

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA



**DETERMINACIÓN DE LA PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE
PRIMARIA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS NACIONAL Y PARTICULAR
APLICANDO EL SISTEMA ICDAS II, TRUJILLO, 2017**

Línea de investigación:

Salud publica

Autor:

Cristian Renato Juárez Viera

Asesor:

CD.Mg. Zárate Chavarry, Stefanny Lisset

TRUJILLO-PERÚ

2017

DEDICATORIA

A Dios, por protegerme y haberme permitido llegar hasta este punto tan importante de mi Formación profesional, por darme salud para continuar logrando mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis padres, Jorge Juárez y Olivia Viera, por su esfuerzo, dedicación y apoyo con nuestra familia, siendo la principal fuente de inspiración en mi esfuerzo para poder lograr mis objetivos tanto profesional como personalmente. Gracias por sus enseñanzas, por la paciencia que me tuvieron en mi crecimiento y por darme la oportunidad de tener un estudio profesional.

A mi mami, Margarita Valdiviezo, que desde siempre estuvo presente cuidándome y dándome su cariño, que ahora desde el cielo me sigue cuidando.

AGRADECIMIENTOS

- ✓ A Dios, que me guía por buen camino, por su bendición y por la buena salud que me ha dado siempre.
- ✓ A mis padres y hermanos, por su amor incondicional, estoy totalmente agradecido con ellos, porque siempre me han apoyado en mi formación profesional y personal, y han estado a mi lado en todo momento.
- ✓ A mi Asesora CD.Mg. Zárate Chavarry, Stefanny Lisset, por su apoyo, disposición y aporte académico para la realización de este trabajo de Investigación.
- ✓ A Claudia Vereau, por su apoyo y cariño que me brindo desde que inicié la carrera, estoy totalmente agradecido.
- ✓ A Luis Rodríguez, por su colaboración y disposición para realizar este trabajo.

RESÚMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia de caries dental en niños de primaria de Instituciones Educativas Nacional y Particular aplicando el sistema ICDAS II, del distrito de Trujillo, 2017.

Fue un estudio prospectivo, transversal, comparativo y observacional, incluyó un total de 214 escolares de ambas Instituciones. Se realizó un examen clínico a cada uno de los escolares, evaluando y anotando la prevalencia de caries dental siguiendo los criterios del sistema ICDAS II.

Los resultados demostraron que la Institución Educativa Nacional presentó mayor prevalencia de caries que la Institución Educativa Particular. Los códigos 4, 5 y 6 se presentaron con mayor porcentaje en los dientes deciduos, mientras que el código 3 en los molares permanentes. Los códigos 3 y 4 según género, en la Institución Educativa Nacional, se presentó en varones (45.3%) y en mujeres (39.0%), mientras que en la Institución Educativa Particular, se presentó en varones (37.8%) y en mujeres (39.3%). Los códigos 5 y 6 tenían mayor prevalencia en escolares de la institución educativa nacional. En cuanto a la prevalencia según edad, los escolares de 10 años fueron los que presentaron mayor prevalencia de caries dental en la Institución Educativa Nacional, y los escolares de 9 años de edad presentaron mayor prevalencia en la Institución Educativa Particular.

Se concluyó que Existe diferencia en la prevalencia de caries dental entre los escolares de primaria de la Instituciones Educativas Nacional y Particular en el distrito de Trujillo, aplicando el sistema ICDAS II.

Palabras clave: caries dental, ICDAS II, dientes deciduos, dientes permanentes.

ABSTRACT

The present study had as objective to determine the prevalence of dental caries in children of primary national and private educational institutions applying the system ICDAS II, of the district of Trujillo, 2017.

It was a prospective, cross-sectional, comparative and observational study, included a total of 214 children from both institutions. a clinical examination was carried out for each student, evaluating and recording the prevalence of tooth decay following the ICDAS II system.

The results showed that the National Educational Institution had a higher caries prevalence than the Private Educational Institution. Codes 4, 5 and 6 were presented with a higher percentage in deciduous teeth, while code 3 in permanent molars. Codes 3 and 4 according to gender, in the National Educational Institution, were presented in males (45.3%) and females (39.0%), while in the Particular Educational Institution, it was presented in males (37.8%) and females (39.3%). The codes 5 and 6 had higher prevalence in schoolchildren of the national educational institution. Regarding the prevalence according to age, 10-year-old schoolchildren had the highest prevalence of dental caries in the National Educational Institution, and 9-year-old schoolchildren had a higher prevalence in the Particular Educational Institution.

It was concluded that there is a difference in the prevalence of dental caries among primary school students of the National and Private Educational Institutions in the district of Trujillo, applying the ICDAS II system.

Key words: dental caries, ICDAS II, deciduous teeth, permanent teeth.

INDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	8
1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	16
2. HIPÓTESIS.....	16
3. OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN.....	16
3.1 Objetivo General.....	16
3.2 Objetivos Específicos.....	16
II. DISEÑO METODOLÓGICO.....	18
1. Material de Estudio... ..	18
1.1 Tipo de investigación... ..	18
1.2 Área de Estudio... ..	18
1.3 Definición de la población muestral.....	18
1.3.1. Características generales.....	18
1.3.1.1 Criterios de inclusión.....	18
1.3.1.2 Criterios de exclusión.....	19
1.3.2 Diseño estadístico de muestreo.....	19
1.3.2.1 Unidad de análisis... ..	19
1.3.2.2 Unidad de muestreo.....	20
1.3.2.3 Tamaño muestral.....	20
1.3.3 Métodos de selección.....	22
1.4 Consideraciones éticas.....	22
2. Método, técnica e instrumento de recolección de datos.....	22
2.1 Método.....	22
2.2 Descripción del procedimiento.....	22

2.3 Variables...	..25
2.4 Análisis estadístico de la información...	..26
III. RESULTADOS.....	..27
IV.DISCUSION.....	..48
V. CONCLUSIONES.....	..51
VI. RECOMENDACIONES.....	..52
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	..53
ANEXOS.....	..58

I. INTRODUCCION

Según el último estudio basal realizado entre 2001 y 2002 por el Ministerio de Salud del Perú, la prevalencia de caries dental a nivel nacional en la población escolar de entre 6 y 15 años era de 90,4%; lo cual es un valor elevado aun entre los países de América latina, donde hay un índice CPO promedio de 5,7.¹

La caries dental es un proceso multifactorial considerado como la enfermedad de mayor peso en la historia de la morbilidad bucal a nivel mundial. Se sabe que la caries corresponde a una enfermedad infecciosa, trasmisible, producida por bacterias específicas; el *Streptococcus Mutans* como el principal y más virulento microorganismo responsable de la caries dental.^{2,3}

Existe otros microorganismos como el *Lactobacillus*, *Actinomyces* y otros tipos de *Streptococcus* que también participan, pero su rol es de menor importancia. En la actualidad su aparición se asocia en gran manera con factores socioculturales, económicos, del ambiente y del comportamiento. Afecta entre el 60% y 90% de la población escolar según la OMS.^{2,3}

La placa dental es de gran importancia en el desarrollo de la caries, la acumulación de placa en las superficies de los dientes en la que la fisiológica de auto-limpieza y de limpieza con un cepillo es bastante ineficiente, está precedido y seguido por caries. Una atención especial debe prestarse a los microorganismos que se encuentran en la placa, especialmente cepas cariogénicas de estreptococos (*Streptococcus mutans* y *sangus*). Sus actividades bioquímicas llevan a cabo la descomposición de hidratos de carbono a ácidos simples y sintetizan diferentes polisacáridos.⁴

La importancia clínica y el coste social de la caries dental en niños de edad escolar son enormes; esta enfermedad es considerada un problema de salud pública debido a su alta prevalencia e incidencia. Un primer paso para la planificación de los servicios de salud bucal es el conocimiento del

perfil epidemiológico de la población. Así, sobre la base de este conocimiento se pueden planificar diferentes estrategias preventivas y curativas en los niños escolares.^{5,6}

Los estudios han demostrado que en los países en desarrollo, cambiantes de estilos de vida y patrones dietéticos están aumentando la incidencia de la caries. Mientras que la aparición de la caries dental ha disminuido en algunos países desarrollados, esta disminución se ha atribuido a la mejora en las prácticas de higiene oral y el uso de fluoruro en cuidado dental oral. Algunos datos epidemiológicos recientes sobre caries dental muestran una importante mejoría en la salud bucal de niños de Latinoamérica y del caribe.^{5, 6, 7}

La información sobre la prevalencia y la gravedad de la caries representa la base para los programas de prevención de caries e indica la necesidad de tratamiento en la población.⁸

La experiencia de caries varía mucho entre países e incluso dentro de pequeñas regiones de los países. Se varia con la edad y el sexo, las condiciones socioeconómicas, el origen étnico, la dieta, las condiciones médicas del paciente, las prácticas de higiene oral e incluso dentro de la cavidad oral todos los dientes y superficies no son igualmente susceptibles a la carie. Los datos epidemiológicos actuales muestran una frecuencia y distribución importante de la caries dental a nivel mundial. La primera manifestación clínica de la caries dental es una mancha blanca, opaca y con aspecto de tiza, considerada como el inicio de la enfermedad y que se conoce también como lesión incipiente de caries dental o lesión precariosa.^{9, 10}

Una de las enfermedades de mayor prevalencia e incidencia en los niños preescolares y escolares es la caries dental. Esta enfermedad infecciosa tiene potencial de producir cavitación del esmalte y posteriormente daño a la dentina y a la pulpa, como consecuencia de ese deterioro, el proceso puede causar dolor, pérdida temprana de piezas dentales, ausentismo escolar, y requerir tratamientos costosos. Existe la amplia evidencia que sugiere que la posición dentro de la estructura social es un fuerte

predictor tanto morbilidad como de mortalidad. Además existe una asociación entre el estado de salud y el estatus social, individuos de mejor nivel socioeconómico disfrutan de mejor salud.¹¹

Un estudio comparativo entre los diferentes grupos escolares muestra que la población de 6 años de edad escolar en institución privada es menos arremetida por la caries que las escuelas públicas. Estudiar en escuela pública o privada puede ser considerado un indicador socioeconómico. Eso se debe a que los niños que acuden a escuelas públicas son de familia con ingresos económicos bajos, y los niños que acuden a escuelas privadas son de familia con ingresos económicos más altos.¹²

Diversos estudios han demostrado la influencia de dos factores sociales y económicos en la determinación de la caries. Yankilevich en 1993 relata diferentes prevalencia de carie en diferentes grupos sociales de Argentina. Freire y Melo en 1995 encontraron en Goiânia, Brasil, mayor prevalencia de caries entre pre-escolares de guarderías públicas con baja condición socioeconómica en comparación de los niños de guarderías particulares de mayor nivel socioeconómico.¹²

Las desigualdades socioeconómicas a nivel individual y de la comunidad se han destacado como los principales determinantes para la aparición de la caries. La literatura ha demostrado una distribución no homogénea de la enfermedad, donde los individuos o comunidades con mejores perfiles socioeconómicos presentan valores más bajos de DMF-T y mayor porcentaje de libres de caries en niños.¹³

Es importante para evaluar la variabilidad de la distribución de caries teniendo en cuenta la jerarquía de las interrelaciones entre los factores individuales y el medio ambiental donde los individuos están viviendo. La desigualdad en la aparición de la enfermedad puede estar relacionada con una mayor intensidad de la exposición a factores de riesgo comunes, ya que los individuos que viven en el mismo contexto tienden a tener comportamientos similares.¹³

Existen diversos criterios visuales para el diagnóstico de caries utilizadas en diferentes estudios epidemiológicos. El método más empleado por estudios epidemiológicos de caries establecido se basa en el índice ceo (OMS - 1938). Con este índice, la situación de caries está determinada por el nivel de cavitación.¹⁴

El Sistema Internacional de detección y evaluación de caries (ICDAS), basándose en la inspección visual, se ha desarrollado para su uso en la investigación clínica, la práctica clínica y para el propósito epidemiológico. Es un sistema universalmente aceptado para evaluar la prevalencia de la caries dental, en el que la estimación de las lesiones del esmalte tempranas, ayuda en la planificación de un tratamiento precoz y el seguimiento de patrones de caries en la población.¹⁵

ICDAS II es un sistema de diagnóstico de caries y la evaluación que fue ideado con el objetivo de alcanzar un consenso sobre los criterios clínicos para la detección y codificación de las etapas iniciales de la caries.¹⁶

En la actualidad existen más de 29 métodos para el diagnóstico de caries a nivel mundial. Se han utilizado diferentes métodos convencionales como la inspección visual, táctil, la radiografía digital y no convencional como la transiluminación y fluorescencia láser. Entre los métodos convencionales se encuentra el sistema ICDAS. El sistema ICDAS fue desarrollado en 2002, conformado por 5 criterios y más tarde en el 2005 fue modificado en Baltimore Maryland, USA, donde se le da el nombre de ICDAS II y se incluye el criterio 0 correspondiente a diente sano, resultando con 6 criterios de diagnóstico actualmente.^{17, 18}

El sistema ICDAS II presenta un 70 al 85% de sensibilidad y una especificidad de 80 al 90% para detectar caries en dentición temporal y permanente, así también proporciona 43% más de información que el índice COP-D y parece ser suficiente para ser utilizado en la práctica clínica en la detección y evaluación de la profundidad de la lesión cariosa.^{17, 18}

La dentición mixta es la primera etapa de estudiar una asociación del número de lesiones de caries entre los dientes primarios y permanentes. El sistema ICDAS fue desarrollado para incluir lesiones tempranas de caries de esmalte de acuerdo con la etapa de progresión, caries de dentina. Varios estudios han demostrado correlaciones muy claras en la experiencia de caries entre los dientes primarios y permanentes. Los códigos contenidos en ICDAS II pueden identificar el primer cambio visible en el esmalte dental, de una lesión no cavitada a una cavidad extensa de la caries dental.^{19, 20}

La detección de lesiones durante la etapa no cavitada es ahora un reto importante en el proceso de diagnóstico. Dada la naturaleza dinámica de la caries dental, es posible detener y controlar la progresión de la enfermedad a través de la remineralización de las lesiones antes de que progresen a una cavidad. Cuando la detección de lesiones de mancha blanca, así como la identificación temprana de lesiones no cavitadas se incluyen en el proceso de diagnóstico clínico, la prevención de la caries dental primario y un tratamiento no quirúrgico oportuna se hacen posibles, de este modo evitar de manera efectiva la progresión hacia lesiones cavitadas.^{21, 22}

El sistema ICDAS II va desde el primer cambio visual en el esmalte a una amplia cavidad en la dentina. Su fiabilidad, sensibilidad y especificidad se han evaluado como bueno. ICDAS II debe ser visto como una reacción a la disminución en la prevalencia de caries en muchos grupos de población y la consiguiente necesidad de evaluación de las lesiones de caries de esmalte.^{21, 22}

El sistema ICDAS II es un método visual y táctil para la detección de caries dental, que establece un nuevo paradigma para su valoración epidemiológica a partir de lesión de mancha blanca. La lesión de mancha blanca se define como la primera manifestación clínica macroscópicamente visible, producto de un estímulo cariogénico persistente que produce desmineralización de la estructura dental.²³

Arangannal y col. (2012) Determinaron la prevalencia de caries dental en niños escolares de Chennai, en base a ICDAS II. Evaluaron a 2796 niños escolares entre 6 a 14 años de edad en Chennai, India. Concluyeron que La prevalencia de la caries dental en el grupo de edad de 6 años fue del 57%, siete años de 67%, ocho años 63%, nueve años 74%, 10 años 76%, 11 años 74%, 12 años 69%, 13 años 71% y 14 años 69%. Concluyeron que La distribución de las lesiones no cavitadas en esmalte fue mayor en la población estudiada y se indica un requisito de un programa preventivo de salud dental sostenida apuntar a segmentos específicos de la población.¹⁵

Gálvez. (2010) Realizo un estudio para evaluar la prevalencia de caries dental en niños con dentición decidua usando los índices CEO y el sistema internacional de detección y valoración de caries (ICDAS II). Evaluó 131 alumnos entre 3 a 5 años de edad. Demostró un nivel de prevalencia distinta para ambos índices utilizados, siendo los valores de prevalencia encontrados a través de CEO-D 83,97% menores a los establecidos según ICDAS II 92,37. Concluyo que la diferencia de los índices encontrados se da en su mayor parte por las lesiones cariosas iniciales (manchas blancas) no consideradas bajo los criterios del índice CEO.¹

Días y col. (2009) Estudiaron la prevalencia de caries dental en niños mediante el índice el índice COP-D y ceo-d, la severidad mediante los criterios ICDAS II y su relación con factores familiares. Evaluaron 243 niños. Los resultados mostraron una prevalencia de caries de 51% (IC 95% ; 45-59), el 38% (IC 95% ; 31-44) de los padres habían accedido a la secundaria incompleta, el 44% (IC 95%; 39-54) vivían en unión libre, 47% (IC 95% ; 40-53) en estrato socioeconómico bajo, el 53% (IC 95%; 47-57) en familias nucleares, 47% (IC 95%; 41-53) reciben ingresos menores a un salario mínimo, 66% (IC 95%; 58-70) afiliadas al sistema de salud y el 59%(IC 95%; 52-66) viven en familias disfuncionales. Concluyeron que la mayoría de variables si bien no mostraron significancia estadística para explicar la presencia de la caries dental, aportan indicadores de importancia epidemiológica, lo cual permitiría tomar decisiones desde la salud pública.³

Guedes y col. (2009) Estudiaron la experiencia de caries en una población infantil en una zona privada de Brasil, utilizando ICDAS II. La población total estuvo conformada por 835 niños de 6 a 7 años de edad, siendo 423 varones y 412 mujeres. Los niños pertenecían a 1^{er} y 2^{do} grado de primaria de las 6 escuelas públicas de Paranoá. El examen oral se llevó a cabo por 3 examinadores entrenados y calibrados. Encontraron que en dentición decidua la prevalencia de lesiones de caries de esmalte en 94,5% y caries de dentina en un 67,2%. En la dentición permanente la prevalencia de caries en esmalte fue de 62,7% y las lesiones de caries de dentina fue de 10,9%. Concluyeron que existe una mayor prevalencia de caries dental en los dientes primarios, siendo las lesiones de caries de esmalte la condición más frecuente detectada, lo que demuestra que el uso de ICDAS II puede conducir a una sobrevaloración de la gravedad de la experiencia de caries dental.²¹

Honkala y col. (2008) Determinaron la prevalencia de caries dental en la dentición mixta con el sistema ICDAS, este estudio se llevó a cabo en la clínica dental de la universidad de Tartu, al sureste de Estonia. La población del estudio consistió con un total de 485 niños del primero y segundo grado de primaria, el 45,6% eran varones y el 54,4% niñas. Demostraron que los códigos de caries menor ICDAS (1-3) fueron más prevalentes en los molares permanentes que en los molares primarios y los códigos ICDAS más altas (4-6) más frecuentes en los segundos molares primarios que en los molares permanentes. Los códigos ICDAS más altas (4-6) eran claramente más común en los segundos molares primarios inferiores (3,3 a 5,6%). Concluyeron que el método ICDAS da mucha información más relevante sobre el proceso de la caries que el método de la OMS, cuando se pueden detectar sistemáticamente las lesiones de caries de esmalte. La distribución de los códigos ICDAS correlacionados entre los molares primarios y permanentes de la dentición mixta.¹⁹

Dos Santos y col. (2008) Determinaron la prevalencia de caries dental en dentición mixta usando el sistema ICDAS II. La población estuvo conformada

por 40 niños; 26 varones y 16 mujeres de 7 a 11 años de edad, de un programa social. Demostraron que la media para el código 1 de ICDAS II fue 5.35, para el código 2 fue de 5.75, código 3 fue de 1.35, para el código 4 de 0.30, código 5 de 0.83 y el código 6 fue de 1,78. Concluyeron que el sistema ICDAS II identificó una alta prevalencia de Lesiones no cavitadas en la muestra. Indicando que el sistema ICDAS II es flexible y de fácil, pero de delicado uso, requiriendo un entrenamiento de corto periodo.²⁰

Saldarriaga y col. (2007) Estudiaron la caries dental en la dentición primaria de una Población en Medellín de acuerdo con los criterios ICDAS II. Evaluaron a 447 niños que viven en el área urbana de Medellín. Demostraron que la prevalencia de caries dental fue de 74,9%. La gravedad de lesiones cavitadas de acuerdo con ICDAS II, clasificado como códigos 5 y 6, tenía una prevalencia de 19,7%. Concluyeron que existe una alta prevalencia de lesiones no cavitadas en superficies Lisas en relación con fosas y fisuras indicando que la caries es muy activa y aparecen a temprana edad.²²

La prevención en salud oral se debe comenzar mucho antes de ver instalada la enfermedad, se debe concientizar, preparar y capacitar a las personas que, de un modo u otro rodean al niño, tales como maestros de instituciones educativas y padres de familia, con el fin de cambiar su mentalidad y que estos tomen conciencia acerca de la importancia del cuidado de la salud bucal, y las lamentables consecuencias cuándo se pierde esta condición; es por esta razón que la presente investigación busca evaluar la condición del estado de salud bucal, y así mismo evaluar los factores de riesgo a los que estuvo expuesto este grupo poblacional.

Por tal motivo el presente estudio tuvo como objetivo evaluar la prevalencia de caries dental usando el criterio de diagnóstico ICDAS en niños de primaria de instituciones educativas privada y nacional del distrito de Trujillo, con la finalidad de favorecer el entendimiento de su instalación y evolución de la enfermedad durante sus primeros años de vida.

II. PLAN DE INVESTIGACIÓN

A. DEL PROBLEMA

1. Formulación del problema:

¿Existe diferencia en la prevalencia de caries dental entre escolares de primaria de Instituciones Educativas Nacional y Particular en el distrito de Trujillo, aplicando el sistema ICDAS II?

2. Hipótesis:

Si, existe diferencia en la prevalencia de caries dental entre escolares de primaria de Instituciones Educativas Nacional y Particular en el distrito de Trujillo, aplicando el sistema ICDAS II.

3. Objetivos de la investigación:

3.1 Objetivo general:

Determinar la prevalencia de caries dental entre los escolares de primaria de Instituciones Educativas Nacional y Particular en el distrito de Trujillo aplicando el sistema ICDAS II.

3.2 Objetivos específicos:

- Determinar la prevalencia de caries dental en escolares de primaria de una Institución Educativa Nacional, aplicando el sistema ICDAS II.
- Determinar la prevalencia de caries dental en escolares de primaria de una Institución Educativa Particular, aplicando el sistema ICDAS II.

- Determinar la prevalencia de caries dental en escolares de primaria de una Institución Educativa Nacional según género, aplicando el sistema ICDAS II.
- Determinar la prevalencia de caries dental en escolares de primaria de una Institución Educativa Particular según género, aplicando el sistema ICDAS II.
- Determinar la prevalencia de caries dental en escolares de primaria de una Institución Educativa Particular según edad, aplicando el sistema ICDAS II.
- Determinar la prevalencia de caries dental en escolares de primaria de una Institución Educativa Nacional según edad, aplicando el sistema ICDAS II.
- Determinar la prevalencia de caries dental en escolares de primaria de una Institución Educativa Particular según diente infectado por caries, aplicando el sistema ICDAS II.
- Determinar la prevalencia de caries dental en escolares de primaria de una Institución Educativa Nacional según diente infectado por caries, aplicando el sistema ICDAS II.

B. DEL DISEÑO METODOLOGICO

1. Material de estudio

1.1 Tipo de investigación:

Según el periodo en que se capta la información	Según la evolución del fenómeno estudiado	Según la comparación de poblaciones	Según la interferencia del investigador en el estudio
Prospectiva	Transversal	Comparativo	Observacional

1.2 Área de estudio:

- Institución Educativa Nacional Ciro Alegría Bazán
- Institución Educativa Particular Rafael Narváez Cadenillas.

1.3 Definición de la población muestral:

1.3.1 Características generales:

La población estaría constituida por escolares de primaria matriculados en la Institución Educativa Privada Rafael Narváez Cadenillas y la Institución Educativa Nacional Ciro Alegría Bazán, Trujillo 2017.

1.3.1.1 Criterios de inclusión:

- Escolares de ambos sexos matriculados en la Institución Educativa Nacional Ciro Alegría Bazán y a la Institución Particular Rafael Narváez Cadenillas del nivel primario año 2017.

- Escolar que se encuentra presente en el momento de la evaluación.
- Escolar con buen estado de salud general (ABESG) y localizados en tiempo, espacio y persona (LOTEP).
- Escolares que aceptaron participar en el estudio, mediante el asentimiento informado, y el consentimiento informado a los padres.

1.3.1.2 Criterios de exclusión:

- Escolares que presenten alguna enfermedad sistémica.
- Escolares con impedimento físico o mental.
- Escolares que aceptaron participar pero no permitieron su evaluación.
- Escolar que posea algún aparato fijo o removible de ortodoncia.
- Escolares que no estuvieron presentes al momento del examen.

1.3.2 Diseño estadístico de muestreo:

1.3.2.1 Unidad de análisis:

Escolar de nivel primario matriculado en las Instituciones Educativas Ciro Alegría Bazán y Rafael Narváez Cadenillas que cumpla el criterio de selección.

1.3.2.2 Unidad de muestreo:

Escolar de nivel primario matriculado en las Instituciones Educativas Ciro Alegría Bazán y Rafael Narváez Cadenillas del Distrito de Trujillo año 2017.

1.3.2.3 Marco de muestreo:

Registro de escolares de nivel primario matriculados en las Instituciones Educativas Ciro Alegria Bazan y Rafael Narvaez Cadenillas en el distrito de Trujillo año 2017.

1.3.2.4 Tamaño de muestra:

Como la población es finita, se va a determinar el tamaño de muestra mediante la siguiente fórmula:

$$n_o = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{(N - 1) \times e^2 + Z^2 \times p \times q}$$

Muestra del instituto educativo privado:

Datos:

n_o : Muestra previa

n : Muestra de investigación

N : Población (432)

Z : Nivel estándar del nivel de confianza al 95% de confianza (1.96)

p : Proporción de éxito (0.50)

q : Proporción de fracaso (0.50)

e : Error muestral (5%)

Tamaño Muestral:

$$n_o = \frac{432 \times 1.96^2 \times 0.50 \times 0.50}{(432 - 1) \times 0.05^2 + 1.96^2 \times 0.50 \times 0.50} = 204$$

Ajustando:

$$n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o}{N}} = \frac{204}{1 + \frac{204}{432}} = 139$$

Se examinó a 139 alumnos del Colegio privado.

Muestra del instituto educativo nacional:

Datos:

n_o : Muestra previa

n : Muestra de investigación

N : Población (187)

Z : Nivel estándar del nivel de confianza al 95% de confianza (1.96)

p : Proporción de éxito (0.50)

q : Proporción de fracaso (0.50)

e : Error muestral (5%)

Tamaño Muestral:

$$n_o = \frac{187 \times 1.96^2 \times 0.50 \times 0.50}{(187 - 1) \times 0.05^2 + 1.96^2 \times 0.50 \times 0.50} = 126$$

Ajustando:

$$n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o}{N}} = \frac{126}{1 + \frac{2126}{187}} = 75$$

Se examinó a 75 alumnos del Colegio nacional.

1.3.3 Método de selección:

Muestreo probabilístico aleatorio simple

1.4 Consideraciones Éticas:

- Para la ejecución de la presente investigación, se siguió los principios de la Declaración de Helsinki, adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964), y modificada por la AMM en Brasil, 2013.
- Ley general de salud. Art 15 y 25.
- Autorización del comité de bioética de la Universidad Privada Antenor Orrego. (Anexo 1)

2. Métodos, técnicas e instrumento de recolección de datos.

2.1 Método: observacional

2.1.1 Descripción del procedimiento:

a) De la aprobación del proyecto:

El primer paso para la realización del presente estudio de investigación, fue la obtención del permiso para su ejecución mediante la aprobación del proyecto por parte de la Unidad de Investigación de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, con la correspondiente Resolución Decanal.

b) De la autorización para la ejecución del proyecto:

Aprobado el proyecto, se procedió a solicitar el permiso correspondiente a los directores de las Instituciones Educativas Rafael Narváez Cadenillas y Ciro Alegría Bazán del Distrito de Trujillo, a quienes se les explicó la importancia de la presente investigación, con el fin de obtener los permisos correspondientes para la ejecución. (Anexo 2), (Anexo 3)

Se entregó un consentimiento informado a los padres de familia y el asentimiento informado a los escolares de primaria para realizarles el examen ICDAS II; y otra ficha de información de procedimientos.

(Anexo 4), (Anexo 5).

C. Del entrenamiento del examinador:

El examinador del presente estudio fue sometido a la calibración por un experto en el área de odontopediatría. Se obtuvo el valor de coeficiente kappa 0.80. La obtención de esta concordancia, ratifica la capacidad de estar preparado como un examinador ICDAS para realizar el estudio.

Se Realizó una prueba piloto en el área de odontopediatría de la universidad privada Antenor Orrego con 12 niños de entre 6 a 12 años de edad. (Anexo 6)

D. De la recolección de los datos:

La evaluación clínica de los niños se realizó en la sala de enfermería de las Instituciones Educativas, Rafael Narváez Cadenillas y Ciro Alegría Bazán.

Para evaluar la prevalencia de caries, se evaluó a los niños de forma no invasiva, utilizando el método ICDAS II y siguiendo el protocolo propuesto para este sistema.

Antes de comenzar la evaluación se entregó a cada escolar un cepillo y una pasta dental, se le pidió al escolar cepillarse los dientes por 3 minutos; también se retiró la placa blanda con el uso de una gasa con agua hervida fría. Posteriormente se realizó el examen clínico con ayuda de luz artificial, espejo bucal y

explorador, para observar las superficies de cada pieza dentaria por cuadrantes; los datos recolectados fueron apuntados en una ficha, diseñada especialmente por el investigador. (Anexo 7)

E. Del instrumento de recolección de datos:

Se utilizó una ficha diseñada especialmente por el investigador; en la cual se apuntó los datos del paciente; nombre, edad, sexo, grado de estudio. También se apuntó los datos obtenidos siguiendo los criterios del sistema ICDAS II. (Anexo 7)

2.2 Variables:

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO	ESCALA DE MEDICION
ÍNDICE EPIDEMIOLOGICO DE CARIES DENTAL	El estudio de los índices de caries se centra en la historia natural de caries dental. ¹⁴	Índice ICDAS II: Códigos de condición de caries (C0 a C6) Código 0: Diente sano. Código 1: mancha blanca/marrón en diente seco. Código 2: mancha blanca/marrón en diente húmedo. Código 3: Microcavidad en esmalte. menor a 0.5mm sin dentina visible Código 4: Sombra oscura de dentina vista a través del esmalte húmedo con o sin microcavidad. Código 5: Exposición de dentina en cavidad mayor a 0.5mm hasta la mitad de la superficie dental. Código 6: Exposición de dentina en cavidad mayor a la mitad de la superficie dental	cualitativo	ordinal
SEXO	Condición orgánica masculina o femenina, de los animales y las plantas. ²⁴	Femenino Masculino	cualitativa	nominal
EDAD	Cada uno de los periodos en que se considera dividida la vida humana. ²⁴	Edad en años cumplidos que correspondan al grado de educación.	Cuantitativa	De razón

2.3 Análisis estadístico e interpretación de la información:

Para procesar la información se usó los paquetes estadísticos Excel y SPSS versión 20, con los cuales se construyó tablas de frecuencia de una entrada y de doble entrada para analizar la información con sus valores absolutos, relativos y gráficos correspondientes.

III. RESULTADOS

El presente estudio tuvo como objetivo Determinar la prevalencia de caries dental entre los escolares de primaria de Instituciones Educativas Nacional y Particular en el distrito de Trujillo aplicando el sistema ICDAS II. La muestra estuvo constituida por 139 escolares matriculados en la Institución Educativa Particular Rafael Narváez Cadenillas y 75 escolares de la Institución Educativa Nacional Ciro Alegría Bazán en el distrito de Trujillo en el año 2017. Se les evaluó a los estudiantes de forma no invasiva siguiendo el protocolo del sistema ICDAS II, obteniendo los siguientes resultados:

De la prevalencia de caries dental en escolares de primaria de la Institución Educativa nacional Ciro Alegría Bazán, se observa que el 28.8% de escolares presentaron el código 3, seguido del código 2 (27.6%), código 5 (16.0%), código 4 (13.5%), código 6 (9.9%). Tabla 1

De la prevalencia de caries dental en escolares de primaria de la Institución Educativa particular Rafael Narváez Cadenillas, se observa que el 36.8% de los escolares presenta el código 2, seguido del código 3 (28.2%), código 5 (10.7%), código 4 (10.3%) y código 6 (4.3%). Tabla2

En cuanto a la prevalencia de caries dental según el género de la I.E. Nacional Ciro Alegría Bazán, la muestra estaba conformada por 38 escolares de género masculinos y 37 escolares de género femenino. Se observó que los resultados en varones fueron: 30.2 % de varones presentaron el código 3, seguido del código 2 (23.3%), código 5 (17.4%), código 4 (15.1%), código 6 (10.5%). Tabla 3

En el género femenino se observó: el 32.5% presentaron el código 2, seguido del código 3 (27.3%), código 5 (14.3%), código 4 (11.7%), código 6 (7.8%). Tabla 3

En cuanto a la prevalencia de caries dental de la I.E. Particular según género, la muestra estuvo conformada por 76 escolares de género masculino y 63 escolares de género femenino. Se observó que los resultados en varones fueron: el 37.0% presentaron el código 2, seguido del código 3 (27.6%), los códigos 4 y 5 (10.2%) y el código 6 (4.7%). Tabla 4

En cuanto el en género femenino se observó: el 36.4% presentaron el código 2, código 3 (29.0%), código 5 (11.2%), código 4 (10.3%) y el código 6 (3.7%). Tabla 4

En la prevalencia de caries dental según edad, en la I.E. Nacional Ciro Alegría Bazán se observó: El 26.7% de los escolares con código 2 tienen 10 años de edad, 20.0% tienen 8 años de edad, 13.3% tienen 7 años de edad al igual que los escolares de 11 años de edad. 11.1% tienen 6 años de edad, 8.9% tienen 12 años de edad y el 6.7% tienen 9 años de edad. Tabla 5

El 23.4% de los escolares que presentaron el código 3 tienen 10 años de edad, 17.0% tienen 8 años de edad, 14.9% tienen 7 años de edad, 14.9% tienen 12 años de edad, 12.8% tienen 9 años de edad, 10.6% tienen 11 años de edad y el 6.4% tienen 6 años de edad. Tabla 5

El 18.2% de los escolares que presentaron el código 4 tienen 9 años de edad, al igual que los escolares con 10, 11 y 12 años de edad. El 13.6% tienen 7 años de edad, 9.1% tienen 8 años de edad y el 4.5% tienen 6 años de edad. Tabla 5

El 20.0% de los escolares que presentaron el código 5 tienen 8 años de edad, 16.0% tienen 6 y 7 años de edad, El 12.0% de los escolares tienen 9, 10, 11 y 12 años de edad. Tabla 5

El 26.7% de los escolares que presentaron el código 6 tienen 6 años de edad, 20.0% tienen 8 y 10 años de edad, 13.3% tienen 7 y 9 años de edad, 6.7% tienen 12 años de edad y los escolares de 11 años de edad no presentaron código 6. Tabla 5

En la prevalencia de caries dental según edad, en la I.E. Particular Rafael Narváez Cadenillas se observó: El 18.6% de los escolares que presentaron el código 2 tienen 7 y 10 años de edad, 16.3% tienen 8 y 11 años de edad, 14.0% tienen 9 años de edad, 8.1% tienen 6 y 12 años de edad. Tabla 6

El 19.4% de los escolares que presentaron el código 3 tienen 6 y 7 años de edad, 17.9% tienen 10 años de edad, 14.9% tienen 9 años de edad, 10.4% tienen 12 años de edad, 9.0% tienen 9 y 11 años de edad. Tabla 6

El 29.2% de los escolares que presentaron el código 4 tienen 9 años de edad, 16.7% tienen 10 años de edad, 12.5% tienen 7, 8, 11 y 12 años de edad, 4.2% tienen 6 años de edad. Tabla 6

El 28.0% de los escolares que presentaron el código 5 tienen 6 años de edad, 20.0% tienen 7 años de edad, 12.0% tienen 9, 11 y 12 años de edad, 8.0% tienen 8 y 10 años de edad. Tabla 6

El 20.0% de los escolares que presentaron el código 6 tienen 6, 8 y 9 años de edad, 10.0% tienen 7, 10, 11 y 12 años de edad. Tabla 6

En cuanto a la prevalencia de caries dental según diente infectado en la maxila de escolares de primaria de la I.E. Nacional Ciro Alegría Bazán, se observó:

El 25.0% de los escolares que presentaron el código 3 fue en la pieza dental 16, seguido de la pieza dental 55 (20.8%), pieza dental 26 (18.8%), pieza dental 54 (14.6%), pieza dental 65 (10.4%), pieza dental 25 (4.2%) y las piezas dentales 14, 52 y 64 en 2.1%. tabla 7

El 30.0% de los escolares que presentaron el código 4 fue en la pieza dental 55, seguido de la pieza dental 65 (20.0%), y las piezas dentales 11, 16, 54, 21 y 22 (10.0%). Tabla 7

El 32.0% de los escolares que presentaron el código 5 fue en la pieza dental 65, seguido de la pieza dental 55 (20.0%), pieza dental 64 (16.0%), pieza dental 54 (12.0%), las piezas dentales 52 y 53 (8.0%), y la pieza dental 62 (4.0%). Tabla 7

El 50.0% de los escolares que presentaron el código 6 fue en la pieza dental 55, seguido de la pieza dental 65 (41.7%), pieza dental 54 (8.3%). Tabla 7

En la prevalencia de caries dental según diente infectado en la mandíbula de escolares de nivel primario de la I.E. Ciro Alegría Bazán, se observó:

El 27.9% de los escolares que presentaron el código 3 fue en la pieza dental 46, seguido de la pieza dental 36 (19.7%), pieza dental 85 (14.8%), pieza dental 84 (13.1%), pieza dental 74 (8.2%), pieza dental 75 (6.6%), pieza dental 83 (4.9%), y las piezas dentales 34, 73 y 45 (1.6%). Tabla 8

El 25.0% de los escolares que presentaron el código 4 fueron en las piezas dentales 74 y 85, seguido de las piezas dentales 36, 75, 84 y 46 (12.5%). Tabla 8

El 40% de los escolares que presentaron el código 5 fueron en la pieza dental 84, seguido de la pieza dental 75 (30.0%), pieza dental 74 (25.0%), pieza dental 73 (5.0%). Tabla 8

El 52.2% de los escolares que presentaron el código 6 fueron en la pieza dental 85, seguido de la pieza dental 75 (39.1%), y en la pieza dental 74 (8.7%). Tabla 8

En cuanto a la prevalencia de caries dental según diente infectado en la maxila de escolares de nivel primario de la I.E. Particular Rafael Narváez Cadenillas, se observó:

El 14.5% de los escolares que presentaron el código 3 fueron en la pieza dental 55, seguido de las piezas dentales 16, 54 y 65 (12.9%), piezas dentales 52 y 26 (11.3%), pieza dental 51 (6.5%), pieza dental 64 (4.8%), piezas dentales 15 y 21 (3.2%), piezas dentales 53, 61, 62 y 24 (1.6%). Tabla 9

El 16.0% de los escolares que presentaron el código 4 fueron en las piezas dentales 16, 55 y 65, seguido de las piezas dentales 54 y 26 (12.0%), piezas dentales 51 y 64 (8.0%), piezas dentales 52, 61 y 62 (4.0%). Tabla 9

El 31.0% de los escolares que presentaron el código 5 fueron en la pieza dental 55, seguido de la pieza dental 52 (17.2%), piezas dentales 64 y 65 (13.8%), pieza dental 54 (10.3%), pieza dental 16 (6.9%), y las piezas dentales 51 y 62 (3.4%). Tabla 9

El 36.4% de los escolares que presentaron el código 6 fueron en la pieza dental 65, seguido de la pieza dental 64 (18.2%), y las piezas dentales 16, 54, 55, 61 y 62 (9.1%). Tabla 9

En cuanto a la prevalencia de caries dental según diente infectado en la mandíbula de escolares de nivel primario de la I.E Particular Rafael Narváez Cadenillas, se observó:

El 18.3% de los escolares que presentaron el código 3 fueron en las piezas dentales 85 y 46, seguido de las piezas dentales 75 (16.9%), piezas dentales 74 y 84 (15.5%), pieza dental 36 (14.1%), y la pieza dental 73 (1.4%). Tabla 10

El 30.0% de los escolares que presentaron el código 4 fueron en las piezas dentales 74 y 75, seguido de la pieza dental 85 (20.0%), y las piezas dentales 36 y 84 (10.0%). Tabla 10

El 28.6% de los escolares que presentaron el código 5 fueron en la pieza dental 75, seguido de la pieza dental 74 y 85 (21.4%), y las piezas dentales 46 y 84 (14.3%). Tabla 10

El 33.3% de los escolares que presentaron el código 6 fueron en las piezas dentales 75 y 84, seguido de la pieza dental 85 (22.2%), y la pieza dental 74 (11.1%). Tabla 10

TABLA 1:

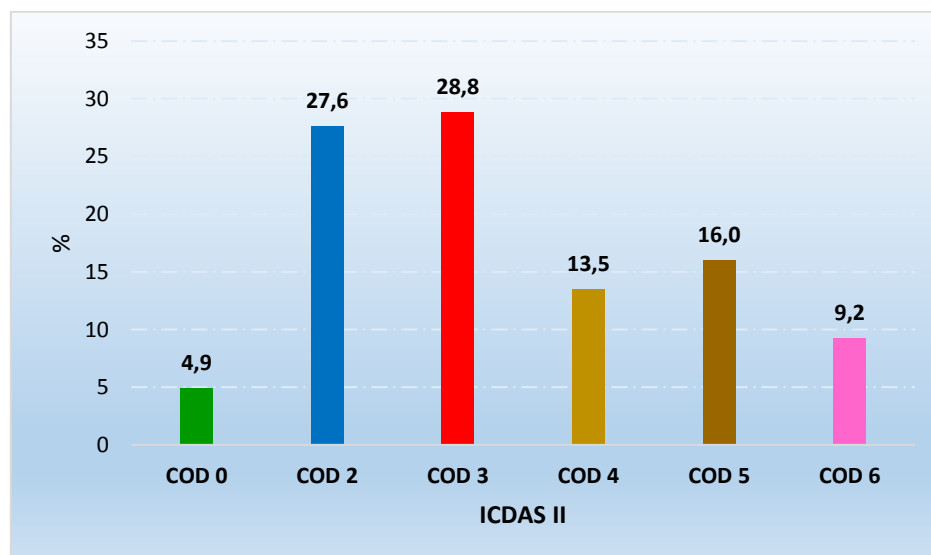
**Prevalencia de caries dental en escolares de nivel primario de la I.E. Ciro
Alegría Bazán, aplicando el Sistema ICDAS II.**

ICDAS II	N°	%
COD 0	8	4.9
COD 2	45	27.6
COD 3	47	28.8
COD 4	22	13.5
COD 5	26	16.0
COD 6	15	9.2
TOTAL	163	100

Fuente: Ficha de recolección del estudio, 2017.

FIGURA 1

**Prevalencia de caries dental en escolares de nivel primario de la I.E. Ciro
Alegría Bazán, aplicando el Sistema ICDAS II.**



Fuente: base de datos del estudio.

TABLA 2

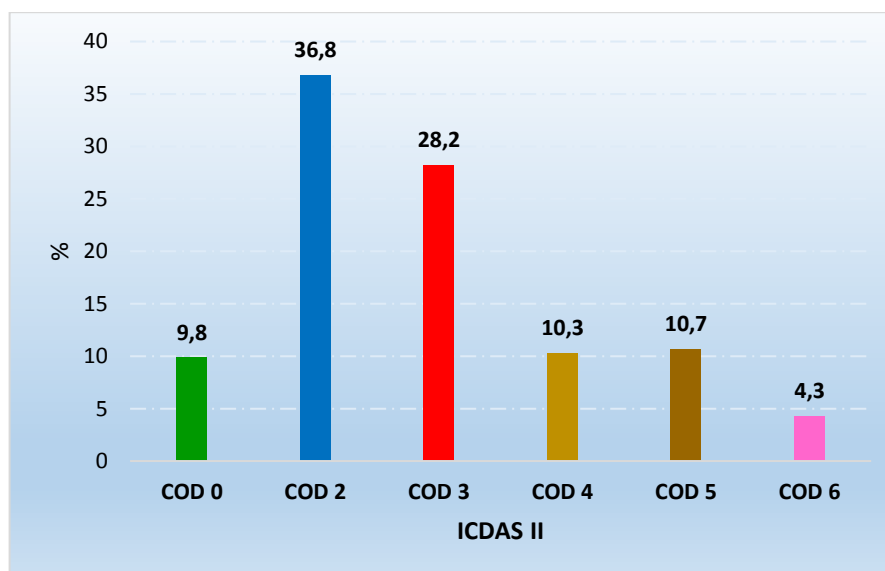
Prevalencia de caries dental en escolares de nivel primario de la I.E. Rafael Narváez Cadenillas, aplicando el Sistema ICDAS II.

ICDAS II	N°	%
COD 0	23	9.8
COD 2	86	36.8
COD 3	66	28.2
COD 4	24	10.3
COD 5	25	10.7
COD 6	10	4.3
TOTAL	234	100

Fuente: Ficha de recolección del estudio, 2017.

FIGURA 2

Prevalencia de caries dental en escolares de nivel primario de la I.E. Rafael Narváez Cadenillas, aplicando el Sistema ICDAS II.



Fuente: base de datos del estudio.

TABLA 3

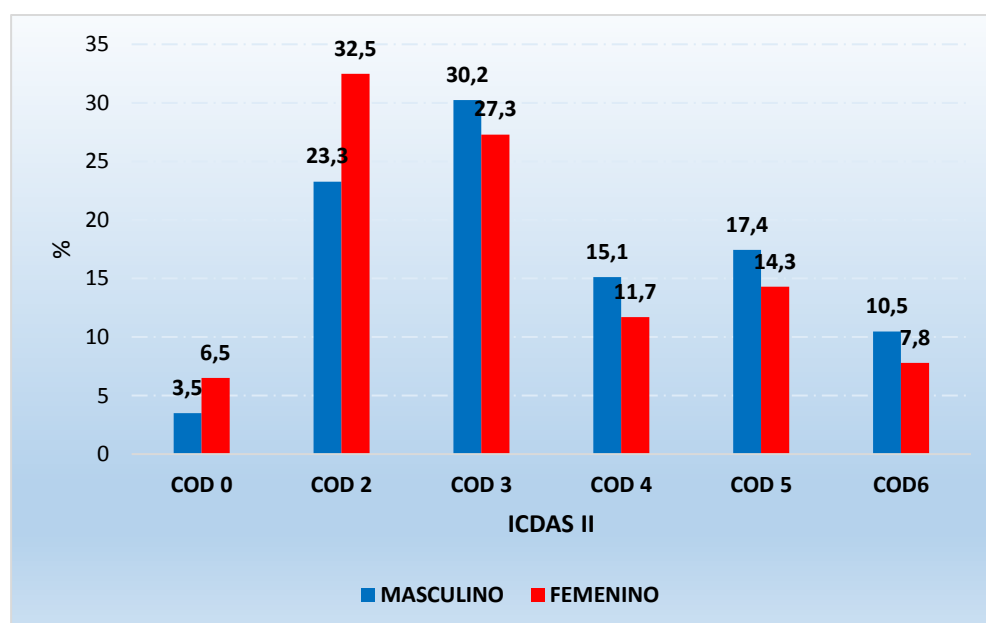
Prevalencia de caries dental según género, en escolares de nivel primario de la I.E. Ciro Alegría Bazán, aplicando el Sistema ICDAS II.

ICDAS II	GÉNERO			
	MASCULINO		FEMENINO	
	Nº	%	Nº	%
COD 0	3	3.5	5	6.5
COD 2	20	23.3	25	32.5
COD 3	26	30.2	21	27.3
COD 4	13	15.1	9	11.7
COD 5	15	17.4	11	14.3
COD 6	9	10.5	6	7.8
TOTAL	86	100	77	100

Fuente: Ficha de recolección del estudio, 2017.

FIGURA 3

Prevalencia de caries dental según género, en escolares de nivel primario de la I.E. Ciro Alegría Bazán, aplicando el Sistema ICDAS II.



Fuente: base de datos del estudio.

TABLA 4

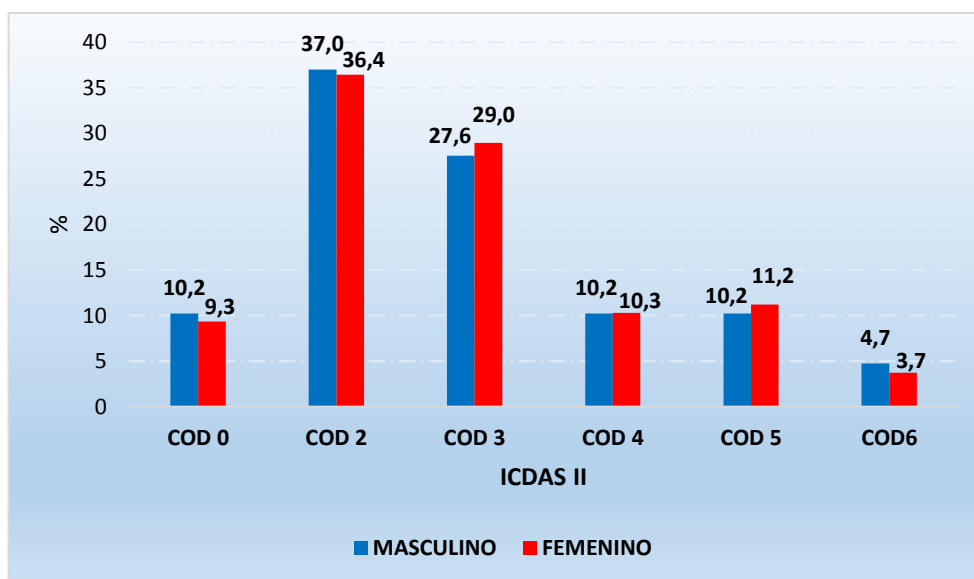
Prevalencia de caries dental según género, en escolares de nivel primario de la I.E. Rafael Narváez Cadenillas, aplicando el Sistema ICDAS II.

ICDAS II	GÉNERO			
	MASCULINO		FEMENINO	
	Nº	%	Nº	%
COD 0	13	10.2	10	9.3
COD 2	47	37.0	39	36.4
COD 3	35	27.6	31	29.0
COD 4	13	10.2	11	10.3
COD 5	13	10.2	12	11.2
COD 6	6	4.7	4	3.7
TOTAL	127	100	107	100

Fuente: Ficha de recolección del estudio, 2017.

FIGURA 4

Prevalencia de caries dental según género, en escolares de nivel primario de la I.E. Rafael Narváez Cadenillas, aplicando el Sistema ICDAS II.



Fuente: base de datos del estudio.

TABLA 5

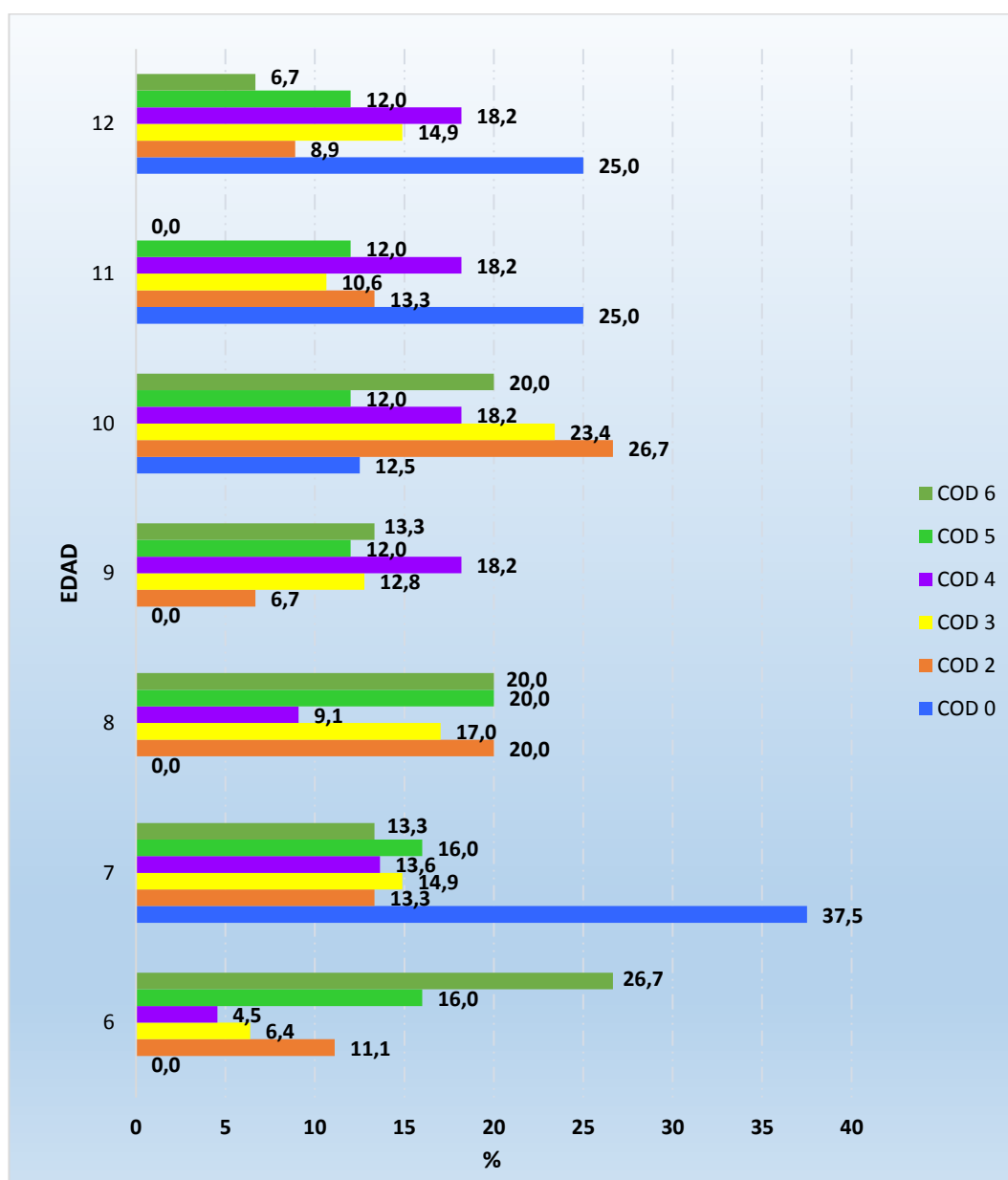
Prevalencia de caries dental según edad, en escolares de nivel primario de la I.E. Ciro Alegría Bazán, aplicando el Sistema ICDAS II.

EDAD	ICDAS II											
	COD 0		COD 2		COD 3		COD 4		COD 5		COD 6	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
6	0	0.0	5	11.1	3	6.4	1	4.5	4	16.0	4	26.7
7	3	37.5	6	13.3	7	14.9	3	13.6	4	16.0	2	13.3
8	0	0.0	9	20.0	8	17.0	2	9.1	5	20.0	3	20.0
9	0	0.0	3	6.7	6	12.8	4	18.2	3	12.0	2	13.3
10	1	12.5	12	26.7	11	23.4	4	18.2	3	12.0	3	20.0
11	2	25.0	6	13.3	5	10.6	4	18.2	3	12.0	0	0.0
12	2	25.0	4	8.9	7	14.9	4	18.2	3	12.0	1	6.7
TOTAL	8	100	45	100	47	100	22	100	25	100	15	100

Fuente: Ficha de recolección del estudio, 2017.

FIGURA 5

Prevalencia de caries dental según edad, en escolares de nivel primario de la I.E. Ciro Alegría Bazán, aplicando el Sistema ICDAS II.



Fuente: base de datos del estudio.

TABLA 6

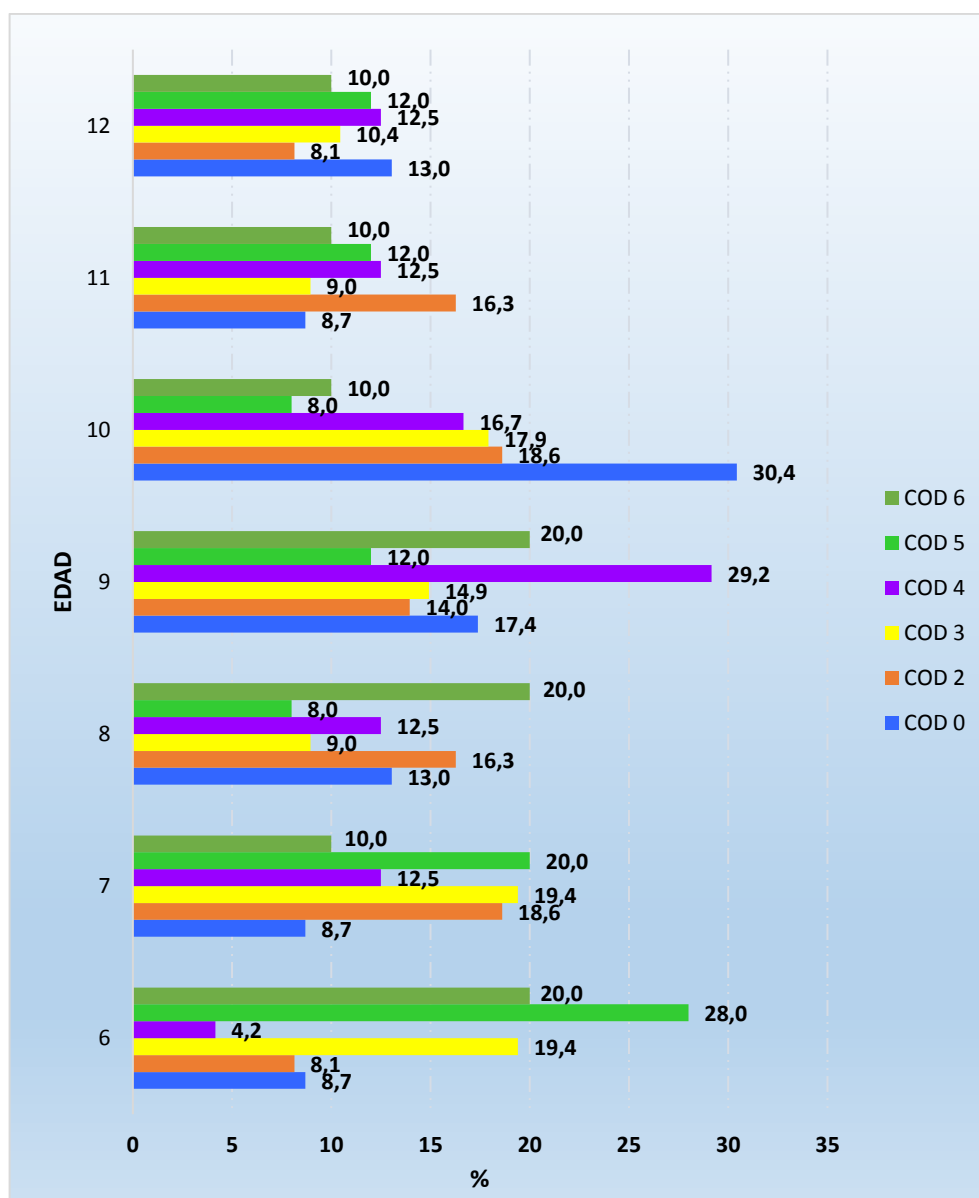
Prevalencia de caries dental según edad, en escolares de nivel primario de la I.E. Rafael Narváez Cadenillas, aplicando el Sistema ICDAS II.

EDAD	ICDAS II											
	COD 0		COD 2		COD 3		COD 4		COD 5		COD 6	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
6	2	8.7	7	8.1	13	19.4	1	4.2	7	28.0	2	20.0
7	2	8.7	16	18.6	13	19.4	3	12.5	5	20.0	1	10.0
8	3	13.0	14	16.3	6	9.0	3	12.5	2	8.0	2	20.0
9	4	17.4	12	14.0	10	14.9	7	29.2	3	12.0	2	20.0
10	7	30.4	16	18.6	12	17.9	4	16.7	2	8.0	1	10.0
11	2	8.7	14	16.3	6	9.0	3	12.5	3	12.0	1	10.0
12	3	13.0	7	8.1	7	10.4	3	12.5	3	12.0	1	10.0
TOTAL	23	100	86	100	67	100	24	100	25	100	10	100

Fuente: Ficha de recolección del estudio, 2017.

FIGURA 6

Prevalencia de caries dental según edad, en escolares de nivel primario de la I.E. Rafael Narváez Cadenillas, aplicando el Sistema ICDAS II.



Fuente: base de datos del estudio.

TABLA 7

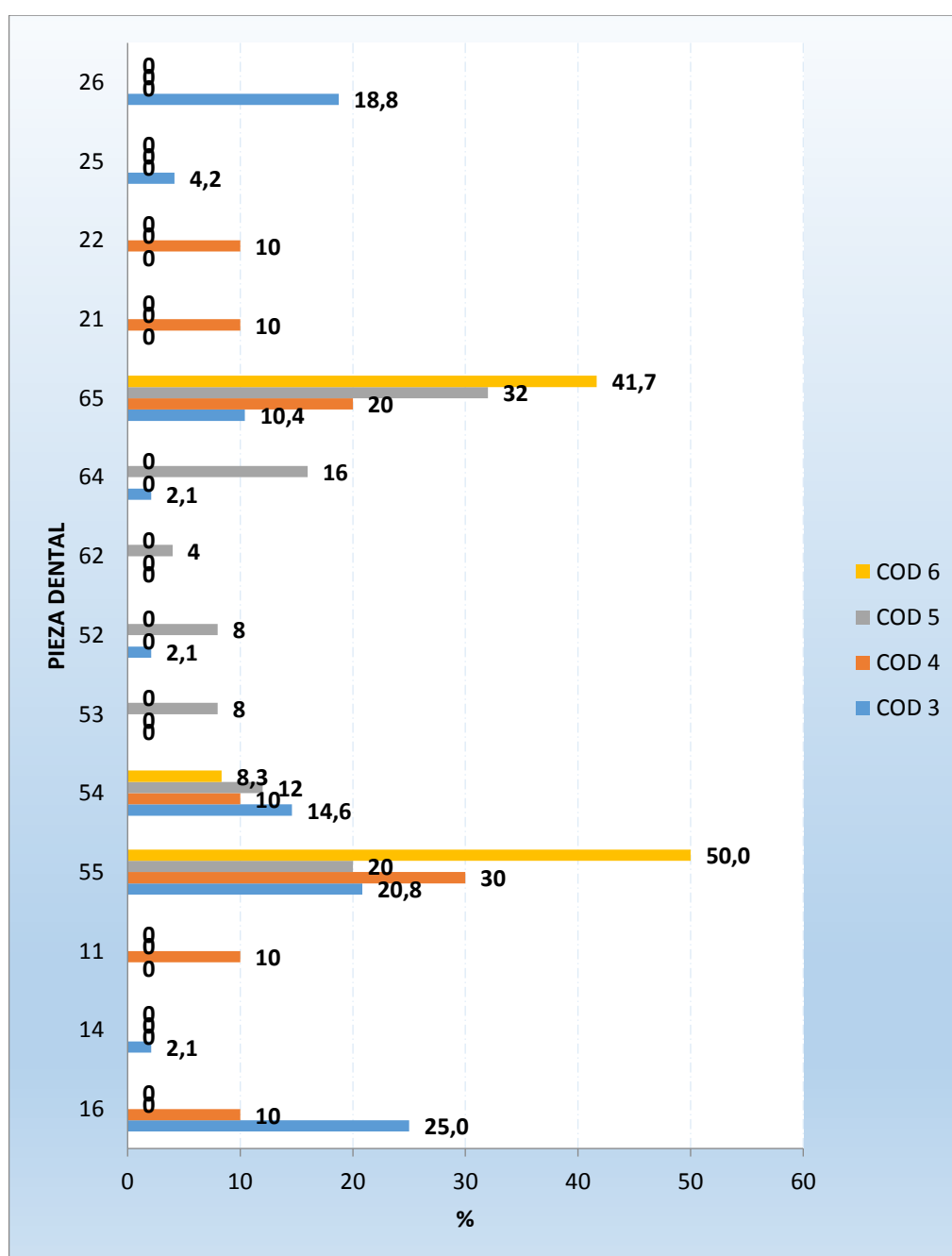
Prevalencia de caries dental según diente infectado en la maxila de escolares de nivel primario de la I.E. Ciro Alegría Bazán, aplicando el Sistema ICDAS II.

PIEZA DENTAL	COD 3		COD 4		COD 5		COD 6	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
16	12	25.0	1	10.0	0	0	0	0
14	1	2.1	0	0	0	0	0	0
11	0	0	1	10.0	0	0	0	0
55	10	20.8	3	30.0	5	20.0	6	50.0
54	7	14.6	1	10.0	3	12.0	1	8.3
53	0	0	0	0	2	8.0	0	0
52	1	2.1	0	0	2	8.0	0	0
62	0	0	0	0	1	4.0	0	0
64	1	2.1	0	0	4	16.0	0	0
65	5	10.4	2	20.0	8	32.0	5	41.7
21	0	0	1	10.0	0	0	0	0
22	0	0	1	10.0	0	0	0	0
25	2	4.2	0	0	0	0	0	0
26	9	18.8	0	0	0	0	0	0
TOTAL	48	100	10	100	25	100	12	100

Fuente: Ficha de recolección del estudio, 2017.

FIGURA 7

Prevalencia de caries dental según diente infectado en la maxila de escolares de nivel primario de la I.E. Ciro Alegría Bazán, aplicando el Sistema ICDAS II.



Fuente: base de datos del estudio.

TABLA 8

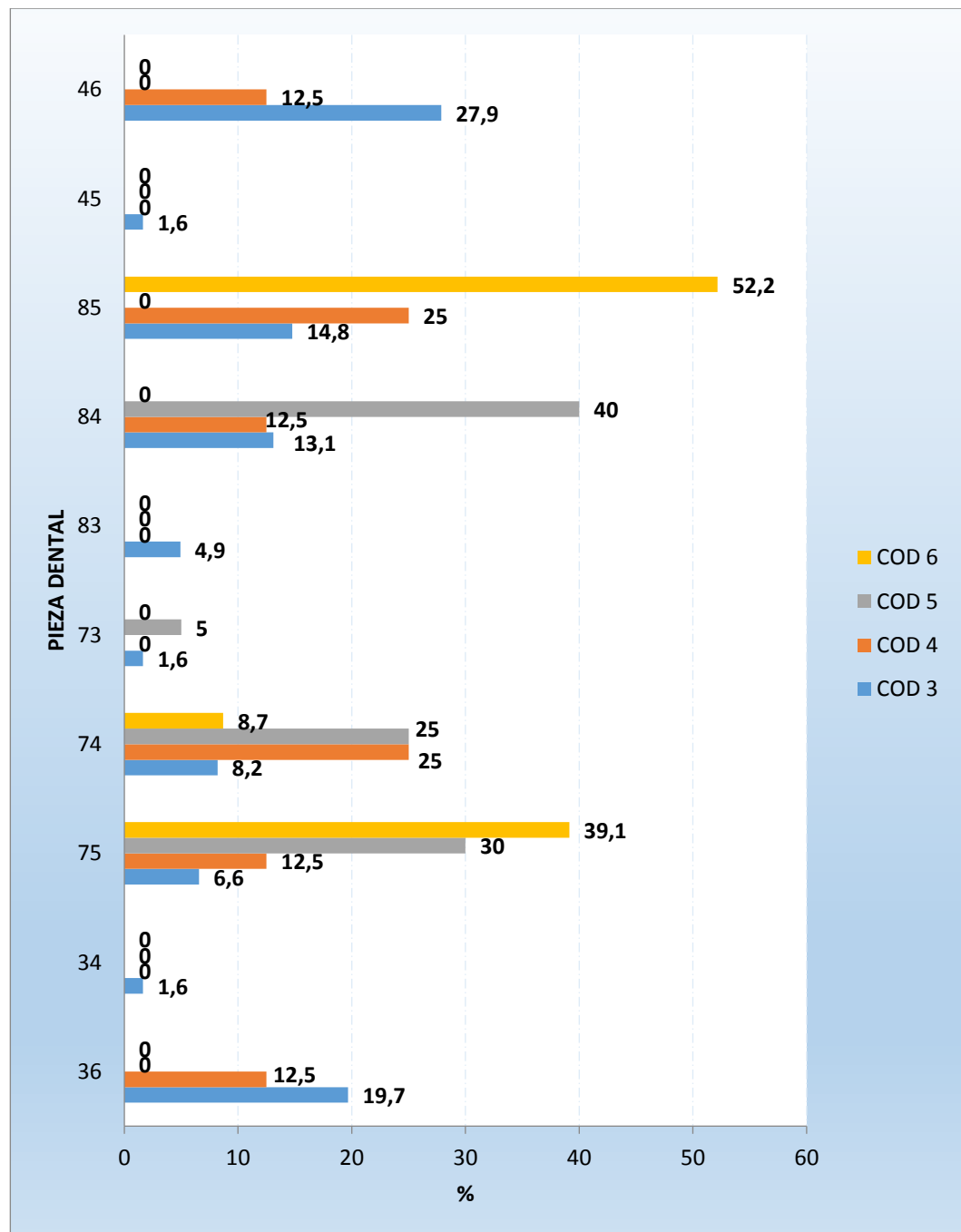
Prevalencia de caries dental según diente infectado en la mandíbula de escolares de nivel primario de la I.E. Ciro Alegría Bazán, aplicando el Sistema ICDAS II.

PIEZA DENTAL	COD 3		COD 4		COD 5		COD 6	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
36	12	19.7	1	12.5	0	0	0	0
34	1	1.6	0	0	0	0	0	0
75	4	6.6	1	12.5	6	30.0	9	39.1
74	5	8.2	2	25.0	5	25.0	2	8.7
73	1	1.6	0	0	1	5.0	0	0
83	3	4.9	0	0	0	0	0	0
84	8	13.1	1	12.5	8	40.0	0	0
85	9	14.8	2	25.0	0	0	12	52.2
45	1	1.6	0	0	0	0	0	0
46	17	27.9	1	12.5	0	0	0	0
TOTAL	61	100	8	100	20	100	23	100

Fuente: Ficha de recolección del estudio, 2017.

FIGURA 8

Prevalencia de caries dental según diente infectado en la mandíbula de escolares de nivel primario de la I.E. Ciro Alegría Bazán, aplicando el Sistema ICDAS II.



Fuente: base de datos del estudio.

TABLA 9

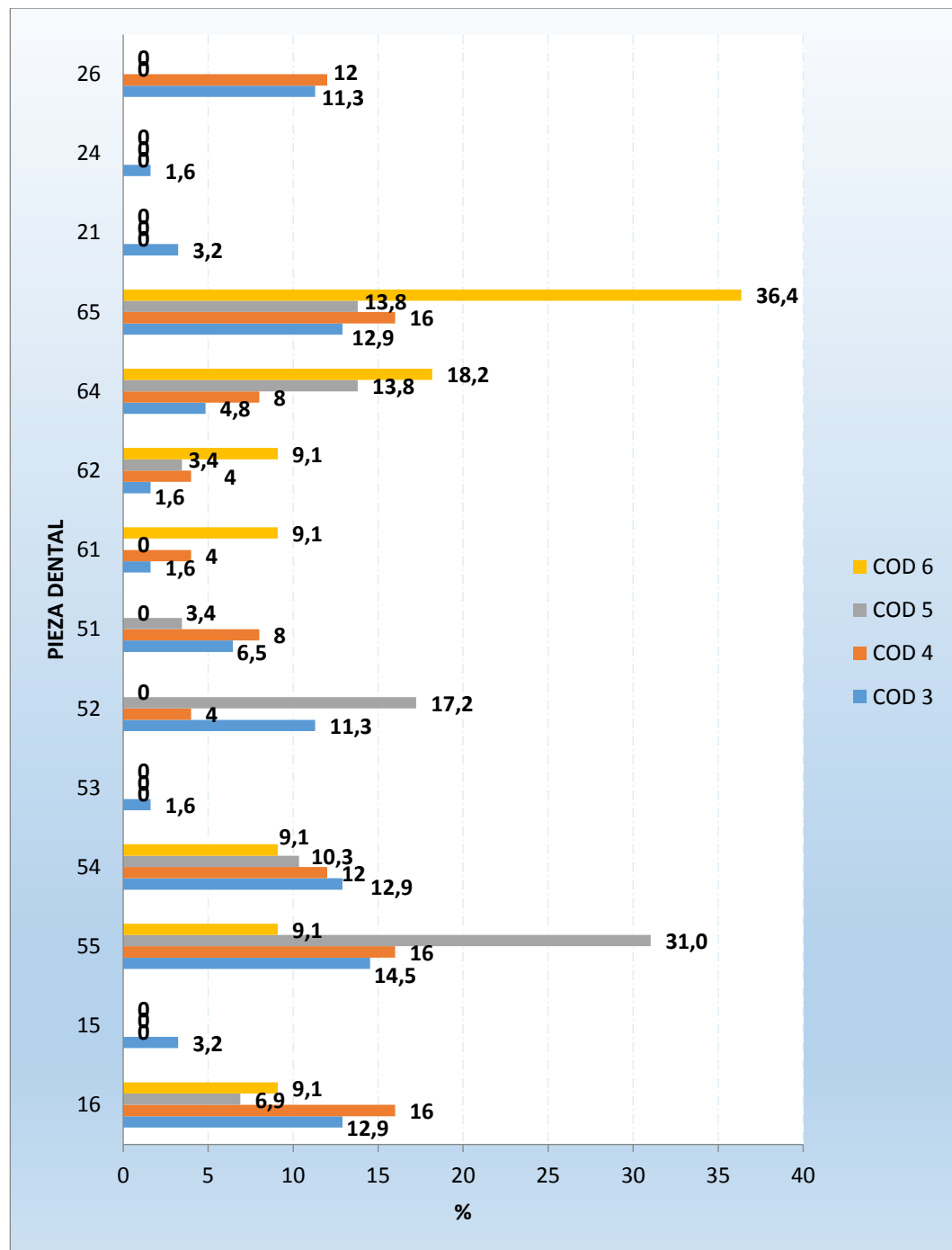
Prevalencia de caries dental según diente infectado en la maxila de escolares de nivel primario de la I.E. Rafael Narváez Cadenillas, aplicando el Sistema ICDAS II.

PIEZA DENTAL	COD 3		COD 4		COD 5		COD 6	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
16	8	12.9	4	16.0	2	6.9	1	9.1
15	2	3.2	0	0	0	0	0	0
55	9	14.5	4	16.0	9	31.0	1	9.1
54	8	12.9	3	12.0	3	10.3	1	9.1
53	1	1.6	0	0	0	0	0	0
52	7	11.3	1	4.0	5	17.2	0	0
51	4	6.5	2	8.0	1	3.4	0	0
61	1	1.6	1	4.0	0	0	1	9.1
62	1	1.6	1	4.0	1	3.4	1	9.1
64	3	4.8	2	8.0	4	13.8	2	18.2
65	8	12.9	4	16.0	4	13.8	4	36.4
21	2	3.2	0	0	0	0	0	0
24	1	1.6	0	0	0	0	0	0
26	7	11.3	3	12.0	0	0	0	0
TOTAL	62	100	25	100	29	100	11	100

Fuente: Ficha de recolección del estudio, 2017.

FIGURA 9

Prevalencia de caries dental según diente infectado en la maxila de escolares de nivel primario de la I.E. Rafael Narváez Cadenillas, aplicando el Sistema ICDAS II.



Fuente: base de datos del estudio.

TABLA 10

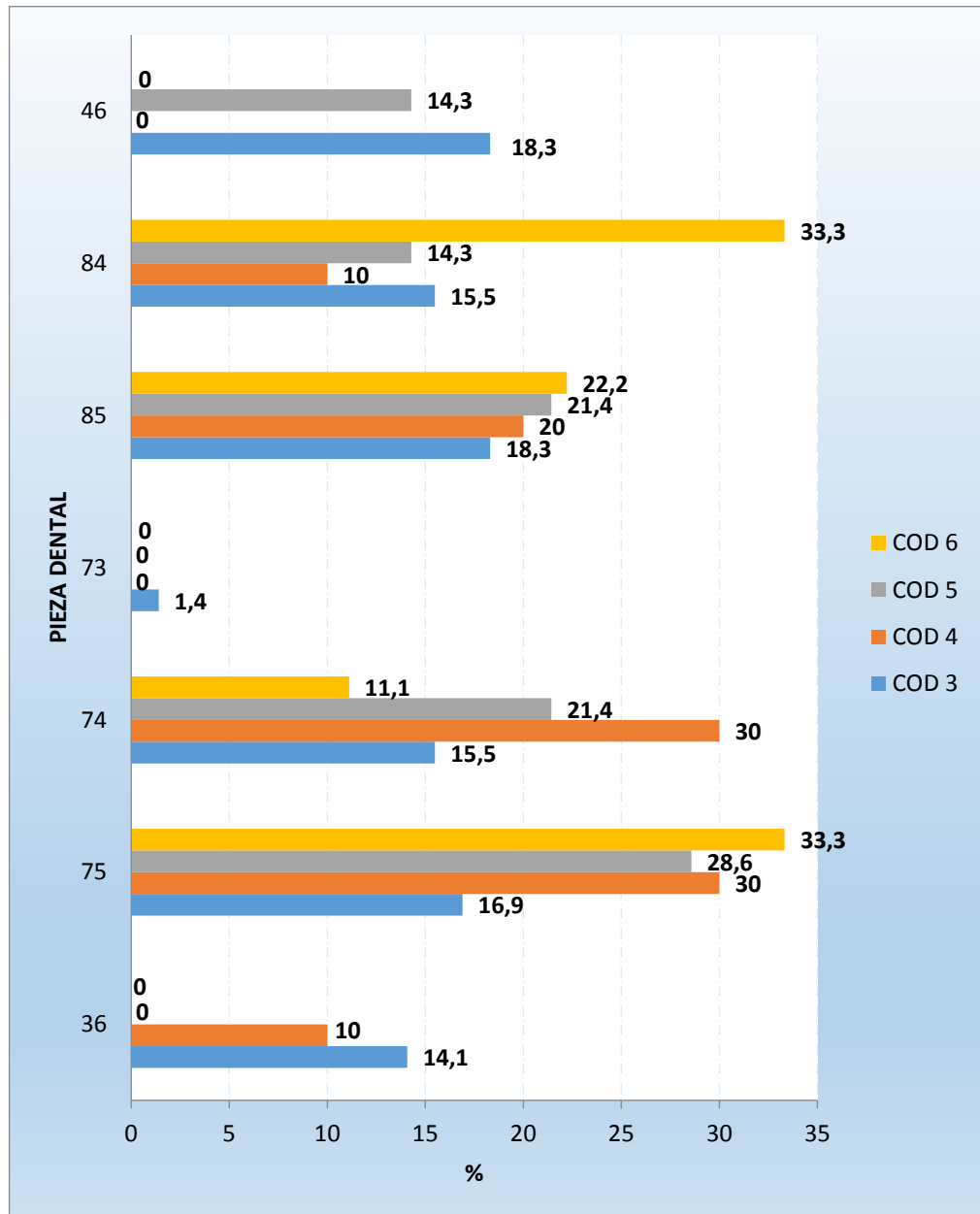
Prevalencia de caries dental según diente infectado en la mandíbula de escolares de nivel primario de la I.E. Rafael Narváez Cadenillas, aplicando el Sistema ICDAS II.

PIEZA DENTAL	COD 3		COD 4		COD 5		COD 6	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
36	10	14.1	1	10.0	0	0	0	0
75	12	16.9	3	30.0	4	28.6	3	33.3
74	11	15.5	3	30.0	3	21.4	1	11.1
73	1	1.4	0	0	0	0	0	0
85	13	18.3	2	20.0	3	21.4	2	22.2
84	11	15.5	1	10.0	2	14.3	3	33.3
46	13	18.3	0	0	2	14.3	0	0
TOTAL	71	100	10	100	14	100	9	100

Fuente: Ficha de recolección del estudio, 2017.

FIGURA 10

Prevalencia de caries dental según diente infectado en la mandíbula de escolares de nivel primario de la I.E. Rafael Narváez Cadenillas, aplicando el Sistema ICDAS II.



Fuente: base de datos del estudio.

IV. DISCUSIÓN

El propósito del presente trabajo de investigación fue evaluar la prevalencia de caries dental de escolares de nivel primario de una Institución Educativa Nacional y una Institución Educativa Particular. Se examinaron 75 escolares de la I.E. Nacional y 139 escolares de la I.E. Particular, que comprendían entre los 6 y 12 años de edad.

Según el último estudio basal realizado entre 2001 y 2002 por el Ministerio de Salud del Perú, la prevalencia de caries dental a nivel nacional en la población escolar de entre 6 y 15 años era de 90,4%; lo cual es un valor elevado aun entre los países de América latina.¹

Los resultados del presente trabajo de investigación, de acuerdo al sistema ICDAS II, ponen en evidencia la alta prevalencia de caries dental en escolares como el estudio realizado por el ministerio de salud del Perú.

La prevalencia de caries dental más alta encontrada en ambas Instituciones Educativas fueron dientes deciduos, al igual que el estudio realizado por Guedes y col (2009)²¹. Esto puede deberse a que los escolares están expuestos a muy temprana edad a una dieta cariogénica, siendo los dientes permanentes los primeros infectados por la caries dental, y por la falta de concientización de los padres, creyendo que al ser dientes que más adelante sus hijos mudaran, se permiten la evolución de la enfermedad sin conocer los riesgos a futuro.

Por tal motivo, se evidencio la mayor prevalencia de caries dental con códigos 4, 5 y 6 del sistema ICDAS II en los molares deciduos, por tener mayor tiempo de exposición a la caries dental, y el código 3 de mayor prevalencia en los molares permanentes, debido a que son dientes recientemente erupcionados y están en proceso de contagio y evolución de la caries dental. Concordando así con el estudio realizado por Honkala y col (2008)¹⁹.

No se encontraron relación con el estudio realizado por Saldarriaga y col (2007)²², que concluyeron que las lesiones cavitadas, clasificados como códigos 5 y 6 del sistema ICDAS II, tenía una prevalencia de 19,7%, mientras que en este estudio se encontró un 25.2% de prevalencia de caries dental con código 5 y 6 en la institución Educativa Nacional y 15.0% en la Institución Educativa Particular. La explicación a estos diferentes resultados es debido a que la población tomada por ambos estudios, tienen distintos factores, como el nivel socioeconómico, conocimiento de salud bucal, la dieta de los escolares, etc.

Con respecto a la prevalencia de caries dental en ambas Instituciones Educativas, se observó que el código 2 de ICDAS II, fue más prevalente en la Institución Educativa Particular, mientras que los códigos 3, 4, 5 y 6 fue más prevalente en la Institución Educativa nacional, es decir que la mayor prevalencia de caries dental cavitada y no cavitada se encontró en la Institución Educativa Nacional. Estos resultados indican que en la Institución Educativa Particular existe un mayor conocimiento de salud bucal, tanto en los escolares como en los padres. También un factor de importancia es el nivel socioeconómico, por lo que los escolares de la Institución Particular podrían recibir una atención privada, y los escolares de la Institución Nacional recibirían una atención del estado, que requiere mucho más tiempo en el proceso de tratamiento, que ni los padres ni los escolares están dispuestos a esperar.

En cuanto a la prevalencia de caries dental según el género, los códigos 3 y 4 fue de 45.3% en escolares varones y 39.0% en escolares mujeres de la Institucion Educativa nacional, mientras que en la Institución Educativa particular; 37.8% en escolares varones y 39.3% en escolares mujeres. No existe una diferencia distante entre varones y mujeres de la Institución Educativa Particular, mientras que en la Institución Educativa Nacional, las mujeres tiene menor prevalencia que los varones. A la edad escolar, las mujeres son más cuidadosas en su aspecto y en su higiene con respecto a los varones, esto explicaría los resultados encontrados entre ambos géneros.

Los códigos 5 y 6, tenían una prevalencia de 27.9% en escolares varones y 22.1% en escolares mujeres de la I.E. Nacional, mientras que en la I.E. Particular fue de 14.9% en escolares varones y 14.9% en escolares mujeres. Estos resultados complementan lo anteriormente dicho, habiendo una diferencia en la prevalencia entre ambos géneros de la Institución Educativa Nacional, mientras que en la Institución Educativa privada, la prevalencia es semejante.

En la prevalencia de caries dental según la edad, se encuentra similitud en los resultados encontrados en el presente estudio y los resultados de Arangannal y col (2012)¹⁵, en donde evaluaron a 2796 niños escolares entre 6 a 14 años de edad, siendo los escolares de 10 años de edad la más alta prevalencia de caries dental, al igual que en la Institución Educativa Nacional, mientras que en la Institución Educativa Particular, la más alta prevalencia se da en los escolares de 9 años de edad. Se observa que la caries dental aumenta relativamente con la edad. Debido a la falta de prevención y/o intervención, esta enfermedad evolutiva y contagiosa se encuentra con mayor prevalencia en los escolares de mayor edad, pero no es hasta que los escolares pierdan los dientes deciduos y aparezcan los permanentes, que la prevalencia de caries dental disminuye.

Por último en el presente estudio se encontró la más alta prevalencia de caries dental en los segundos molares deciduos, tanto en maxilar superior como en la mandíbula. Estos resultados pudo deberse a que los escolares examinados en este estudio, tienen entre 6 a 12 años de edad, manteniendo aun los molares deciduos hasta 9-11 años de edad, donde serán reemplazados por los premolares.

V. CONCLUSIONES

- Existe diferencia en la prevalencia de caries dental entre los escolares de primaria de la Instituciones Educativas Nacional y Particular en el distrito de Trujillo, aplicando el sistema ICDAS II.
- Los escolares de la Institución Educativa Nacional Ciro Alegría Bazán presentó mayor prevalencia de caries dental que los escolares de la Institución Educativa Particular Rafael Narváez Cadenillas.
- Según el género, los escolares varones de la Institución Educativa Nacional, presentaron mayor prevalencia de caries dental que las escolares mujeres. Los escolares varones de la Institución educativa Particular, presentaron menor prevalencia de caries dental que las escolares mujeres.
- Según la edad, la mayor prevalencia de caries dental de la Institución Educativa Nacional, fueron los escolares de 10 años de edad, y de menor prevalencia los escolares de 11 años de edad, mientras que en la Institución Educativa Particular, los escolares de 9 años de edad presentaron mayor prevalencia de caries dental y los escolares de 11 años de edad presentaron la menor prevalencia de caries dental.
- La más alta prevalencia de caries dental se encontró en los dientes deciduos de los escolares de ambas Instituciones Educativas.

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda utilizar el sistema ICDAS II para el diagnóstico clínico, ya que tiene mayor precisión para el diagnóstico de la severidad de la caries dental.
- Realizar más estudios en el Perú utilizando este sistema, ya que no se encontraron muchos estudios relacionados.
- Se recomienda brindar charlas preventivas a los padres de familia y a los niños, para que tomen mayor conciencia sobre la importancia de la salud bucal.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Gálvez-Ramírez C. Prevalencia de caries dental en niños con dentición decidua usando índices CEO y el sistema internacional de detección y valoración de caries (ICDAS II). Rev. De invest de la univer Robert Wiener. [Internet].2013
2. Leonor-Palomer R. Caries dental en el niño. Una enfermedad contagiosa. Rev. Chilena de pediatría. [Internet].2006; febrero. [citado el 27 de mayo, 2017]; 77; pp 56-60.
Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062006000100009
3. Díaz-Cárdenas S, González-Martínez F. Prevalencia de caries dental y factores familiares en niños escolares de Cartagena de indias, Colombia. Rev. Salud pública. [Internet].2010; febrero. [citado el 27 de mayo, 2017]; 12; pp 843-851.
Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642010000500014&lng=en&nrm=iso&tlng=es
4. Saban A, Ridic O, Karamehic J, Saban O, Delic-Sarac M, Džananovic N, Coric j, Ridic G, Panjeta M. Assessments of the socioeconomic status and diet on the prevalence of dental caries at school children in central Bosnian Canton. Rev. Materia sociomedica. [Internet].2014; octubre. [citado el 16 de junio, 2017]; 26(5); pp 309-312.
Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4272836/>
5. Herrera M, Medina-SOLIS C, Maupomé G. Prevalencia de caries dental en escolares de 6-12 años de edad de León, Nicaragua. Rev. Gaceta Sanitaria. . [Internet].2005; jul-ago. [citado el 27 de mayo, 2017]; 19(4).
Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112005000400006

6. Sofola O, Folayan M, Oginni A. Changes in the prevalence of dental caries in primary school children in Lagos state, Nigeria. [Internet].2014; febrero. [citado el 16 de junio, 2017]; 17(2); pp 127-133.
Disponible en: <http://www.njcponline.com/article.asp?issn=1119-3077;year=2014;volume=17;issue=2;spage=127;epage=133;aulast=Sofola>
7. Karunakaran R, Somasundaram A, Gawthaman M, Vinodh S, Manikandan S, Gokulnathan S. prevalence of dental caries among school going children in Namakkal district: A cross sectional study. J Pharm Bioallied Sci. [Internet].2014; julio. [citado el 16 de junio, 2017]; 6(1); pp 160-161.
Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4157258/>
8. Dukić K, Delija B, Lulić-Dukić D. Caries prevalence among school children in Zagreb, Croatia. Rev. Medical Croatian. [Internet].2011; Diciembre. [citado el 27 de mayo, 2017]; 52(6); pp 665-671.
Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3243318/>
9. Nasco-Hidalgo N, Gispert-abreu E, Ventura-Hernandez M, Pupo-Triguero R. Prevalencia de lesiones incipientes de caries dental en niños escolares. Rev. Cubana Estomatol. [Internet].2008; junio. [citado el 27 de mayo, 2017]; 45(2).
Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000200006
10. Anand-Ingle N, Vardhan-Dubey H, Kaur N, Gupta R. prevalence of dental caries among school children of Bharatpur city, India. J Int Soc Prev community Dent. [Internet].2014, ener-abril. [citado el 27 de mayo, 2017]; 4(1); pp 52-56.
Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4015163/>

11. Medina-Solís C, Maupomé G, Pelcastre-Villafuerte B, Avila-Burgos L, Vallejos-Sanchez A, Casanova-Rosado J. desigualdades socioeconómicas en salud bucal: caries dental en niños de seis a 12 años de edad. Rev.invest.clín. [Internet].2006, jul-ago. [citado el 16 de junio, 2017]; 58(4).
Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-83762006000400005
12. Traebert J, Peres M, Rocha-Galesso E, Zabet N, Marcenes W. prevalencia e severidade da carie dentaria em escolares de seis e doze anos de idade. Rev. Saúde Pública. [Internet].2001, junio. [citado el 16 de junio, 2017]; 35(3).
Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102001000300011
13. Engelmann J, Tomazoni F, Machado-Oliveira M, Ardengui T. association between dental caries and socioeconomic factors in school children – A multilevel analysis. Braz.Dent.J. [Internet].2016, febrero. [citado el 27 de mayo, 2017]; 27(1).
Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-64402016000100072
14. Klein H, Palmer CE. Studies on dental caries. VII. Sex differences in dental caries experience of elementary schoolchildren. Public Health Rep. 1938; 53: 1685-90.
15. Arangannal P, Mahadev S, Jayaprakash J. Prevalence of dental caries among school children in Chennai, Based on ICDAS II. J clin Diagn Res. [Internet].2016, abril. [citado el 16 de junio, 2017]; 10(4); pp 09-12.
Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27190939>
16. Almerich-Silla J, Boronat-Ferrer T, Montiel-Company J, Iranzo-Cortés J. caries prevalence in children from Valencia (Spain) using ICDAS II criteria, 2010. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. [Internet].2014, noviembre. [citado el 27 de mayo, 2017]; 19(6); pp 574-580.

Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25350591>

17. Gugnani N, Pandit I, Srivastava N, Gupta M, Sharma M. Internacional caries detection and assessment system (ICDAS): A new concept. Int J Clin Pediatr Dent. [Internet].2011, mayo-agosto. [citado el 27 de mayo, 2017]; 4(2); pp 93-100.

Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5030492/>

18. Cerón-Bastidas. El sistema ICDAS como método complementario para el diagnóstico de caries dental. Rev. CES Odontología. [Internet].2015.[citado el 16 de junio, 2017]; 28(2); pp 100-109.

Disponible

en:

<http://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/3680>

19. Honkala E, Runnel R, Honkala S, Olak J, Vahberg T, Saag M, Makinen K. Measuring dental caries in the mixed dentition by ICDAS. Int J Dent. [Internet].2011, octubre. [citado el 16 de junio, 2017].

Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3206401/>

20. Dos Santos E, Barreto A, Silva R, Leme T. Caries diagnosis in the mixed dentition using ICDAS II. Pesq Bra em Odonto e clin Inte. [Internet].2014, agosto. [citado el 27 de mayo, 2017]; 15(1); pp 15-21.

Disponible en: <http://revista.uepb.edu.br/index.php/pboci/article/view/2814>

21. Guedes R, Figueiredo M, Coelho S, Mulder J, Frencken J. Caries experience in a child population in a deprived area of Brazil, using ICDAS II. clin investig oral. [Internet].2012, abril. [citado el 27 de mayo, 2017]; 16(6); pp 513-520.

Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3307999/>

22. Saldarriaga A, Arango C, Cossio M. Dental caries in the primary dentition of a Colombian population according to the ICDAS criteria. Braz. Res orales. [Internet].2010, abr-jun. [citado el 16 de junio, 2017]; 24(2).

Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-83242010000200014

23. Rojas A, Montero O. Equivalencia entre el método ICDAS II y el iceberg de la caries dental. Rev cient odont. [Internet].2011, ene-jun. [citado el 27 de mayo, 2017]; 8(1).

Disponible en: <https://slidedoc.es/equivalencia-entre-el-metodo-icdas-ii-y-el-iceberg-de-la-caries-dental-pdf>

24. Diccionario de la lengua española [Internet]. España: [citado el 27 de mayo, 2017. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=EN8xffh>

ANEXOS

ANEXO 1



UPAO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACION

COMITÉ DE BIOÉTICA EN INVESTIGACIÓN

RESOLUCIÓN COMITÉ DE BIOÉTICA N°015-2017-UPAO

Trujillo, 13 de Setiembre del 2017

VISTO, el oficio de fecha 07 de Setiembre del 2017 presentado por el alumno(a) JUAREZ VIERA, CRISTIAN RENATO, quien solicita autorización para realización de investigación.

CONSIDERANDO:

Que por oficio, el alumno(a) JUAREZ VIERA, CRISTIAN RENATO, solicita se le de conformidad a su proyecto de investigación, de conformidad con el Reglamento del Comité de Bioética en Investigación de la UPAO.

Que en virtud de la Resolución Rectoral N° 3335-2016-R-UPAO de fecha 7 de julio de 2016, se aprueba el Reglamento del Comité de Bioética que se encuentra en la página web de la universidad, que tiene por objetivo su aplicación obligatoria en las investigaciones que comprometan a seres humanos y otros seres vivos dentro de estudios que son patrocinados por la UPAO y sean conducidos por algún docente o investigador de las Facultades, Escuela de Posgrado, Centros de Investigación y Establecimiento de Salud administrados por la UPAO

Que en el presente caso, después de la evaluación del expediente presentado por el alumno, el Comité Considera que el mencionado proyecto no contraviene las disposiciones del mencionado Reglamento de Bioética, por tal motivo resulta procedente su aprobación.

Estando a las razones expuestas y de conformidad con el Reglamento de Bioética de Investigación:

PRIMERO: APROBAR el proyecto "APLICACIÓN DEL SISTEMA INTERNACIONAL DE DETECCIÓN Y EVALUACIÓN DE CARIES (ICDAS II) EN LA PREVALENCIA DE CARIES DENTALES NIÑOS DE PRIMARIA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS NACIONAL Y PARTICULAR. TRUJILLO, 2017".

SEGUNDO: dar cuenta al Vice Rectorado de Investigación.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.



Dr. Víctor Hugo Chanduví Cornejo

Presidente

Dr. José González Cabeza

Secretario



ANEXO 2

Trujillo, 20 de agosto de 2017.

Señor:

Cecilio Venegas Piminchumo

DIRECTOR DEL C.E.E. "RAFAEL NARVÁEZ CADENILLAS"

Por medio de la presente me dirijo a usted para saludarle y a la vez manifestar que, por tener que ejecutar mi Proyecto de tesis **"DETERMINACION DE LA PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE PRIMARIA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS NACIONAL Y PARTICULAR APLICANDO EL SISTEMA ICDAS II, TRUJILLO, 2017"**, como estudiante egresado de la Universidad Privada Antenor Orrego; solicito a usted el permiso correspondiente para poder realizar la actividad en la Institución que dignamente dirige.

Agradeciendo de antemano su gentil apoyo, quedo de usted:

Atentamente,

Juárez Viera, Cristian Renato

ID: 000078595

DNI: 71204009

ANEXO 3

Trujillo, 20 de agosto de 2017.

Señor:

DIRECTOR DEL C.E. "CIRO ALEGRÍA BAZÁN"

Por medio de la presente me dirijo a usted para saludarle y a la vez manifestar que, por tener que ejecutar mi Proyecto de tesis **“DETERMINACION DE LA PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE PRIMARIA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS NACIONAL Y PARTICULAR APLICANDO EL SISTEMA ICDAS II, TRUJILLO, 2017”**, como estudiante egresado de la Universidad Privada Antenor Orrego; solicito a usted el permiso correspondiente para poder realizar la actividad en la Institución que dignamente dirige.

Agradeciendo de antemano su gentil apoyo, quedo de usted:

Atentamente,

Juárez Viera, Cristian Renato

ID: 000078595 DNI: 71204009

ANEXO 4

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA

Hoja de consentimiento informado

Yo: con

DNI:padre de familia del menor.....

con DNI; doy constancia de haber sido informado y de haber entendido en forma clara el trabajo de investigación; **“DETERMINACION DE LA PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE PRIMARIA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS NACIONAL Y PARTICULAR APLICANDO EL SISTEMA ICDAS II, TRUJILLO, 2017”.**

Cuya finalidad es obtener información que podrá ser usada en la mejora de la salud integral del niño(a). Teniendo en cuenta que la información obtenida será de tipo confidencial y no será usada para otro propósito fuera de este estudio sin mi consentimiento; acepto que mi menor hijo(a) sea examinado por la responsable del trabajo.

Responsable del trabajo: Juárez Viera Cristian Renato.

Fecha de aplicación:

Firma del padre de familia

DNI:.....



ANEXO 5

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA

Hoja de información de procedimiento

Señor(a) padre de familia, por medio de la presente me dirijo a usted para saludarle y a la vez manifestar que, por tener que ejecutar mi Proyecto de tesis **“DETERMINACION DE LA PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE PRIMARIA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS NACIONAL Y PARTICULAR APLICANDO EL SISTEMA ICDAS II, TRUJILLO, 2017”**, como estudiante egresado de la Universidad Privada Antenor Orrego, solicito a usted el permiso correspondiente para poder realizar los siguientes procedimientos clínicos no invasivos a su menor hijo.

- Una charla sobre salud bucal, caries dental y su prevención.
- Se entregará a cada escolar, 01 cepillo dental y 01 pasta dental.
- El escolar será examinado en la cavidad bucal con un espejo dental y un explorador para observar la prevalencia de caries dental. No se realizará ningún procedimiento operatorio.
- Los datos obtenidos de la exploración bucal serán anotados en hojas de apunte.
- Los resultados de la prevalencia de caries dental se presentara al final al Director de la Institución Educativa.

Este proyecto de tesis tiene como finalidad dar a conocer la prevalencia de caries dental de los escolares de primaria, para poder tomar conciencia en la salud bucal de los niños y su importancia para la prevención de enfermedades.

Agradeciendo de antemano su gentil apoyo, quedo de usted:

Atentamente,

Juárez Viera, Cristian Renato

ID: 000078595 DNI: 71204009

ANEXO 6

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA

FICHA DE REGISTRO ICDAS



Nombre: Cristof Nolasco Guerrero

Edad: 10 años

Grado:

Fecha:

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

[Signature]
Lisset Zárate Chavarrí
ODONTÓLOGA DENTISTA
C.O.P. 28492

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA

FICHA DE REGISTRO ICDAS



Nombre: Piero Nolasco Cabana

Edad: 8 años

Grado:

Fecha: 10/08/2017

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

[Signature]
Lisset Zárate Chavarrí
ODONTÓLOGA DENTISTA
C.O.P. 28492

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO
ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA

FICHA DE REGISTRO ICDAS



Nombre: Maria Rios Tingle

Edad: 18 años

Grado:

Fecha:

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

[Signature]
Dra. Laraine Chavarría
DENTISTA
C.O.D. 16482

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO
ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA

FICHA DE REGISTRO ICDAS



Nombre: Carlos Eduardo Tinoco Pantoja

Edad: 18 años

Grado:

Fecha:

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

[Signature]
Dra. Laraine Chavarría
DENTISTA
C.O.D. 16482

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA

FICHA DE REGISTRO ICDAS



Nombre: Alvaro Paredes Luz

Edad: 7 años

Grado:

Fecha:

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

Alvaro Paredes Luz
 Dentista
 C.O.P. 28452

ANEXO 7

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA

FICHA DE REGISTRO ICDAS



Nombre:

Edad:.....

Grado:

Sexo:.....

Fecha:

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

ANEXO 8





