos momentos diferentes, con un tiempo de 15 días de diferencia. El coeficiente Kappa (K) muestra las concordancias observadas sobre el total de pacientes observados, tomando valores de -1 y +1; mientras más cercano a +1, es mayor el grado de coincidencias a nivel Intra-examiandor. Finalmente se obtuvo un Kappa Inter-examinador de 0.81 e Intra-examinador de 0.89.

Para la recolección de los datos se empleó una ficha de recolección el cual paso por juicio de expertos para su validación (**Anexo 3**)

Para el desarrollo de la investigación, se inició presentando el proyecto de investigación a la Escuela de Odontología solicitando su aprobación, aceptado el proyecto se presentó una solicitud a la directora de la Escuela Profesional de Odontología (**Anexo 1**) que autorice de manera oficial el ingreso a la institución educativa dirigido al director encargado del Colegio Nacional Sillapata (**Anexo 2**), con el objetivo de brindar las facilidades necesarias para la ejecución de esta investigación.

Una vez aprobado el permiso y ya en el colegio se coordinó con el director para convocar a una asamblea con los padres de familia para darles a conocer cómo se

realizará el presente estudio, también para que firmen voluntariamente el consentimiento informado (**Anexo 4**) y los estudiantes firmen el asentimiento informado (**Anexo 5**). Los días posteriores se empezaron a evaluar a los alumnos que fueron 90 estudiantes, con edades entre 6 y 12 años, iniciando con los estudiantes del primer grado de primaria hasta el sexto de primaria, en los horarios de 10:00 am a 12:00 am, durante 6 días.

El examen bucal se realizó en las aulas de cada grado respectivamente, empleando una silla pequeña de madera para que los estudiantes se sienten y dos mesas de madera, una para colocar la ficha de recolección de datos con lapiceros y el segundo acondicionado para colocar los equipos de diagnóstico, la exploración clínica de los estudiantes se realizó por el método visual con luz natural, utilizando todo el equipo de bioseguridad (lentes de protección, gorro desechable, mascarilla desechable y guantes desechables); previo a la revisión los alumnos se realizaron la higiene bucal (cepillado de dientes).

Se empezó a llamar a los estudiantes por orden de lista, se le solicitó sentarse en una silla de madera apoyando la espalda en el respaldo mejorando la visualización. Se inicio el llenado de la ficha de recolección de datos (**Anexo 6**), se realizó el examen clínico de forma ordenada empezando por el cuadrante 1 y finalizando en el cuadrante 4 anotando según los criterios del índice CPOD/ceo-d y PUFA/pufa.

3.4. Procesamiento de datos y análisis estadístico

Para la redacción y de otros documentos requeridos para el desarrollo de la presente investigación se empleó el programa Microsoft Word. La parte estadística se realizó a través del programa estadístico SPSS versión 25, y sus resultados se

presentaron por medio de tablas de frecuencia, con gráficos de columnas y líneas. La base de datos, tablas y gráficos se realizaron en el programa Microsoft Excel.

3.5. Aspectos éticos

El desarrollo de esta investigación se realizó respetando las normas y principios bioéticos:

- ✓ Se cumplió con la protección de cada estudiante.
- ✓ Se firmó el consentimiento informado por los padres o apoderados correspondientes.
- ✓ Los estudiantes que participaron firmaron el asentimiento informado
- ✓ No se comprometió la salud física ni mental de cada estudiante.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

Tabla N°1: Severidad de caries dental según índice CPOD/ceo-d en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019.

Índice CPOD	x ± DE	2.21 ±2.19
Nivel de Severidad	n	%
Muy bajo	36	40.0%
Bajo	25	27.8%
Moderado	21	23.3%
Alto	4	4.4%
Muy alto	4	4.4%

Índice ceo-d	x ± DE	4.41 ± 3.24
Nivel de Severidad	n	%
Muy bajo	18	20.0%
Bajo	11	12.2%
Moderado	18	20.0%
Alto	16	17.8%
Muy alto	27	30.0%

Experiencia General de Caries	n	%
No presenta	4	4.44
Presenta	86	95.56
Total	90	100

*Fuente propia del investigador
x: Media; DE: Desviación Estándar*

Tabla N°1: Se observa la severidad de caries dental según índice CPOD/ceo-d en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019. El promedio del índice CPOD fue 2.21 ±2.19, prevaleciendo el nivel muy bajo con 40%, 27.8% nivel bajo, el 23.3% el nivel moderado. El promedio del índice ceo-d fue 4.41 ± 3.2, prevaleciendo el nivel muy alto con 30%, seguido del 20% de nivel

moderado y el 20% nivel muy bajo. La prevalencia de CPOD/ceo-d fue de 95.56% (n=86).

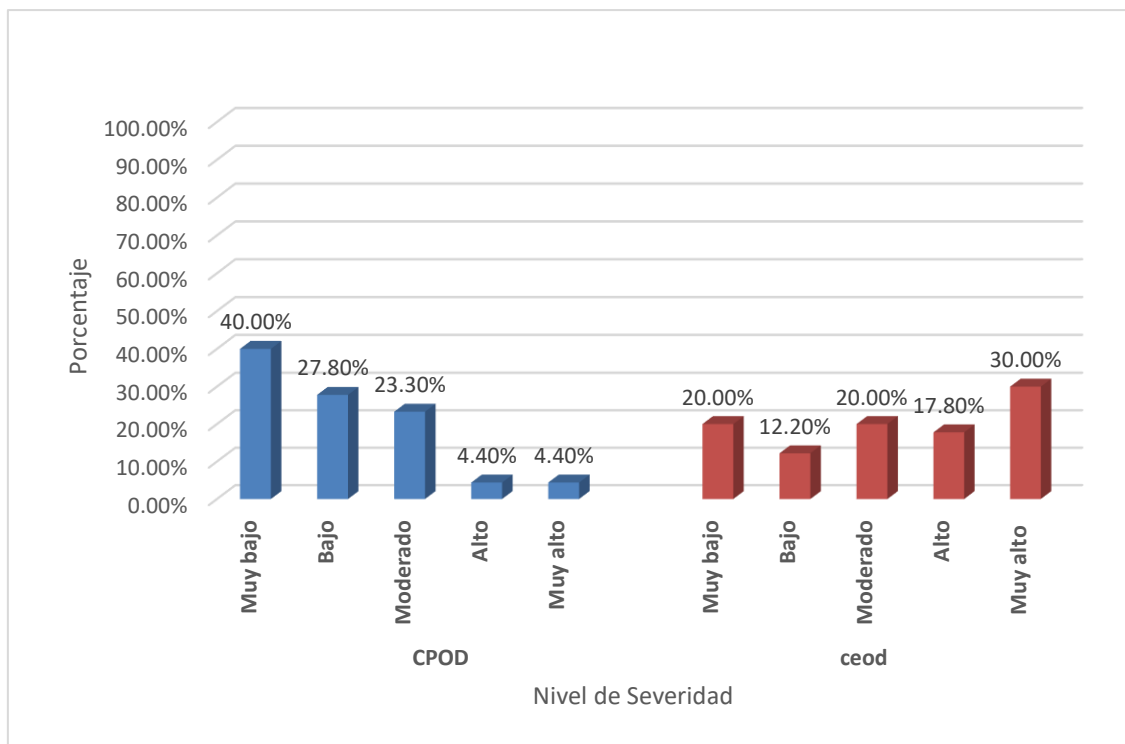


Gráfico N°1: Severidad de caries dental según índice CPOD/ceo-d en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019.

Tabla N°2: Frecuencia de las consecuencias clínicas de caries dental no tratada utilizando el índice PUFA/pufa en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019.

	n	%	x	DE
P	5	5.6%	0.05	0.23
U	-	-	-	-
F	-	-	-	-
A	-	-	-	-
Índice PUFA	5	5.6%	0.05	0.23
Sin PUFA	85	94.4%	-	-
p	22	24.5%	0.62	0.99
u	13	14.4%	0.24	0.67
f	3	3.3%	0.03	0.18
a	-	-	-	-
Índice pufa	38	42.2%	0.89	1.36
Sin pufa	52	57.8%	-	-
índice PUFA/pufa	40	44.44%		
Sin PUFA/pufa	50	55.56%		
Total	90	100 %		

*Fuente propia del investigador
x: Media; DE: Desviación Estándar*

Tabla N°2: Se observa la prevalencia de las consecuencias clínicas de caries dental no tratada utilizando el índice PUFA/pufa en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019. La prevalencia del índice PUFA/pufa fue de 44.44% (n=40). Se obtuvo una prevalencia del componente P (afección pulpar) en dentición permanente del 5.6% (n=5) con promedio 0.05 ± 0.23 ; en cuanto a pufa en dentición decidua se obtuvo una prevalencia de p (afección pulpar) del 24.5% (n=22); un 14.4% (n=13) de úlcera y un 3.3% (n=3) de fístula.

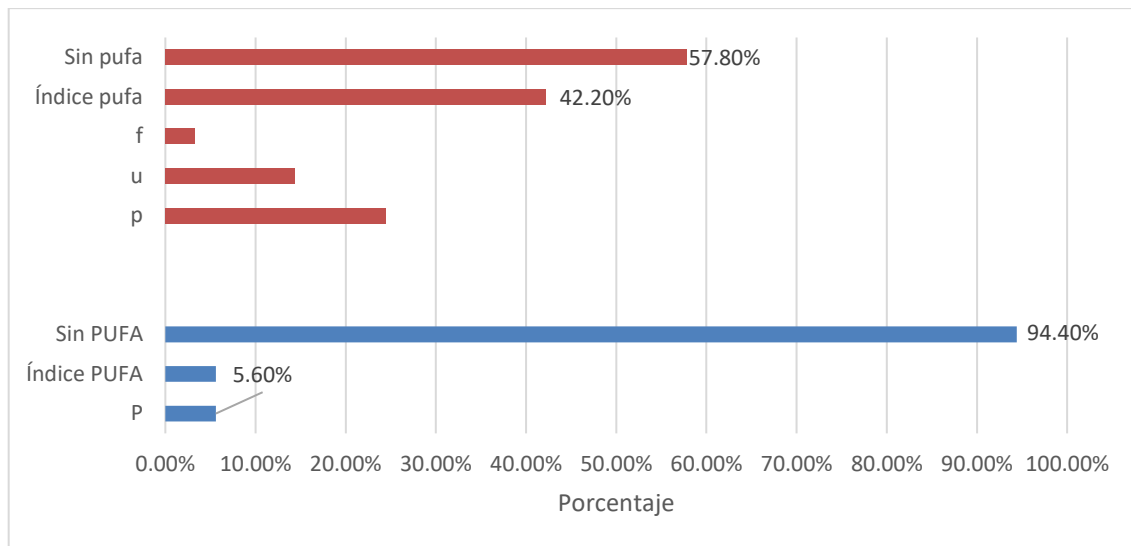


Gráfico N°2: Frecuencia de las consecuencias clínicas de caries dental no tratada utilizando el índice PUFA/pufa en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019.

Tabla N°3: Severidad de caries dental y consecuencias clínicas de caries dental no tratada en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019, según género.

			X	DE	Nivel de Severidad	Valor p
Severidad de Caries Dental	CPOD	Masculino	2.17	2.36	Bajo	0.547 ^a
		Femenino	2.26	1.99	Bajo	
	ceo-d	Masculino	4.17	3.35	Moderado	0.373 ^a
		Femenino	4.69	3.12	Alto	
Consecuencias clínicas de Caries Dental	PUFA	Masculino	0.04	0.20	2 (2.2%)	0.541 ^a
		Femenino	0.07	0.26	3 (3.3%)	
	pufa	Masculino	0.73	1.07	20 (22.2%)	0.622 ^a
		Femenino	1.07	1.63	18 (20.0%)	

Fuente propia del investigador

Sexo: Masculino (n=48), Femenino (n=42)

x: Media; DE: Desviación Estándar

^a Prueba de U de Mann – Whitney; $p > 0.05$

Tabla N°3: Se observa la severidad de caries dental y consecuencias clínicas de caries dental no tratada en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019, según género. El CPOD, en el sexo masculino fue 2.17 ± 2.36 ; mientras que, en el sexo femenino fue 2.26 ± 1.99 ; ambos géneros tuvieron un nivel de severidad bajo. No hay diferencia estadísticamente significativa entre la CPOD y el género (Prueba de U de Mann-Whitney; $p > 0.05$). El ceo-d, en el sexo masculino fue 4.17 ± 3.35 ; mientras que, en el sexo femenino fue 4.69 ± 3.12 ; el sexo masculino tuvo un nivel de severidad moderado y el sexo femenino un nivel de severidad alto. No hay diferencia estadísticamente significativa entre ceo-d y el género (Prueba de U de Mann-Whitney; $p > 0.05$). El PUFA, en el sexo masculino fue 0.04 ± 0.20 ; mientras que, en el sexo femenino fue 0.07 ± 0.26 . No hay

diferencia estadísticamente significativa entre PUFA y el género (Prueba de U de Mann-Whitney; $p > 0.05$). El pufa, en el sexo masculino fue 0.73 ± 1.07 ; mientras que, en el sexo femenino fue 1.07 ± 1.63 . No hay diferencia estadísticamente significativa el pufa y el género (Prueba de U de Mann-Whitney; $p > 0.05$).

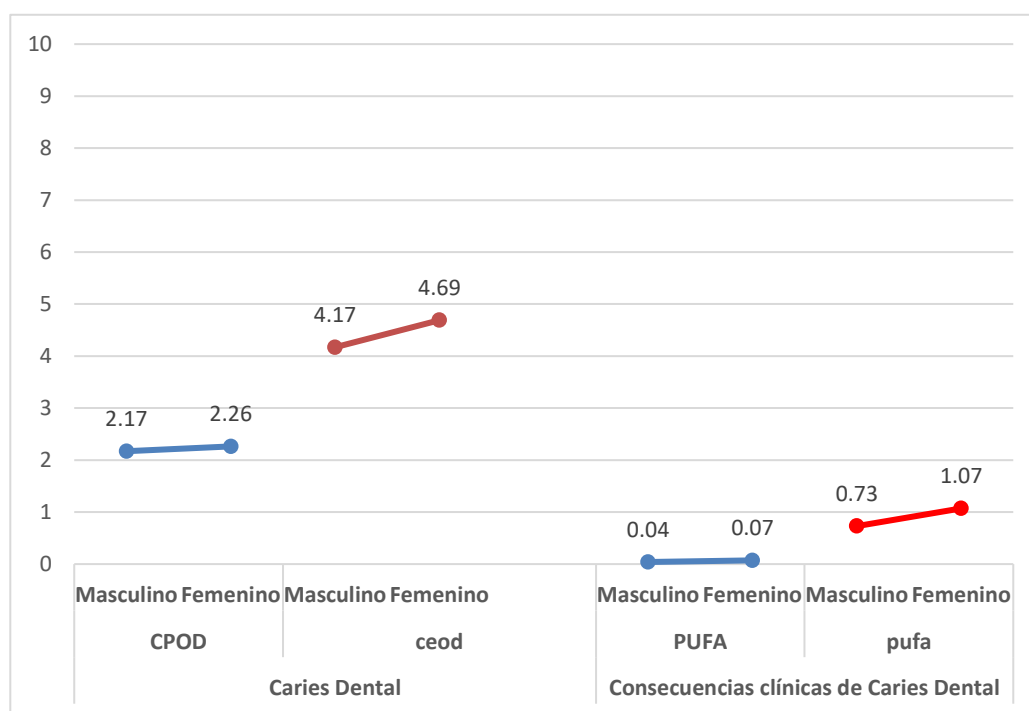


Gráfico N°3: Severidad de caries dental y consecuencias clínicas de caries dental no tratada en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019, según género.

Tabla N°4: Severidad de caries dental y consecuencias clínicas de caries dental no tratada en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019, según edad.

			<i>Nivel de Severidad</i>	<i>Valor p</i>
Caries Dental	CPOD	6 años	-	0.000 ^a
		7 años	Muy Bajo	
		8 años	Bajo	
		9 años	Bajo	
		10 años	Moderado	
		11 años	Bajo	
		12 años	Moderado	
	ceo-d	6 años	Alto	0.000 ^a
		7 años	Muy alto	
		8 años	Muy Alto	
		9 años	Alto	
		10 años	Moderado	
		11 años	Moderado	
		12 años	Bajo	
Consecuencias clínicas de Caries Dental	PUFA	6 años	-	0.629 ^a
		7 años	1 (1.1%)	
		8 años	-	
		9 años	-	
		10 años	2 (2.2%)	
		11 años	-	
		12 años	2 (2.2%)	
	pufa	6 años	1 (1.1%)	0.000 ^a
		7 años	7 (7.8%)	
		8 años	7 (7.8%)	
		9 años	9 (10.0%)	
		10 años	6 (6.7%)	
		11 años	5 (5.6%)	
		12 años	3 (3.3%)	

Fuente propia del investigador
 Sexo: Masculino (n=48), Femenino (n=42)
 x: Media; DE: Desviación Estándar
^a Prueba de Kruskal Wallis

Tabla N°4: Se observa la severidad de caries dental y consecuencias clínicas de caries dental no tratada en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019, según edad. Se obtuvo un CPOD Moderado en la edad de 10 años y 12 años. Hay diferencia estadísticamente significativa entre el CPOD y la edad (Prueba de Kruskal – Wallis; $p < 0.05$). Se obtuvo un ceo-d Moderado en la edad de 10 años y 11 años. Hay diferencia estadísticamente significativa entre el ceo-d y la edad (Prueba de Kruskal – Wallis; $p < 0.05$). En cuanto al PUFA, el 2.2% se registró en las edades de 10 años y 12 años; respectivamente. No hay diferencia estadísticamente significativa entre el PUFA y la edad (Prueba de Kruskal – Wallis; $p > 0.05$). Y finalmente, se registró un pufa del 10% en la edad de 9 años. Hay diferencia estadísticamente significativa entre el PUFA y la edad (Prueba de Kruskal – Wallis; $p > 0.05$)

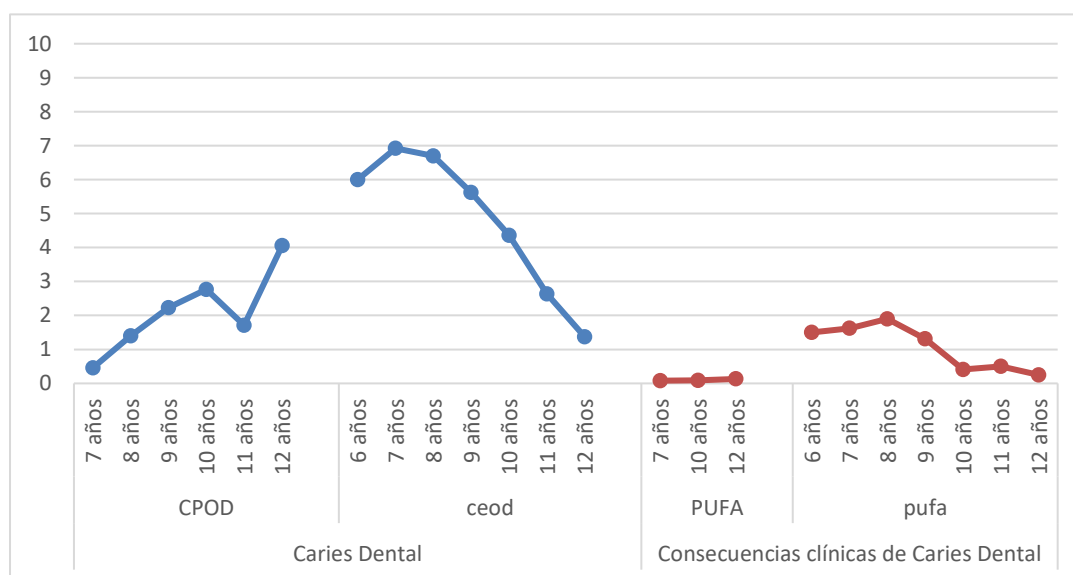


Gráfico N°4: Severidad de caries dental y consecuencias clínicas de caries dental no tratada en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019, según grupo etéreo.

4.2. Discusión

En el presente estudio, se evaluó uno de los problemas de salud con mayor prevalencia en el Perú y en todo el mundo que es la caries dental, se buscó determinar la severidad de caries dental y sus consecuencias clínicas en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco-Perú. La frecuencia de caries dental (CPOD/ceo-d) encontrada en este estudio fue de 95,56%, este resultado coincide con los resultados de Aquino y Pariona, 96.8% en Junín-Perú (2017)⁹; Dávalos, 86% en Huamanga-Ayacucho (2016)¹⁰; Monse, obtuvo 97% en prevalencia de caries en niños de 6 años y 82% en niños de 12 años (2010)¹⁷. Así mismo otras investigaciones muestran una menor prevalencia de caries dental como: Singhal y Singla, (77.3% en niños de 6 a 10 años y 55.6% en niños de 11 a 15 años) en la India (2018)⁵; Sudan J *et. Al.*, (58,4% en niños de 5, 12 y 15 años) en la India (2018)⁸; Según los rangos establecidos por la OMS sobre el nivel de severidad de caries dental, el promedio del índice CPOD y ceo-d de la población de estudio fue 2.21 ± 2.19 y 4.41 ± 3.24 , estableciéndola en un nivel bajo y moderado respectivamente, este promedio coincide con los reportes realizados en niños de 6 a 12 años de edad de: Dávalos con un CPOD moderado de 3.64 y ceo-d moderado de 4.07 (2016)¹⁰; Singhal y Singla, obteniendo un CPOD 0.26 ± 0.7 muy bajo y ceo-d 3.30 ± 2.9 moderado en la India (2018)⁵; Ramazani y Razaeei, CPOD 0.92 ± 1.31 muy bajo y ceo-d 4.39 ± 2.78 moderado en Irán (2016)¹²; Charu M *et al.*, CPOD 0.39 ± 0.76 muy bajo y ceo-d 1.97 ± 2.38 bajo en la India (2017)¹¹. Sin embargo, otra investigación obtuvo un promedio con nivel de severidad superior respecto a este, con un nivel alto y muy alto en niños de 6 a 12 años como Aquino y Pariona, CPOD 4.6 ± 2.3 y ceo-d 6.4 ± 3.3 en Junín-Perú (2017)⁹.

La caries dental sigue progresando al no dar un tratamiento oportuno, por consiguiente, empiezan a manifestar signos y síntomas que se conocen como consecuencias clínicas, las cuales, en los estudiantes examinados en el presente estudio, obtuvieron una frecuencia del índice PUFA/pufa de 44.44%, refiriendo que 40 niños tienen consecuencias clínicas de caries dental no tratada. Este resultado de frecuencia de índice PUFA/pufa coincide con el estudio reportado por Dávalos que obtiene un 42.1% en escolares de 6 a 12 años de edad en Huamanga-Ayacucho (2016)¹³; Montes reporta un 46.7% en escolares con edades entre 11 - 14 años de edad en Huamanga-Ayacucho (2017)¹⁰; siendo menor al estudio reportado por Aquino y Pariona que obtiene una alta prevalencia de 96.8% en escolares de 6 a 12 años en Junín-Perú (2017)⁹; otros estudios se enfocaron en niños con edades de 6 años, 7 años, 8 años y 12 años como: Graciano que obtuvo una prevalencia de 81.1% en niños de 6-7-8 años en Ancash-Lima (2016)¹⁵; Monse B *et al*, 85% y 56% en niños de 6 años y 12 años de edad respectivamente(2010)¹⁷. Se identificó un bajo promedio de índice PUFA 0.05 ± 0.23 e índice pufa 0.89 ± 1.36 ; este promedio coincide con Carrasco y Orejuela, PUFA/pufa 0.63 ± 1.48 en el Callao (2018)⁶; Aquino y Pariona, PUFA 0.9 ± 1.3 y pufa 0.6 ± 0.9 en Junín-Perú (2017)⁹; Monse B *et al*, PUFA 0.1 ± 0.5 pufa 3.4 ± 2.6 en niños de 6 años y PUFA 1.0 ± 1.3 y pufa 0.2 ± 0.6 en niños de 12 años (2010)¹⁷; Singhal y Singla, PUFA 0.03 ± 0.19 y pufa 1.30 ± 1.93 en la India (2018)⁵; Charu M *et al.*, PUFA 0.22 ± 0.56 y pufa 1.60 ± 1.90 en la India (2017)¹¹; Francisca y Paz, PUFA/pufa 0.02 ± 0.04 en Concepción (2016)¹⁴.

El componente con mayor frecuencia fue p (afección pulpar), con un 24.5% (n=22), que tiene concordancia con Carrasco y Orejuela, 24.70% en el Callao (2018)⁶; Ramazani y Razaeei, 23% en Irán (2016)¹²; siendo menor al estudio reportado por

Dávalos que obtuvo 36.4% (n=39) en Huamanga-Ayacucho (2016)¹³; Monse obtuvo 40% en con componente principal P/p niños de 6 años y 41% en niños de 12 años con componente principal P/p (2010)¹⁷; mientras que Aquino y Pariona obtuvieron un menor frecuencia en el componente p, 9% en Junín-Perú (2017)⁹; otros estudios como Graciano estudiaron niños de 6,7 y 8 años de edad obteniendo un valor p de 77.8% en Ancash-Lima (2016)¹³ y Montes reporta un valor menor en el componente p de 11.3% en escolares con edades entre 11 -14 años de edad en Huamanga-Ayacucho (2017)¹⁰. Referente al componente P (afección pulpar permanente), se registró una baja prevalencia 5.6% (n=5), que tiene concordancia con Dávalos, 7.5% (n=8) en Huamanga-Ayacucho (2016)¹³, Montes reporta un 3.7% en escolares con edades entre 11 -14 años de edad en Huamanga-Ayacucho (2017)¹⁰; Ramazani y Razaei, 3.5% en Irán (2016)¹².

Referente a los componentes U/u (úlceras), F/f (fístulas), A/a (abscesos), se registró una baja prevalencia para el componente u (úlceras) 14.4% (n=13), para el componente f (fístula) 3.3 % (n=3) y a (absceso) 0.0%, que tiene concordancia con Dávalos, que reporta para el componente u (úlceras), f (fístula), a (absceso) un 6.5% , 6.5% y 15.9% respectivamente en Huamanga-Ayacucho (2016)¹³; Montes reporta para los componentes u (úlceras), f (fístula) y a (absceso) un 2.5%, 1.3% y 1.3% en escolares con edades entre 11 -14 años de edad en Huamanga-Ayacucho (2017)¹⁰; Aquino y Pariona reporta 1% para los componentes u (úlceras), f (fístula) y a (absceso) en Junín-Perú (2017)⁹.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Se encontró una alta prevalencia de caries dental 95.5% (n=86) de todos los estudiantes. Obtuvimos un nivel de severidad CPOD de 2.21 ± 2.19 y un ceo-d de 4.41 ± 3.24 , indicando que la muestra se encuentra en un nivel bajo y moderado respectivamente. Las consecuencias clínicas de caries dental no tratada PUFA/pufa en general fue de 44.44%, encontrando una mayor incidencia en el componente p con un 24.5% (n=22).

En relación al género para el nivel de severidad ceo-d prevaleció el sexo femenino con un nivel de severidad alto 4.69 ± 3.12 , mientras que para el índice pufa obtuvimos un mayor porcentaje en el sexo masculino 22.2%

Las edades con mayor prevalencia fueron los 10 y 12 años con un nivel moderado para CPOD, para ceo-d obtuvimos una mayor prevalencia en estudiantes de 6 a 9 años de edad obteniendo un nivel alto y muy alto. Referente a las consecuencias clínicas de caries no tratada PUFA prevaleció las edades que comprenden los 10 y 12 años con un 2.2%, mientras que para el índice pufa la edad con mayor prevalencia fue los 9 años con un 10%.

5.2. Recomendaciones

- Ejecutar programas de manera eficiente enfocados en la prevención y promoción sobre la importancia de la salud bucal, mediante charlas sobre la técnica de cepillado en conjunto con charlas sobre alimentación no cariogénica.
- Ejecutar campañas odontológicas a Instituciones con bajos ingresos y también enfocarse en las zonas más alejadas de nuestro país, con la finalidad de prevenir la caries dental y mejorar su calidad de vida.

- Se sugiere realizar más investigaciones enfocadas en severidad de caries dental y sus consecuencias clínicas en el Perú, en regiones alejadas, zonas rurales, ya que no hay muchas investigaciones al respecto.

REFERENCIAS

1. World Health Organization. The World Oral Health. Salud bucodental. [Internet] [Consultado: 16 de noviembre 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
2. Martins S, Álvarez E, Abanto J, Cabrera A, López R, Masoli C, et al. Epidemiología de la caries dental en América Latina. ALOP[Internet]. 2014 [Consultado: 16 de nov 2018]; 4(2). Disponible en: <http://www.revistaodontopediatria.org/ediciones/2014/2/art-4/>
3. Revista de Odontopediatría Latinoamericana. Asociación Latinoamericana de Odontopediatría (ALOP). Epidemiología de la caries dental en América Latina. [Internet]. 2014. [Consultado: 27 de Nov 2019]; 4:2. Disponible en <https://www.revistaodontopediatria.org/ediciones/2014/2/art-4/>
4. Ministerio de Salud. Guía de Práctica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niños y niñas. [Internet]. 2017. [Consultado: 17 de Nov 2018].
5. Ministerio de Salud/Oficina General de epidemiología y dirección general de salud de las personas. Prevalencia nacional de caries dental, fluorosis de esmalte y urgencia de tratamiento en escolares de 6 a 8, 10, 12 y 15 años, Perú. 2001-2002. [Internet]. 2005. [Consultado: 17 de Nov 2018]; Disponible en: http://www.dge.gob.pe/publicaciones/pub_caries/prevalencia_caries.pdf
6. Singhal DK, Singla N. Severity and clinical consequences of untreated dental caries PUFA index among schoolchildren in Udupi Taluk, India. J Orofac Sci [Internet] 2018. [Consultado: 15 de Nov 2018]; 10:19-23. Disponible en: <http://www.jofs.in/text.asp?2018/10/1/19/236209>

7. Carrasco-Loyola Milagros, Orejuela-Ramírez Francisco. Consecuencias clínicas de caries dental no tratada en preescolares y escolares de instituciones educativas públicas. Rev. Estomatol. Herediana [Internet]. 2018. [citado 2018 Nov 15]; 28(4): 223-228. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552018000400002&lng=es.
8. Vélez Edith, Bastidas Zulay. Prevalencia de las consecuencias de la caries dental no tratada en escolares de 12 años en la Parroquia el Vecino, Cuenca 2016. Revista OACTIVA UC Cuenca. [Internet]. 2018. [Citado 15 de Nov 2018]; 3(1): 1-6. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/322344241_PREVALENCIA_DE_LAS_CONSECUENCIAS_DE_CARIES_DENTAL_NO_TRATADA_EN_ESCOLARES_DE_12_AÑOS_EN_LA_PARROQUIA_EL_VECINO_CUENCA_2016
9. Sudan J, Sogi GM, Veerasha L K. Evaluación de secuelas clínicas de caries no tratadas entre niños de 5, 12 y 15 años de edad en el distrito de Ambala: un estudio transversal. J Indian Soc Pedod Prev Dent [Internet] 2018 [citado 2019 el 8 de mayo]; 36: 15-20. Disponible en: <http://www.jisppd.com/text.asp?2018/36/1/15/228755>
10. Aquino C, Pariona M. Consecuencias Clínicas de caries dental no tratadas en escolares de zonas rurales en Perú. Revista OACTIVA UC Cuenca. [Internet]. 2017. [Citado 15 de Nov 2018]; 2(1): 1-6. Disponible en: <http://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/167>
11. Montes T. Condiciones orales resultantes de caries sin tratar en relación con la calidad de vida en niños de 11 a 14 años de la Institución Educativa Andrés

- Avelino Cáceres, distrito de Ocros Huamanga Ayacucho. [Tesis para optar el título de cirujano dentista] Lima: Universidad Alas peruanas; 2017.
12. Marya C, et al. A Cross-sectional Study for Assessment of Untreated Dental Caries and Its Consequences among Slum-dwelling Children. International journal of clinical pediatric dentistry. [Internet]. 2017. [Citado 15 de Nov 2018]; 10(1): 29-33. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5360799/>
 13. Ramazani N, Rezaei S. Evaluación de la prevalencia de consecuencias clínicas de caries dentales no tratadas utilizando el índice PUFA / pufa en un grupo de niños iraníes. Iran J Pediatr. [Internet]. 2017. [Citado 15 de Nov 2018]; 27 (1). Disponible en <http://ijp.tums.pub/en/articles/5016.html>
 14. Dávalos K. Caries dental y sus consecuencias clínicas según los indicadores CPOD y PUFA en niños de 6 a 12 años en la Institución Educativa Andrés Avelino Cáceres. Distrito de Ocros provincia de Huamanga en el departamento de Ayacucho Periodo octubre-noviembre 2016. [Tesis para optar el título de cirujano dentista] Lima: Universidad Alas Peruanas; 2016.
 15. Bobadilla M y Escanilla M. Comparación de la prevalencia y severidad de caries no tratadas mediante el Índice PUFA/pufa en niños entre 6 y 12 años de colegios municipales según área urbana o rural de la Región Bío Bío. [Tesis para optar el título de Licenciado en Odontología] Concepción: Universidad del desarrollo; 2016.
 16. Graciano H. Lesiones Cariosas no tratadas según el Índice Pufa en escolares de primer y segundo grado de primaria de la Institución educativa Cesar Vallejo Distrito de Yauya Ancash 2016. [Tesis para optar el título de cirujano dentista] Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2017.

17. Dev Dutt VA, Sekhar VR, Boddeda KR. Un sistema de evaluación de las consecuencias de la caries dental no tratada. Indian J Oral Health Res [Internet] 2015 [citado el 20 de mayo de 2019]; 1: 62-5. Disponible en: <http://www.ijohr.org/text.asp?2015/1/2/62/172034>
18. Monse B, Heinrich-Weltzien R, Benzian H, Holmgren C, van Palenstein Helderman W. PUFA – An index of clinical consequences of untreated dental caries. Community Dentistry & Oral Epidemiology [Internet]. 2010 Feb [cited 2019 May 8]; 38(1):77–82. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ddh&AN=47376183&lang=es&site=ehost-live>
19. García Castro L, Tello Guerrero G, Álvaro Ordoñez, L, Perona Miguel de Priego G. Caries dental y microbiota. Rev. Cient. Odontol. [Internet]. 2017. [citado el 01 de Julio del 2019]; 5(1):668-678. Disponible en: <http://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/view/347/398>
20. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on early Childhood Caries (ECC): Classifications, Consequences, and Preventive Strategies. America's Pediatric Dentist. [Internet]. 2016. [citado el 27 de noviembre del 2019]; 40(6): 18-19. Disponible en https://www.aapd.org/media/policies_guidelines/p_eccclassifications.pdf
21. Cerrón-Bastidas Ximena Andrea. El sistema ICDAS como método complementario para el diagnóstico de caries dental. Rev. CES Odont. [Internet]. 2015. [Citado el 28 de junio 2019]; 28(2): 100-109.
22. Kariem Noelia Sherezade Siquero Vea. Severidad de caries dental según ICDAS II en pacientes de 6 a 12 años de la clínica odontológica de la

- UNMSM. (Tesis de Pre Grado). Lima: UNMSM, Facultad de estomatología; 2017.
23. Núñez Daniel Pedro, García Bacallao Lourdes. Bioquímica de la caries dental. Rev haban cienc méd. [Internet]. 2010 Jun [citado 2019 Jun 28]; 9(2): 156-166. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2010000200004&lng=es.
24. Jesús Natividad Surco Laos. Caries dental en primeros molares permanentes y factores asociados en los escolares de Santa Rosa de Yangas. (Tesis para optar el grado de magister en Odontoestomatología de Salud Pública). Lima: UNMSM, Facultad de Odontología-Unidad de Posgrado. 2015
25. González Sanz Ángel Miguel, González Nieto Blanca Aurora, González Nieto Esther. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. Nutr. Hosp. [Internet]. 2013 Jul [citado 2019 Jun 28]; 28 (4): 64-71. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S02121611201300100008&lng=es.
26. León Rodríguez Viviana Estefania. Impacto de la caries de dental en la calidad de vida relacionada a la salud bucal en estudiantes de dos colegios urbanos de sección nocturna en Azogues, Ecuador 2017. [Tesis para optar el grado de Maestro en Odontología]. Lima: UPCH. Escuela de Posgrado. 2017.
27. Matos M, Melgar R. Riesgo de caries dental. Rev. Estomatol Herediana. 2004; 14(1-2): 101-106.

28. Echevarría S. Prevalencia de caries de infancia temprana utilizando el criterio de diagnóstico ICDAS en niños de 12 a 71 meses, residentes en el distrito de Huánuco, departamento de Huánuco – Perú. Tesis para optar el título de Especialista en Odontopediatría. 2. Lima. Universidad San Martín de Porras.
29. Nureña Pérez María Isabel. Aplicación del sistema internacional de detección y valoración de caries (ICDAS II) e índice ceos en niños de 3 a 5 años del Hospital Docente Madre Niños San Bartolomé, Lima, 2010. [Tesis para obtener el título de Cirujano Dentista]. Lima: USMP. Facultad de Odontología. 2010.
30. Calderón Cortez Iván. Experiencia de caries dental e higiene oral en niños con deficiencias auditivas congénitas. [Tesis para obtener el título de Cirujano Dentista]. Lima: UNMSM. Facultad de Odontología. 2009.
31. Vargas Villanueva Dilianny Dey. Eficacia de los sistemas ICDAS II más PUFA y CAST en el diagnóstico de lesiones de tejidos dentarios en niños de 6 a 8 años, atendidos en centro comunitario de la U.C.S.M Ciudad de Dios - Yura-Arequipa, 2014. [Tesis para obtener el grado académico de Magister en Odontología]. Arequipa. UCSM. Escuela de Post Grado. 2014

ANEXOS

Anexo N°1

AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCION E IMPUNIDAD

SOLICITO: Carta de autorización para el ingreso a la institución educativa.

Dra. Brenda Vergara Pinto
Directora EAP de Odontología
Universidad Privada Norbert Wiener

Yo Pamela Peña Mallqui, identificada con DNI N°47186360 Bachiller de Odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener con código a2011100897, me presento con respeto para solicitar su autorización para el ingreso al Colegio Nacional Sillapata de la provincia de Dos de Mayo-Huánuco, el Director de dicha Institución es el Profesor Manuel Gómez Isidro y ejecutar el proyecto de Investigación titulado; "SEVERIDAD Y CONSECUENCIAS CLÍNICAS DE CARIES DENTAL NO TRATADA UTILIZANDO EL INDICE PUFA/pufa EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD DEL COLEGIO NACIONAL SILLAPATA, HUÁNUCO 2019", Investigación que está siendo asesorada por la Dra. Esp. Jacqueline Céspedes Porras.

Por tanto, pido a usted dar trámite, no sin antes reiterar las muestras de mi estima personal especial consideración.

Lima, 17 de Julio de 2019

Recibi Conforme
[Firma]
14/03/19

[Firma]
Pamela Peña Mallqui
DNI N° 47186360
Cod. 2011100897

 Universidad Norbert Wiener	
ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA	
Fecha: 17/07/19	Hora: 11:13
Cód: [Firma]	Firma: [Firma]

ANEXO N°2



Universidad
Norbert Wiener

Lima, 06 de agosto del 2019

CARTA N° 529-08-022-2019-DFCS-UPNW

Licenciado:
MANUEL GOMEZ ISIDRO
Director del "Colegio Nacional Sillapata"
Dos de mayo - Huánuco




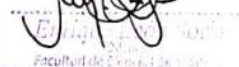
Presente. -

De mi consideración:

Es grato dirigirme a Usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarle a la señorita **PAMELA PEÑA MALLQUI** con DNI N° 47186360 código a2011100897, Bachiller de Odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener EAP de ODONTOLOGIA, quien solicita efectuar la recolección de datos para su proyecto de investigación titulado "SEVERIDAD Y CONSECUENCIAS CLINICAS DE CARIES DENTAL NO TRATADA UTILIZANDO EL INDICE PUFA/pufa EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD DEL COLEGIO NACIONAL SILLAPATA, HUANUCO 2019". Por lo que le agradeceríamos su gentil atención al presente.

Sin otro en particular, me despido.

Atentamente,

Anexo N° 3



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto:** CASTRO PEREZ URZAS, ANTONIETA Mercedes
1.2 Cargo e Institución donde labora: DOCENTE DE ODONTOPEDIATRIA U.N.F.V.
1.3 Nombre del Instrumento: Ficha de recolección de datos.
1.4 Autor(es) del Instrumento : Pamela Peña Mallqui
1.5 Título de la Investigación: Severidad y consecuencias clínicas de caries dental no tratada utilizando el índice PUFA/pufa en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huanuco 2019.

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en criterios clínicos observables.					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					✓
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de caries dental					✓
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos clínicos dentales					✓
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					✓
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					✓
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					✓
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 1$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	[0,60 – 0,70]
Aprobado	[0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

20 de Agosto del 2019.



 Mg. Antonieta Castro Perez
 Esp. en Odontopediatría
 C.O.P. 4612

Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Hamamoto Ichikawa, Jessica
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de la Universidad Norbert Wiener
 1.3 Nombre del Instrumento: Ficha de recolección de datos.
 1.4 Autor(es) del Instrumento : Pamela Peña Mallqui
 1.5 Título de la Investigación: Severidad y consecuencias clínicas de caries dental no tratada utilizando el Índice PUFA/pufa en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huanuco 2019.

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					x
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en criterios clínicos observables.				x	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					x
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					x
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					x
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de caries dental					x
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos clínicos dentales					x
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					x
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					x
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					x
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1x1) + (2x2) + (3x3) + (4x4) + (5x5)}{50} = 0.98$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	[0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	[0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

20 de Agosto del 2019.


 CIRUJANO DENTISTA
 COP 16451

Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Yessenia Amaro R.*
 1.2 Cargo e Institución donde labora: *UAP Docente Tiempo Parcial*
 1.3 Nombre del Instrumento: Ficha de recolección de datos.
 1.4 Autor(es) del Instrumento : Pamela Peña Mallqui
 1.5 Título de la Investigación: Severidad y consecuencias clínicas de caries dental no tratada utilizando el índice PUFA/pufa en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019.

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en criterios clínicos observables.					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				✓	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de caries dental					✓
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos clínicos dentales				✓	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				✓	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				✓	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				✓	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E


$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0,9$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	[0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	[0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

10 de Setiembre del 2019.


 M. Yessenia Amaro R.
 Odontología Pediátrica
COP.14480..RNE.455.....
 Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Bomonde Segura Feyla*
 1.2 Cargo e Institución donde labora: *Universidad Alas Peruanas*
 1.3 Nombre del Instrumento: Ficha de recolección de datos.
 1.4 Autor(es) del Instrumento : Pamela Peña Mallqui
 1.5 Título de la Investigación: Severidad y consecuencias clínicas de caries dental no tratada utilizando el índice PUFA/pufa en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019.

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					/
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en criterios clínicos observables.					/
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					/
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					/
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					/
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de caries dental					
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos clínicos dentales				/	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				/	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					/
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					/
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0,96$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	[0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	[0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

20 de 08 del 2019.

P. Bomonde Segura Feyla
 Leyla Bomonde Segura
 Cirujana Dentista
 C.O.P. 12122
 Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES




- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Otaez Aldana Claudia Gabriela
 1.2 Cargo e Institución donde labora: URP Docente a tiempo parcial.
 1.3 Nombre del Instrumento: Ficha de recolección de datos.
 1.4 Autor(es) del Instrumento : Pamela Peña Mallqui
 1.5 Título de la Investigación: Severidad y consecuencias clínicas de caries dental no tratada utilizando el índice PUFA/pufa en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019.

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en criterios clínicos observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de caries dental					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos clínicos dentales					X
8. COHERENCIA	Entre los Índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 1$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado 	[0,00 – 0,60]
Observado 	[0,60 – 0,70]
Aprobado 	[0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Corregir tildes en la ficha.

10 de 09 del 2019.


Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dalby Morla, María Paola
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente Universidad Alameda Juan Pablo II
 1.3 Nombre del Instrumento: Ficha de recolección de datos.
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Pamela Peña Mallqui
 1.5 Título de la Investigación: Severidad y consecuencias clínicas de caries dental no tratada utilizando el índice PUFA/pufa en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huanuco 2019.

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en criterios clínicos observables.					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					✓
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de caries dental					✓
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos clínicos dentales				✓	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					✓
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					✓
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					✓
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.98$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	[0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	[0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

20 de Agosto del 2019.



 Firma y sello
 Dra. María Paola Dalby Morla
 Especialista en Odontopediatría
 C.O.P. 12830 R.N.E. 2397

ANEXO N°4

CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación es conducida por Pamela Peña Mallqui Bachiller en Odontología de la Universidad Norbert Wiener.

El objetivo de este estudio es Determinar la severidad de caries dental y consecuencias clínicas de caries dental no tratada en escolares de 6 a 12 años del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019.

La investigación consistirá en realizar un examen clínico dental para obtener información del número de piezas dentales que presentan caries.

La participación de este estudio es voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Si tiene alguna pregunta sobre este procedimiento puede realizarlas en cualquier momento.

Desde ya agradezco su participación.

Por el presente documento; yo, Eisela Flores Lizallos identificado(a) con DNI N° 48066918, padre / madre del menor Emilisa Hilario Miró Flores de 6 años de edad, alumno(a) del Colegio Nacional Sillapata, acepto participar voluntariamente en esta investigación conducida por la Bachiller Pamela Peña Mallqui he sido informado del estudio, el objetivo y el procedimiento que serán realizados.

02/07/2019
Fecha (día/mes/año)


Firma del padre o apoderado

DNI:

Investigador: Pamela Peña Mallqui
Teléfono celular: 933813968
Correo electrónico: pame240@gmail.com

ANEXO N°5

ASENTIMIENTO INFORMADO

ASENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Pamela Peña Mallqui bachiller en Odontología de la Universidad Privada, te invito a participar del estudio que fue previamente informado a tus padres.

Durante el desarrollo del estudio se te examinarán los dientes. El procedimiento es sencillo y no va a significar riesgo para tu salud e integridad.

Si tuviera alguna duda puede preguntar.

*

Mediante el presente documento

Yo, Emisa Alina Flores

Autorizo participar del estudio previa autorización de mis padres.



MILAGROS

Firma del paciente

ANEXO N°6

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NOMBRE: _____

EDAD: _____ SEXO: _____ FECHA: _____

ÍNDICE CPO-D/ceo-d e ÍNDICE PUFA/pufa

			18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28				
						55	54	53	52	51	61	62	63	64	65							
Código																			Código			
PUFA/pufa																			PUFA/pufa			

			48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38				
						85	84	83	82	81	71	72	73	74	75							
Código																			Código			
PUFA/pufa																			PUFA/pufa			

ÍNDICE CPO-D		ÍNDICE ceo-d	
C		c	
P		e	
O		o	
CPO-D		ceo-d	

ÍNDICE PUFA/pufa			
P		p	
U		u	
F		f	
A		a	

Criterios para evaluar CPO-D/ceo-d

Criterios para evaluar PUFA/pufa

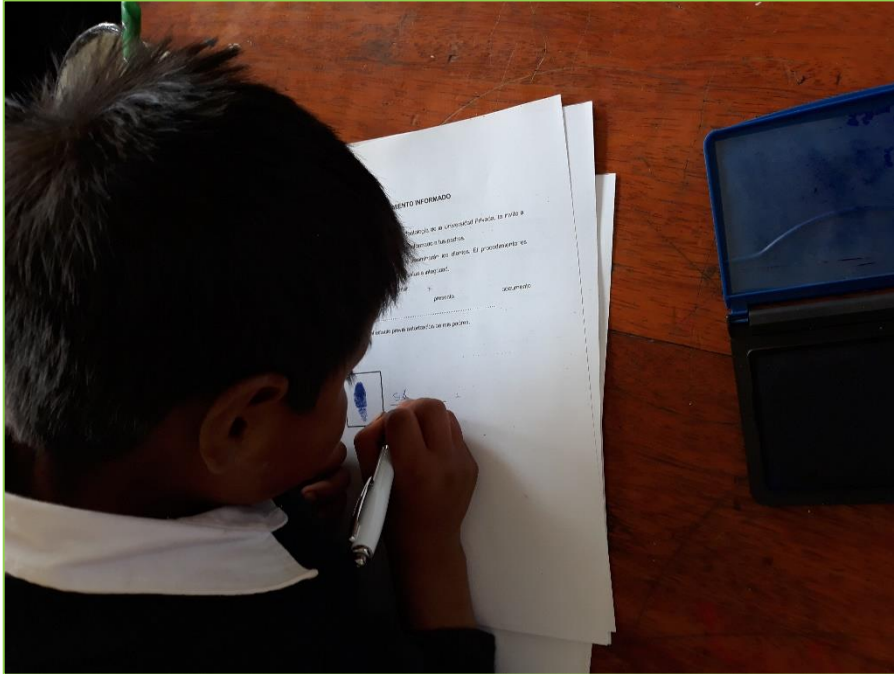
CPO-D	ceo-d
(0) Sano	(A) Sano
(1) Caries	(B) Caries
(2) Obturado con caries	(C) Obturado con caries
(3) Obturado sin caries	(D) Obturado sin caries
(4) Perdido por caries	(E) Perdido por caries
(5) Perdido por otra razón	(F) Presencia de sellante
(6) Sellador	(G) Pilar de Puente corona Especial
(7) Pilar de Puente corona Especial	
(8) Diente no erupcionado	
(9) Diente excluido	

P/p	Pulpa
U/u	Úlcera
F/f	Fístula
A/a	Absceso

ANEXO N°7

FOTOGRAFÍAS

Fotografía N°1: Firma de los escolares.



Fotografía N°2: Examen bucal.



Fotografía N°3: Hallazgos clínicos.





Fotografía N°3: Alumnos del Colegio Nacional Sillapata.





ANEXO N°8

MATRIZ DE CONSISTENCIA PARA INFORME FINAL DE TESIS

TITULO: “SEVERIDAD Y CONSECUENCIAS CLÍNICAS DE CARIES DENTAL NO TRATADA UTILIZANDO EL ÍNDICE PUFA/pufa EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD DEL COLEGIO NACIONAL SILLAPATA, HUÁNUCO 2019”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	METODOLOGIA	RESULTADOS	CONCLUSIONES
<p>Problema principal:</p> <p>¿Cuál es el nivel de severidad de caries dental y consecuencias clínicas de caries dental no tratada en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019?</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar el nivel de severidad de caries dental y consecuencias clínicas de caries dental no tratada en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019.</p>	No presenta	<p>Estudio es de tipo observacional, prospectivo y de corte transversal, el nivel de investigación es descriptivo</p>	<p>Se encontró una frecuencia de caries dental CPOD/ceo-d de 95.5%, con índice CPOD 2.21±2.19 y ceo-d 4.41±3.24, que corresponde a un nivel de severidad bajo y moderado respectivamente, la prevalencia de las consecuencias clínicas de caries dental no tratada PUFA/pufa fue de 44.44%.</p>	<p>Se encontró una alta prevalencia de caries dental 95.5% (n=86) de todos los estudiantes. Obtuvimos un nivel de severidad CPOD de 2.21±2.19 y un ceo-d de 4.41±3.24, indicando que la muestra se encuentra en un nivel bajo y moderado respectivamente.</p>
<p>Problemas específicos:</p> <p>a. ¿Cuál es el nivel de severidad de caries dental según CPOD/ceo-d en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019?</p> <p>b. ¿Cuál es la frecuencia de las consecuencias clínicas de caries dental no tratada según PUFA/pufa en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019?</p> <p>c. ¿Cuál es el nivel de severidad de caries dental y consecuencias clínicas de caries dental no tratada en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019, según género?</p> <p>d. ¿Cuál es el nivel de severidad de caries dental y consecuencias clínicas de caries dental no tratada en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019, según edad?</p>	<p>Objetivos específicos:</p> <p>a. Identificar el nivel de severidad de caries dental según CPOD/ceo-d en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019.</p> <p>b. Estimar la frecuencia de las consecuencias clínicas de caries dental no tratada según PUFA/pufa en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019.</p> <p>c. Identificar el nivel de severidad de caries dental y consecuencias clínicas de caries dental no tratada en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019, según género.</p> <p>d. Identificar el nivel de severidad de caries dental y consecuencias clínicas de caries dental no tratada en escolares de 6 a 12 años de edad del Colegio Nacional Sillapata, Huánuco 2019, según edad.</p>		<p>Población y muestra:</p> <p>La población estuvo compuesta por 250 estudiantes que pertenecen al nivel inicial, primario y secundario, pero solo se determinó estudiar a los escolares con edades comprendidas entre los 6 a 12 años, siendo estos 90 escolares en total.</p> <p>La muestra está constituida por 90 escolares de ambos géneros, con edades dentro del rango de 6 a 12 años de edad quienes cumplieron con los criterios de selección.</p>	<p>Se registro un nivel de severidad ceo-d alto 4.69±3.12 en el sexo femenino, mientras que para el índice pufa obtuvimos un mayor porcentaje en el sexo masculino 22.2%</p> <p>Las edades con mayor prevalencia fueron los 10 y 12 años con un nivel moderado para CPOD, para ceo-d obtuvimos una mayor prevalencia en estudiantes de 6 a 9 años de edad obteniendo un nivel alto y muy alto.</p> <p>Para el índice PUFA prevaleció las edades que comprenden los 10 y 12 años con un 2.2%, mientras que para el índice pufa la edad con mayor prevalencia fue los 9 años con un 10%.</p>	<p>PUFA/pufa en general fue de 44.44%, encontrando una mayor incidencia en el componente p con un 24.5% (n=22).</p> <p>El nivel de severidad ceo-d prevaleció el sexo femenino con un nivel de severidad alto 4.69±3.12, mientras que para el índice pufa obtuvimos un mayor porcentaje en el sexo masculino 22.2%</p> <p>Las edades con mayor prevalencia fueron los 10 y 12 años para CPOD, 6 a 9 años para ceo-d.</p> <p>Para el índice PUFA/pufa prevaleció las edades que comprenden los 10-12 años y 9 años respectivamente.</p>