



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**“PREVALENCIA DE LA CARIES DENTAL EN
NIÑOS DE 3 – 5 AÑOS DE EDAD EN LA I. E.
“RADIANTES CAPULLITOS” DISTRITO DE
TRUJILLO, REGIÓN LA LIBERTAD DURANTE EL
AÑO 2018”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE CIRUJANO DENTISTA**

AUTOR

ALDAVE VASQUEZ, SANTOS MARCIAL

ASESOR

Mgtr. RAMOS TORRES WILFREDO FIDEL

TRUJILLO – PERÚ

2018

TÍTULO

“PREVALENCIA DE LA CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 3 – 5 AÑOS DE EDAD EN LA I. E. “RADIANTES CAPULLITOS” DISTRITO DE TRUJILLO REGIÓN LA LIBERTAD DURANTE EL AÑO 2018”

HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

Dr. ELIAS AGUIRRE SIANCAS

PRESIDENTE

Mgtr. ADOLFO SAN MIGUEL ARCE

MIEMBRO

Mgtr. SALLY CASTILLO BLAZ

MIEMBRO

Mgtr. WILFREDO RAMOS TORRES

ASESOR

AGRADECIMIENTO

A Dios, son diversos los motivos para agradecerle, su esencia de amor demostrada en la oportunidad que tengo de haber culminado mi carrera de manera exitosa, un nuevo comienzo para mí, ya que en mis manos y en mi capacidad está dar salud oral y todo fue posible a su infinita bondad y a cada dificultad que he podido experimentar, sin duda a falta de ello no me sería posible solucionar mis dificultades y explotar mi capacidad. Es por ello que, por él, está mi esposa, mis hijas, mis padres, familia, amigos y docentes que contribuyeron a que mi meta se cumpla. Y decirles que esto es solo el inicio de una larga travesía.

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a mi esposa Sonia quien junto a mis hijas Dayhana, Ariana, Lorena y Ana Belén por su amor incondicional, paciencia infinita, y su apoyo en todos mis errores y logros, todo se los debo a ustedes. Lo son todo para mí. Mi forma de agradecerles es cumpliendo mi meta y poniendo en práctica cada enseñanza.

A todos aquellos familiares y amigos que tengo muy presente dentro de mí, por su confianza en mi persona

Y A cada uno de mis futuros pacientes, quiero estar en la capacidad de lograr aliviar sus enfermedades, devolverles su sonrisa, sentir su satisfacción con una correcta salud oral y sobre todo motivarlos, ya que prevenir siempre es mejor que curar

RESUMEN

El propósito del estudio fue determinar la Prevalencia de la Caries Dental en niños de 3 a 5 años de edad en la Institución Educativa “Radiantes Capullitos” del Distrito de Trujillo Región la Libertad durante el año 2018; según índice de ceod, edad y género. El tipo de investigación es cuantitativo, de nivel descriptivo, transversal y observacional. La población estuvo constituida por 77 niños, en dónde se utilizó un registro para evaluar el índice de ceod, la edad, género. Se obtuvo como resultados que la prevalencia de caries es del 67.5 % entre los niños de 3 a 5 años de edad. La prevalencia de caries según índice ceod fue del 84.3% entre los niños de 3 a 5 años de edad. La prevalencia de caries según edad fue mayor en niños de 4 años con un 29 %. En cuanto al factor género, se obtuvo una mayor prevalencia de 38.5 % en niños de género femenino. Se concluyó que la prevalencia de caries en niños de 3 a 5 años es alta, y que mientras más edad, mayor es la prevalencia.

Palabras clave: Prevalencia, caries dental, índice ceod.

ABSTRACT

The purpose of the study was to determine the Prevalence of Dental Caries in children from 3 to 5 years of age in the Educational Institution "Radiantes Capullitos" of the District of Trujillo, La Libertad Region, during the year 2018; according to ceod index, age and gender. The type of research is quantitative, descriptive, cross-sectional and observational. The population was constituted by 77 children, where a registry was used to evaluate the rate of ceod, age, gender. It was obtained as results that the prevalence of caries is 67.5% among children from 3 to 5 years of age. The prevalence of caries according to the ceod index was 84.3% among children from 3 to 5 years of age. The prevalence of caries according to age was higher in children of 4 years with 29 %. Regarding the gender factor, a greater prevalence of 38.5% was obtained in female children. It was concluded that the prevalence of caries in children aged 3 to 5 years is high, and that the older, the higher the prevalence.

Key words: Prevalence, dental caries, ceod index.

CONTENIDO

1.	Título de la tesis	ii
2.	Hoja de firma del jurado y asesor	iii
3.	Hoja de agradecimiento y/o dedicatoria.....	iv
4.	Resumen y Abstract	vi
5.	Contenido.....	viii
6.	Índice de gráficos, tablas y cuadros... ..	ix
	I. INTRODUCCIÓN.....	11
	II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	14
	III. HIPÓTESIS.....	30
	IV. METODOLOGÍA	31
	4.1 Diseño de la investigación	31
	4.2 Población y muestra.....	31
	4.3 Criterios de selección.....	32
	4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores.....	32
	4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	35
	4.5 Plan de análisis.....	36
	4.6 Matriz de consistencia... ..	37
	4.7 Principios éticos	38
	V. RESULTADOS	39
	5.1 Resultados.....	39
	5.2 Análisis de los resultados.....	43
	VI. CONCLUSIONES	45
	Referencias bibliográficas.....	46
	Anexos	40

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 01:

PREVALENCIA DE LA CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “RADIANTES CAPULLITOS” DEL DISTRITO DE TRUJILLO REGIÓN LA LIBERTAD DURANTE EL AÑO 2018..... 33

TABLA N° 02:

PREVALENCIA DE LA CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD SEGÚN ceod EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “RADIANTES CAPULLITOS” DEL DISTRITO DE TRUJILLO REGIÓN LA LIBERTAD DURANTE EL AÑO 201834

TABLA N° 03:

PREVALENCIA DE LA CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD SEGÚN EDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “RADIANTES CAPULLITOS” DEL DISTRITO DE TRUJILLO REGIÓN LA LIBERTAD DURANTE EL AÑO 2018 35

TABLA N° 04:

PREVALENCIA DE LA CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD SEGÚN GÉNERO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “RADIANTES CAPULLITOS” DEL DISTRITO DE TRUJILLO REGIÓN LA LIBERTAD DURANTE EL AÑO 2018 36

ÍNDICE DE GRÁFICOS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 01:

PREVALENCIA DE LA CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “RADIANTES CAPULLITOS” DEL DISTRITO DE TRUJILLO REGIÓN LA LIBERTAD DURANTE EL AÑO 2018..... 33

GRÁFICO N° 02:

PREVALENCIA DE LA CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD SEGÚN ceod EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “RADIANTES CAPULLITOS” DEL DISTRITO DE TRUJILLO REGIÓN LA LIBERTAD DURANTE EL AÑO 201834

GRÁFICO N° 03:

PREVALENCIA DE LA CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD SEGÚN EDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “RADIANTES CAPULLITOS” DEL DISTRITO DE TRUJILLO REGIÓN LA LIBERTAD DURANTE EL AÑO 2018 35

GRÁFICO N° 04:

PREVALENCIA DE LA CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD SEGÚN GÉNERO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “RADIANTES CAPULLITOS” DEL DISTRITO DE TRUJILLO REGIÓN LA LIBERTAD DURANTE EL AÑO 2018 36

I. INTRODUCCION

La caries dental en la infancia sigue siendo una de las enfermedades más prevalentes en los niños a nivel mundial. ⁽¹⁾ Sin embargo dicha enfermedad no solo afecta la salud oral de los niños, sino también la salud general.⁽²⁾ Si bien la caries dental es prevenible, sigue siendo la forma más común de infección infantil que resulta en un tratamiento costoso y un impacto adverso en la calidad de vida.^(3,4) La caries dental es una condición crónica multifactorial, cuya prevención requiere la implementación de medidas efectivas en diferentes niveles.⁽⁵⁾ Una vez que ha ocurrido, sus manifestaciones persisten durante toda la vida, incluso después de que la lesión ha sido tratada. Afectando a ambos géneros, todas las razas, todas las edades y todos los grupos socioeconómicos. La caries puede causar dolor, que varía en severidad, pero tiene el efecto de consecuencias perjudiciales en la futura dentición. ⁽²⁾ No solo puede haber dolor oral, problemas de ortodoncia y defectos en el esmalte, sino también problemas para comer y hablar, así como un mayor riesgo de desarrollo de caries en la dentición permanente. La pérdida prematura de la dentición primaria a menudo conduce a problemas de ortodoncia en la vida adulta. No solo los niños se ven afectados, sino que también los padres serán influenciados por esta enfermedad siendo los cuidadores responsables. Es necesario identificar los factores que están asociados a esta enfermedad tales como socioeconómicos a nivel del hogar, la escuela y la comunidad ya que pueden estar asociados con el desarrollo y la progresión de la caries dental. El nivel comunitario, escolar, familiar e individual es importante para garantizar dichas medidas preventivas y tratamientos apropiados para los niños. Además, las medidas

infantiles existentes son genéricas y no se diseñaron para uso exclusivo en poblaciones con caries dental.

Se ha demostrado que la prevalencia de la caries dental está relacionada con los comportamientos de salud oral de los niños por su personalidad, familiares cercanos, amigos u otros contactos sociales. ^(3,4)

Los sistemas nacionales de atención médica vienen también a ser un factor de nivel macro afectando la prevalencia de caries dental en niños al no tener un impacto en el acceso a la atención preventiva y curativa. ⁽⁴⁾

Formulación del problema:

¿Existe Prevalencia de la Caries Dental en niños de 3 a 5 años de edad en la Institución Educativa “Radiantes Capullitos” del Distrito de Trujillo Región la Libertad durante el año 2018?

Objetivos:

Objetivo general

Determinar la Prevalencia de la Caries Dental en niños de 3 a 5 años de edad en la Institución Educativa “Radiantes Capullitos” del Distrito de Trujillo Región la Libertad durante el año 2018.

Objetivos Específicos

1. Determinar la Prevalencia de la Caries Dental en niños según su índice de ceod.
2. Determinar la Prevalencia de la Caries Dental en niños según edad.
3. Determinar la Prevalencia de la Caries Dental en niños según género.

Justificación

La caries es una enfermedad de tipo crónica, infecciosa y transmisible que afecta al ser humano desde los primeros años de vida, y con el paso del tiempo destruye los tejidos dentarios, afectando las funciones normales de la cavidad bucal. Se ha demostrado que la prevalencia de la caries dental está relacionada con los comportamientos de salud oral de los niños por su personalidad, familiares cercanos, amigos u otros contactos sociales. ^(3,4)

Los sistemas nacionales de atención médica vienen también a ser un factor de nivel macro afectando la prevalencia de caries dental en niños al no tener un impacto en el acceso a la atención preventiva y curativa. ⁽⁴⁾

Debido a que son escasos los estudios en nuestro medio se justifica para poder estimar cual es la prevalencia de caries en niños de 3-5 años de edad en la I. E “Radiantes Capullitos” y de esa forma erradicar el problema con mejores formas de prevención, identificando los factores asociados ya que el impacto de caries en infancia pueda proporcionar recomendaciones sobre la prevalencia y la medición de la caries en edad preescolar en los niños.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Antecedentes

Ayyan y col (2018) realizaron un estudio con el objetivo de evaluar la prevalencia y la gravedad de la caries dental en niños en edad preescolar. La población estuvo constituida por 193 estudios de metanálisis a nivel mundial, encontrándose un alto nivel de heterogeneidad en los estudios seleccionados, como lo demuestra el valor de Q de 2538.501 (df = 21) y el valor de I^2 de 99.17%. Evaluando que la prevalencia de la caries en dentición primaria es del 80.95%. Se concluye que se deben complementar los métodos de prevención desde los 0 meses. ⁽²⁾

Tantawi y col (2018) evaluaron la prevalencia de caries dental en la primera infancia y determinar los factores asociados. El estudio fue un metanálisis. La población estuvo constituida por 193 países de las Naciones Unidas, la recolección de datos se obtuvo mediante las bases de datos de la Organización Mundial de la Salud y del Banco Mundial. Se obtuvo como resultados que la prevalencia de la caries dental en niños de 3 a 6 años fue del 23.8% al 57.3% siendo significativamente estadístico. Los factores asociados fue el nivel socioeconómico y la zona demográfica del infante. Se concluye que los países con mayor crecimiento económico tuvieron una mayor prevalencia de caries dental infantil. ⁽⁴⁾

Igic y col (2018) realizaron un estudio de investigación para determinar la prevalencia de caries temprana. La población estuvo constituida por 250 niños de 3 a 6 años. La prevalencia de caries se presentó utilizando el índice ceod. Dependiendo de la progresión, la caries dental se informó como dI (caries

superficial), dII (caries profunda), dp (pulpitis), dg (gangrena dental) y dx (periodontitis apical crónica). Se obtuvo como resultados que de todos los dientes cariados, las lesiones cariosas superficiales se encontró en 73.18% y lesiones cariosas profundas se encontró en 22.38% de los niños. Las complicaciones de la caries dental (pulpitis, gangrena, periodontitis) no fueron altamente prevalentes. Se concluye con base en los resultados obtenidos, que la prevalencia de caries en la primera infancia es relativamente alta. Por lo tanto, se debe intensificar la educación sanitaria para los padres, centrándose en la importancia de la preservación de la salud de los dientes primarios hasta su reemplazo fisiológico con los dientes permanentes. ⁽⁶⁾

Solis y col (2018) realizaron un estudio con el objetivo de determinar la prevalencia de la caries dental en niños. El estudio fue descriptivo de corte transversal. La población estuvo constituida por 201 niños de 2 años a más. Los participantes fueron seleccionados siguiendo los criterios preestablecidos de 33 albergues ubicados en la provincia de San José, Costa Rica. El método del Sistema Internacional de Evaluación de Detección de Caries (ICDAS) fue utilizado para la evaluación de caries. Se obtuvo como resultados que la prevalencia de caries se estimó en 96.35% entre los participantes en el estudio. No se encontraron diferencias significativas para el sexo ($p = 0,653$) o el grupo de edad ($p = 0,339$). Se concluye que diferentes factores de riesgo (social, psicológico, económico y personal) pueden estar relacionados con la alta prevalencia de caries dental en niños y adolescentes en cuidado de crianza. Es posible que se necesiten estrategias especiales para prevenir y tratar la caries dental en esta población vulnerable. ⁽⁷⁾

Hacer y col (2015) realizaron un estudio de investigación con el objetivo de determinar la prevalencia de caries dental en niños y evaluar cuales son los factores asociados. El estudio fue descriptivo de corte transversal. La población estuvo constituida por 2214 niños entre 5 y 8 años de edad, se evaluó la prevalencia de caries dental mediante el estado socioeconómico, las conductas y prácticas de salud oral y los patrones alimentarios y estado de fluoración. Como resultados se obtuvo que la mayor prevalencia de caries dental se observó en las áreas no fluoradas. En asociaciones bivariados, los factores en tres niveles se asociaron con la prevalencia de caries dental. En los modelos completos, los niños en las áreas no fluoradas tuvieron una prevalencia significativamente mayor de caries dental [RP para la primaria: 1.29 (1.11-1.50); comparado con niños en áreas fluoradas, controlando por otros factores. Las estimaciones de PAF (factor atribuible a la población) indicaron que la falta de fluoración del agua se atribuyó al 21% y al 31% de las caries dentales primarias y permanentes, respectivamente, en esta población infantil. Se concluye que son los factores que tienen un impacto significativo en la población sobre la prevalencia de la caries dental en los niños. La fluoración del agua tiene un impacto significativo en la población sobre la experiencia de caries dental en esta población infantil. ⁽⁵⁾

Tobar (2015) determinó la prevalencia de caries de aparición temprana en niños de 3 a 5 años y 11 meses de edad y su asociación con sus factores predisponentes en el Policlínico EsSalud Chincha. Es un estudio descriptivo, observacional y transversal. Se realizó en la oficina de archivos del Policlínico Chincha- Essalud en Perú. La población estuvo constituida por 300 Historias Clínicas de niños de 3 a 5. Se evaluó el género, edad, índice de higiene oral (IHO), lugar de la lesión y

frecuencia de consumo de carbohidratos (FCCH). Como resultados se determinó que una alta prevalencia en donde los factores asociados fue la edad, higiene y consumo de azúcar. ⁽⁸⁾

Díaz (2015) realizó un estudio con el objetivo de determinar la prevalencia de caries en niños de 6 a 12 años atendidos en la clínica odontológica de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo. La metodología fue cuantitativa de tipo descriptivo y diseño transversal. La población estuvo constituida por 111 historias clínicas de pacientes que acudieron a la clínica odontológica. El instrumento una ficha de recolección de datos que tendrá en cuenta la edad, sexo, IHO, pieza dentaria e CPOD. Como resultados se obtuvo que la prevalencia de caries en niños de 6 a 12 años es Alta, siendo mayor para el sexo masculino. Por lo tanto se concluye que la caries de edad temprana tiene una alta prevalencia al igual que en niños de 12 años ya que se ve reflejado la presencia de caries con el aumento de la edad. ⁽⁹⁾

Clemente (2015) determinó la prevalencia de caries de infancia temprana y la relación con los factores asociados. La población estuvo constituida por 130 niños de 6 meses a 3 años de edad. El instrumento de valuación fue mediante el uso de método de ICDAS II, realizándose una calibración con los valores Kappa de 0,674 y 0,904, respectivamente. Para identificar los factores de se aplicó un cuestionario de 18 preguntas a las madres. Se obtuvo como resultados que la prevalencia de caries de infancia temprana por sujeto de estudio fue de 46,2%, el 43,3% en 2 años y el 48,3% en niños de 3 años. Se observó el aumento de la frecuencia y de la severidad de caries proporcionalmente al aumento de la edad. La superficie más

afectada fue la zona vestibular con una alta frecuencia. Se determinó que existe un 55,4% de madres que no recibieron información sobre salud oral, el 56,9% realiza higiene bucal a sus hijos, el 53,4% utiliza endulzantes adicionales en la dieta de los infantes (adicionando azúcar), el 42,3% utiliza la lactancia materna, después no se realiza limpieza bucal. Se concluyó una correlación significativa entre las categorías diagnósticas, basados en el índice ICDAS II y los factores de riesgo: presencia y frecuencia de higiene bucal, frecuencia uso del biberón, cantidad de endulzante procesado adicional en la dieta, golpes de azúcar diarios y la transmisión madre-niño. ⁽¹⁰⁾

Villena y col (2011) determinaron la prevalencia de caries de infancia temprana en niños de 6 meses a 5 años. La población estuvo constituida por 332 niños con los criterios de caries dental de la OMS, con equipo no invasivo, bajo luz natural, y con técnica de rodilla-rodilla para los más pequeños. Fueron calibrados 3 odontólogos en el diagnóstico de caries dental (kappa interexaminador 0,79-0,92 y kappa intraexaminador 0,81-0,93). El instrumento e evaluación fue el índice de ceod. Como resultados se obtuvo que la prevalencia de caries dental fue de 62,3% y se incrementó con la edad 10,5% (0-11 meses), 27,3 % (12-23 meses), 60,0% (24-35 meses), 65,5% (36-47 meses), 73,4% (48-59 meses) y 86,9% (60-71 meses). El índice ceod promedio fue 2,97 representando el 99,9% del índice. Las piezas más afectadas en el maxilar superior fueron los incisivos centrales y primeras molares, mientras en el maxilar inferior fue la primera y segunda molar. Se concluye que existe una prevalencia alta de caries dental y aumenta conforme se incrementan los

meses de vida, siendo necesario plantear modelos de intervención temprana con especialistas del área. ⁽¹¹⁾

Alegría (2010) determinó la prevalencia de caries dental en pacientes de 6 a 12 años de edad atendidos en la clínica Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas utilizando los criterios de ICDAS II. La población estuvo constituida por 100 niños escogidos aleatoriamente. Se examinó a cada uno de los pacientes según el instrumento de los criterios del Sistema Internacional de Valoración y Detección (ICDAS II); y los factores de riesgo usando el CAT (Herramientas de Evaluación de Riesgo de Caries). Se obtuvo como resultados que la prevalencia de caries es de un 100% teniendo en cuenta que los pacientes tuvieron al menos una lesión no cavitada (códigos ICDAS II 1 y 2). El promedio de caries con las mediciones según el CPOD fue de 6.64, donde la prevalencia de caries en la cara oclusal en lesiones no cavitadas (códigos ICDAS II del 1 al 4) es de 56% a 78% y en las superficies libres y lisas con lesiones no cavitadas (códigos ICDAS II del 1 al 4) estuvo entre 59 – 78%. Se concluyó que las lesiones cariosas aumentan con la edad, observándose una prevalencia del 100% siendo alta. ⁽¹²⁾

Bases teóricas de la Investigación

Caries dental

La caries dental es una afección multifactorial, cuya prevención requiere una comprensión integral de los determinantes contextuales y composicionales y el impacto de su población. ⁽⁴⁾ Debido a factores ambientales y genéticos, se producen una serie de cambios en el microbioma oral; en caso de comensalismo y mutualismo entre los microorganismos del biofilm y el huésped, se mantiene la homeostasis en el microbioma oral. De acuerdo con las últimas tecnologías de microbiología molecular, se han determinado nuevas especies de microorganismos cariogénicos. El microbioma oral es único para cada individuo; por lo que, las medidas de prevención de caries tomadas comúnmente no pueden ser eficaces para todas las personas por igual. Cada individuo tiene su propio riesgo de caries que está orientado por el microbioma oral y el sistema inmune influenciado por los factores genéticos y ambientales. ^(1,4)

a) Etiología

Los principales factores etiológicos que causan esta enfermedad son; bacterias cariogénicas, carbohidratos fermentables, un diente susceptible y tiempo. ⁽²⁾ En los niños, la caries dental es particularmente crítica porque incluso después de la reparación, la estructura dental afectada presenta una mayor vulnerabilidad al daño. ⁽²⁾

La caries dental se desarrolla cuando la placa dental, una biopelícula polimicrobiana, no se elimina regularmente y la dieta consiste principalmente en monosacáridos que son metabolizados por muchas de las bacterias orales

lo que lleva a una producción incrementada de ácidos que pueden desmineralizar el esmalte.⁽³⁾ Debido a que el hábitat oral se compone de más de 700 bacterias, ellos son capaces de interactuar entre sí.⁽³⁾ En la actualidad se ha investigado que los hongos contribuyen a la progresión de la caries tal como *Cándida albicans*.⁽⁸⁾

Sin embargo, los microorganismos cultivados en biofilms de poliespecies pueden producir exopolisacáridos,⁽⁴⁾ Por lo tanto con dichos exopolisacáridos los microorganismos resisten los antimicrobianos que se utilizan recientemente en las pastas dentales y en consecuencia, la formación del biofilm no se interrumpe y junto con los sacáridos absorbidos de la dieta conduce a una placa dental cariogénica.^(2,3)

b) Biofilm oral

Es un conjunto de distintas bacterias y restos de comida que se acumula sobre las superficies de los dientes y las encías. La placa dental en el esmalte clínicamente sano de los niños se constituye en estreptococos y actinomicetos.

⁽³⁾ Con una dieta baja en carbohidratos y azúcar, dichos microorganismos se mantienen en un entorno homeostático. Sin embargo una vez consumidos una dieta rica en carbohidratos, azúcares, la microbiota de la placa absorbe dichos sacáridos y los metabolizará en ácidos lácticos, lo que conlleva a un cambio de pH de alrededor de 7 (neutro) a un pH <5.5 (ácido).⁽⁹⁾ Las bacterias que sobreviven a los ácidos, son los estreptococos mutans, Entonces cuando los hábitos de higiene y los hábitos dietéticos no cambian, no se logra la reducción

de microorganismos altamente cariogénicos estreptococos mutans,

Candida spp. Y lactobacilos. ^(3,4,8)

c) **Microbioma de la caries dental**

Los microorganismos que son los responsables de la patogénesis de la caries dental son *Streptococcus mitis*, *Streptococcus sanguinis*, siendo el género más abundante. Sin embargo, las bacterias: *Veillonella*, *Granulicatella*, *Fusobacterium*, *Neisseria*, *Campylobacter*, *Gemella*, *Abiotrophia*, *Selenomonas* y *Capnocytophaga* también se identificaron entre 1 y 10% de la biopelícula.

⁽⁹⁾ De la misma forma se detectó especies de *Lactobacillus*, microorganismo resistente a los ácidos que están relacionadas con la patogénesis de la caries dental. Sin embargo, *Streptococcus mutans* es el principal causante con un alto porcentaje de patogénesis. ⁽⁵⁻⁸⁾

d) **Patogénesis**

El mecanismo del proceso de caries conduce a la cavitación de la estructura dental. Esto inicia por la fermentación de carbohidratos, los ácidos orgánicos que son producidos por bacterias orales, incluyendo ácidos láctico, fórmico, acético y propiónico. ^(2,4) Dichos ácidos penetran en los tejidos dentales y tienen la capacidad de desmineralizar y disolver el esmalte, y si sigue su curso la dentina sufre el mismo proceso hasta llegar a la pulpa dental. Dicho proceso conduce a la cavitación. ⁽⁶⁾

e). **Epidemiología**

En 1962 la epidemiología según la OMS dio Información global de la tendencia de caries dental como parte fundamental de programas de salud oral. Se dio

inició con la confección de manuales que homogenizaron los métodos epidemiológicos para revisar la caries dental.

La OMS en 1969, desarrolló sistemas de vigilancia de enfermedades orales, principalmente relacionadas con la caries dental en niños. Ese año, presenta el primer mapa mundial con datos del índice CPOD en niños de edad temprana de 12 años de edad, encontrando una prevalencia de caries alta en los países industrializados y generalmente bajos los valores en los países en desarrollo. ⁽²⁻⁴⁾

El Centro para Control y Prevención de Enfermedades hizo una publicación (Center for Disease Control and Prevention / CDC) dio a conocer que aunque la prevalencia de la caries dental había una disminución significativa entre los niños en edad escolar desde hace mucho tiempo atrás, el índice de caries en edad temprana de niños de (2-5 años) los resultados avían elevado. Esto nos dio a conocer que la Caries de la Infancia Temprana es la enfermedad infantil más frecuente y crónica en los Estados Unidos. ⁽²⁻⁴⁾

f) Diagnóstico de caries dental

Los criterios para el diagnóstico de una lesión cariosa, y decidir si la lesión está activa, avanza rápidamente, va lento o si se ha detenido. Sin la información lógica del tratamiento, sería imposible (Kidd et al, 2003). La palabra diagnóstico por un lado se refiere al estado del paciente en cuestión y a la enfermedad; mientras que, por el otro, se refiere a las maniobras que hace un profesional para llegar a una conclusión sobre el estado de un paciente.

El principal objetivo del diagnóstico es identificar una enfermedad a través de sus síntomas y sus signos que son más evidentes que los síntomas.

En las fases que inicia el proceso carioso los síntomas son imperceptibles, por eso su diagnóstico epidemiológico limita la detección de lesiones. .⁽²⁻⁴⁾

Según la Organización mundial de la salud recomienda que las lesiones cariosas se van a diagnosticar según la cavitación, pero muchos autores no están de acuerdo con esta recomendación, ya que se dejaría un número elevado de lesiones cariosas no visualizadas que podrían ser Invasiva en un rango mínimo. Esta enfermedad de la caries dental a lo largo del tiempo, Las clasificaciones nos dan una visión de la importancia del desarrollo en el transcurso del tiempo. según los autores Los criterios diagnósticos a clasificado de formas diferentes, y han estado presentes desde las primeras clasificaciones dadas por G.V. Black hace más de 100 años. .⁽²⁻⁴⁾

Por lo general, el examen para la caries dental se realiza después de que los dientes se han secado al aire, bajo luz artificial y con la ayuda de un espejo dental y un explorador que se utiliza para la eliminación de la placa. ⁽²⁾ La cantidad de dientes con caries se registra para cada paciente. Todos los dientes erupcionados son evaluados de acuerdo a los criterios recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), utilizando el índice de cpod para los dientes primarios o el ceod.^(2-4,10)

1. COP

El COP es el índice de dientes permanentes en conjunto con la dentición temporal. representando la media del total de dientes temporales cariados “c”, en caso de extracciones se indica “e” y finalmente las obturaciones ya sean con resina, amalgama ionómero “o”. Existe una diferencia entre el índice COP y el ceod, ya que el en índice de cod no se incluyen las piezas extraídas, sino los que están presentes en la boca. ⁽¹²⁾

2. ICDAS

A pesar que la detección de lesiones cariosas es evidente para el profesional que registra, no se consideran en su totalidad la prevalencia de caries, no hay un reporte de la presencia de lesiones no cavitadas, es por ello que se ha desarrollado el método de detección International Caries Detection and Assessment System, dónde se unifican los criterios para describir las características de las superficies dentales tanto en esmalte como a nivel de dentina y de esta manera identificar la actividad de la caries en sus fases, ya sean tempranas.⁽¹²⁾

3. Índice ceod

Es el índice que se emplea en dientes temporales, teniendo excepciones como los dientes extraídos en pacientes menores ya sea por tratamiento de ortodoncia que hayan sido perdidos por un accidente, así como coronas restauradas por fracturas. Se considera una adaptación del índice COP que se emplea en los dientes permanentes, representando la media del total de dientes temporales cariados “c”, con extracciones indicadas “e” y obturaciones “o”.

Caries de aparición temprana

La caries dental sigue siendo una de las enfermedades infecciosas más comunes entre los niños pequeños. ^(1-9,12)

La leche materna contiene azúcares y puede ser cariogénica. ⁽¹³⁾ Organizaciones de odontología pediátrica como la Academia Estadounidense de Odontología

Pediátrica y la Sociedad Japonesa de Odontología Pediátrica mencionaron el riesgo potencial de caries en la primera infancia asociado con la lactancia materna en sus declaraciones de política. ⁽¹³⁾

Dentición decidua

El esmalte se considera el tejido más duro en el cuerpo humano. Se compone principalmente de hidroxiapatita (97%) (HAP), $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{OH})$, que es un mineral de fosfato de calcio.⁽¹⁴⁾ El esmalte es altamente mineralizado y tiene propiedades mecánicas extraordinarias.^(9,14) El esmalte de los dientes deciduos se construye dentro de un período significativamente más corto (24 meses) que los dientes permanentes.⁽¹⁴⁾ Por lo tanto el esmalte en un diente deciduo presenta un menor espesor que los dientes permanentes y una microestructura menos organizada. Como consecuencia, los ácidos pueden desmineralizar el esmalte deciduo más rápido que el esmalte permanente. ⁽¹⁴⁾

Factores de riesgo

La caries dental es una enfermedad multifactorial. Las comidas y bebidas azucaradas pueden conducir a un estado en donde la composición microbiana causa caries. Los incisivos superiores y los molares se ven afectados al principio,⁽⁹⁾ seguidos por los molares de la mandíbula inferior y finalmente los incisivos de la mandíbula inferior. ⁽¹⁵⁾ Los niños que duermen con botellas de bebidas azucaradas tienen un alto riesgo de desarrollar caries dental, produciendo así ácido láctico rápidamente, desmineralizando el esmalte.

Los biberones siempre han sido un alto riesgo de progresión de caries dental sin embargo en la actualidad los jugos endulzados que se consumen a lo largo del día o incluso de noche aumentan el riesgo de desarrollar caries.

Otros factores que aumentan el riesgo de desarrollar caries dental es la mala higiene bucal, una incompleta eliminación de la placa.^(9,14,15)

Higiene oral

La higiene oral es un método para mantener una buena salud oral, evitando enfermedades como caries dental, gingivitis, periodontitis.^(13,14) Viene a ser un hábito que se aplica desde la infancia siendo transmitida por los padres por primera.⁽¹⁶⁾ La higiene oral en el niño debe ser implementada desde antes de la erupción de la primera pieza dentaria temporal, realizándose todos los días desde el nacimiento del bebé en este caso realizarlo con una gasa embebida con agua y limpiar las zonas gingivales y la lengua.⁽⁶⁾ Una vez que los dientes primarios comiencen con su erupción, ya se utilizará un cepillo dental pequeño con el fin de remover la placa dental depositada con una cantidad de flúor mínima.^(6,17)

Índice de higiene oral

La higiene oral puede ser medida a través de una valoración cuantitativa que evalúa sus grados de severidad a través de índices.⁽⁶⁾ Ya que se han desarrollado índices de higiene oral simplificado y de esta forma medir los índices de la placa o biofilm dental. Para medir este índice se pueden examinar (dos primeras molares superiores, dos primeras molares inferiores, incisivo central superior derecho e incisivo central inferior izquierdo). Se asignan valores según el índice de placa blanda.^(6,18,19)

Diario dietético

El cambio hacia la modernización y crecimiento en la mayor parte del mundo, ha cambiado el patrón de dieta, el trabajo y el estilo de vida hogareño. Esto se atribuye al aumento de la ingesta de carbohidratos y al consumo reducido de fibras dietéticas.

Esto se ha denominado como "transición nutricional" y se considera el principal motivo de la mayoría de los problemas médicos sistémicos, en general, sin embargo, oralmente repercute de una manera muy perjudicial. ⁽¹⁶⁾

Este registro es un método que tiene el propósito de generar información sobre los hábitos alimentarios actuales y pasados; incluye uno o más recordatorios de 24 h y un cuestionario de frecuencia de consumo. También se llaman historia dietética los cuestionarios diseñados para evaluar el consumo de alimentos en el pasado en estudios epidemiológicos tipo caso-control. ⁽¹⁷⁾

Efecto de los carbohidratos en el desarrollo y progresión de la caries dental

La caries es una infección bacteriana que depende de la placa, la cual es afectada por la dieta. ⁽²⁰⁾ Su desarrollo se da por la interacción de tres factores locales en la boca: Un diente susceptible, bacterias cariogénicas y los carbohidratos fermentables. ^(20,21) La fermentación de almidones y azúcares por las bacterias cariogénicas produce ácidos orgánicos que desmineralizan el esmalte dental.

^(18,23,24) Los hidratos de carbono de la alimentación es el sustrato ideal para los microorganismos bacterianos que están presentes en la placa, y llegan a fermentarse sobre la superficie del diente. ^(16,17)

Dicha fermentación anaeróbica de los azúcares produce ácidos orgánicos, tal como el ácido láctico, que se deposita en la placa y en las lesiones de la pieza dental, y esto explica que posterior a la ingesta de azúcares hay un desequilibrio en el pH de la saliva. Si este pH es constante se va a producir la desmineralización del diente siendo frecuentes y suficientes para desarrollar lesiones cariosas. ⁽¹⁸⁾

Sin embargo, la presencia de flúor y minerales promueven la remineralización. En la actualidad la dieta cumple un papel importante en un retraso en la erupción y alteraciones del desarrollo dental, siendo muy frecuente. También se puede deber a las deficiencias de ciertas vitaminas como vitamina A, D, calcio, ya que inducen a alteraciones en el esmalte. Las deficiencias nutricionales y el incremento de caries dental, tienen conexión, por lo tanto, una correcta dieta aparte de ciertos factores que se deben aplicar ayudaría a prevenir y a tratar esta enfermedad. ⁽¹⁷⁾

III. HIPÓTESIS

Este trabajo de investigación no presenta hipótesis por ser de nivel descriptivo.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño de Investigación

El tipo de investigación es cuantitativo, de nivel descriptivo, transversal y observacional.

4.2. Población y muestra

La población: Está conformada por 99 niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. “RADIANTES CAPULLITOS” del Distrito de Trujillo, con matrícula el 2018

El tipo de muestreo: Se realizará un muestreo probabilístico estratificado

La muestra estará conformada por 77 niños de 3 a 5 años de la población en estudio.

El tamaño de muestra fue determinado empleando la fórmula para estimar una proporción en poblaciones finitas.

$$n = \frac{N * Z^2 * P * (1 - P)}{(n - 1) * E^2 + Z^2 * P * (1 - P)}$$

Dónde:

N: Tamaño de la muestra

N=316 Tamaño de la población

P=0.6733 Prevalencia de caries.

Z=1.96 Valor normal al 95% de confianza

E=0.05 Precisión

Reemplazando se tiene:

$$n = \frac{99 * 1.96^2 * 0.6733 * (1 - 0.6733)}{(99 - 1) * 0.05^2 + 1.96^2 * 0.6733 * (1 - 0.6733)}$$

n = 77 niños

4.3. Criterios de selección

Criterios de inclusión:

Alumnos de 3 años, 4 años y 5 años de edad de la I.E “Radiantes Capullitos” de la Provincia de Trujillo Región de la Libertad en el año 2018 que aceptaron y firmaron el consentimiento informado para ser evaluados en esta investigación.

Criterios de exclusión:

Alumnos de 3 años, 4 años y 5 años de edad de la I.E “Radiantes Capullitos” de la Provincia de Trujillo Región de la Libertad en el año 2018 que no asistieron a clase.

Alumnos de 3 años, 4 años y 5 años de edad de la I.E “Radiantes Capullitos” de la Provincia de Trujillo Región de la Libertad en el año 2018 que no firmaron el consentimiento.

4.4. Definición y Operacionalización de Variables e Indicadores

definición de variable

Prevalencia de caries dental: Enfermedad caracterizada por destrucción del tejido dental que se da una desmineralización del tejido inducida por los ácidos que forman la biopelícula.⁽¹⁾

Definición de covariables

Edad: Es una característica cronológica en el ser humano, desde su nacimiento hasta su etapa actual.

Género: Condiciones orgánicas que diferencian al hombre de la mujer.

Definición operacional

Índice ceod: Es el índice que se emplea en dientes temporales

Edad: Tiempo en años desde nacimiento hasta el momento de la encuesta.

Género: Condiciones orgánicas que diferencian al hombre de la mujer

Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTU AL	DEFINICION OPERACIO NAL	INDI CA DOR	VA LOR	TIPO DE VARI ABLE	ESCA LA
Prevalencia de caries dental	Enfermedad caracterizada por destrucción del tejido dental que se da una desmineralización del tejido inducida por los ácidos que forman la biopelícula. ¹	Índice ceod	- Caria do		Cuanti tativa	Razón
COVARIA BLE						
Edad	Es una característica cronológica en el ser humano, desde su nacimiento hasta su etapa actual. ⁶	Tiempo en años desde nacimiento hasta el momento de la encuesta.	DNI	3 – 5 años de edad	Cuanti tativa	Razón
Género	Es una característica fisiológica del ser humano que se distinguen. ⁶	Condiciones orgánicas que diferencian al hombre de la mujer	DNI	Feme nino Masc ulino	Cualita tiva	Nomin al

4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

De la solicitud del permiso

Se solicito al coordinador de la Escuela de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote una carta para la realización del presente estudio de investigación a fin que se remita al director de la Institución Educativa “Radiantes Capullitos” en dónde se ejecutó el proyecto de Investigación. (Anexo 01).

De la selección de participantes

A los participantes que cumplieron con los criterios de inclusión, se les informo a los padres o apoderados sobre el estudio y los objetivos que se desea alcanzar. Los padres que estuvieron de acuerdo con que sus hijos se sometan al examen clínico y los respectivos instrumentos de evaluación firmaron un consentimiento informado. (Anexo 02)

Del instrumento de recolección de datos

Una vez que los padres hayan aceptado y firmado el consentimiento informado, cada niño será examinado intraoralmente, por el operador responsable de la presente investigación. Será registrada la edad, el género del niño (Anexo 03) y se procederá al examen clínico intraoral.

Examen clínico intraoral

El operador usará guantes estériles y espejos intraorales estériles para evaluar a cada paciente, registrando las lesiones cariosas en el odontograma y en el índice de ceod (Anexo 03)

4.6. Plan de análisis

Los datos recolectados registrados en los instrumentos de recolección de datos serán ingresados en una base de datos en IBM SPSS Statistics, versión 25, para ser procesados de acuerdo con los objetivos.

Se reportará tablas simples de la prevalencia de caries, con frecuencias numéricas y porcentuales. Además, se elaborará tablas de doble entrada de la prevalencia de caries por edad.

El análisis estadístico consistirá en descripciones de la prevalencia en cuanto a su magnitud y variaciones de acuerdo a las covariables.

4.7. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	METODOLOGIA	POBLACION
<p>Problema general:</p> <p>¿Existe Prevalencia de la Caries Dental en niños de 3 a 5 años de edad en la Institución Educativa “Radiantes Capullitos” del Distrito de Trujillo Región la Libertad durante el año 2018?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar la Prevalencia de la Caries Dental en niños de 3 a 5 años de edad en la Institución Educativa “Radiantes Capullitos” del distrito de Trujillo Región la Libertad durante el año 2018.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>1. Determinar la Prevalencia de la Caries Dental en niños según su índice de ceod.</p> <p>2. Determinar la Prevalencia de la Caries Dental en niños según edad.</p> <p>3. Determinar la Prevalencia de la Caries Dental en niños según género.</p>	<p>No presenta</p>	<p>tipo de investigación</p> <p>cuantitativo</p> <p>Nivel de investigación</p> <p>Descriptivo</p> <p>Diseño de investigación</p> <p>transversal Observacional,</p>	<p>Población:</p> <p>99 niños de 3 a 5 años de edad de la I. E. “RADIANTES CAPULLITOS” del Distrito de Trujillo, con matrícula el 2018.</p> <p>El tipo de muestreo: Se realizará un muestreo probabilístico estratificado</p> <p>Muestra:</p> <p>77 niños de 3 a 5 años de edad de la I. E. “RADIANTES CAPULLITOS” del Distrito de Trujillo, con matrícula el 2018.</p>

4.7. Principios éticos

Para la ejecución de la presente investigación, se desarrollará respetando los diversos principios jurídicos y éticos como los derechos de autor y se seguirán los principios de la Declaración de Helsinki, Se realizará con el consentimiento de los responsables del Servicio donde se realice el estudio.

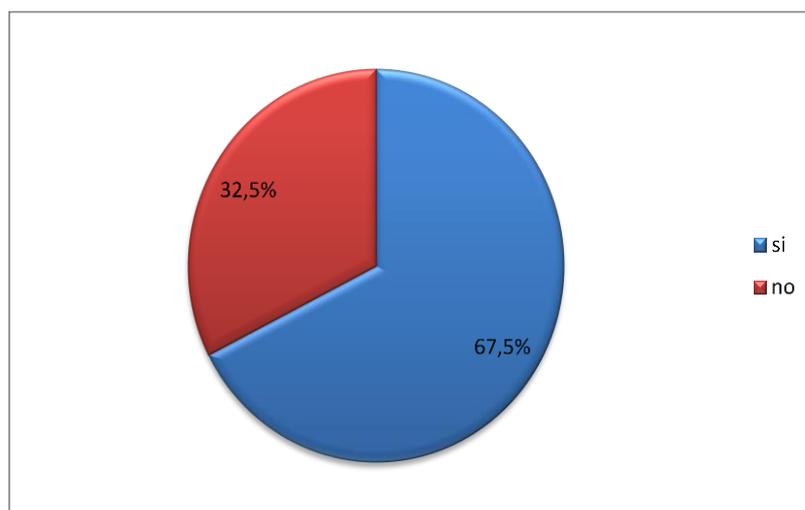
5. RESULTADOS

TABLA N°01:

PREVALENCIA DE LA CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “RADIANTES CAPULLITOS” DEL DISTRITO DE TRUJILLO REGIÓN LA LIBERTAD DURANTE EL AÑO 2018.

Caries	fi	hi
si	52	67.5%
no	25	32.5%
Total	77	100.0%

Grafico N°01



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos mediante ficha de examen clínico.

interpretación:

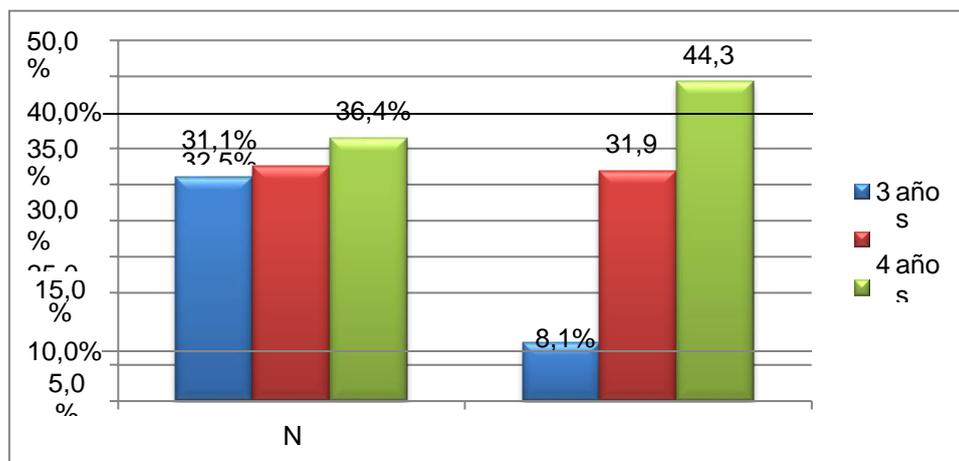
De los 77 niños evaluados el 67.5% presenta prevalencia de caries mientras que el 32.5% no presenta prevalencia de caries, entre los niños de 3 a 5 años de edad en la Institución Educativa “Radiantes Capullitos” del Distrito de Trujillo Región la Libertad durante el año 2018.

TABLA N°02:

PREVALENCIA DE LA CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “RADIANTES CAPULLITOS” DEL DISTRITO DE TRUJILLO REGIÓN LA LIBERTAD DURANTE EL AÑO 2018, SEGÚN ceod.

EDAD	N		ceod	
	fi	hi	fi	hi
3 años	24	31.1%	17	8.1%
4 años	25	32.5%	67	31.9%
5 años	28	36.4%	93	44.3%
Total	77	100%	177	84.3%

Grafico N°02



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos mediante ficha de examen clínico.

interpretación:

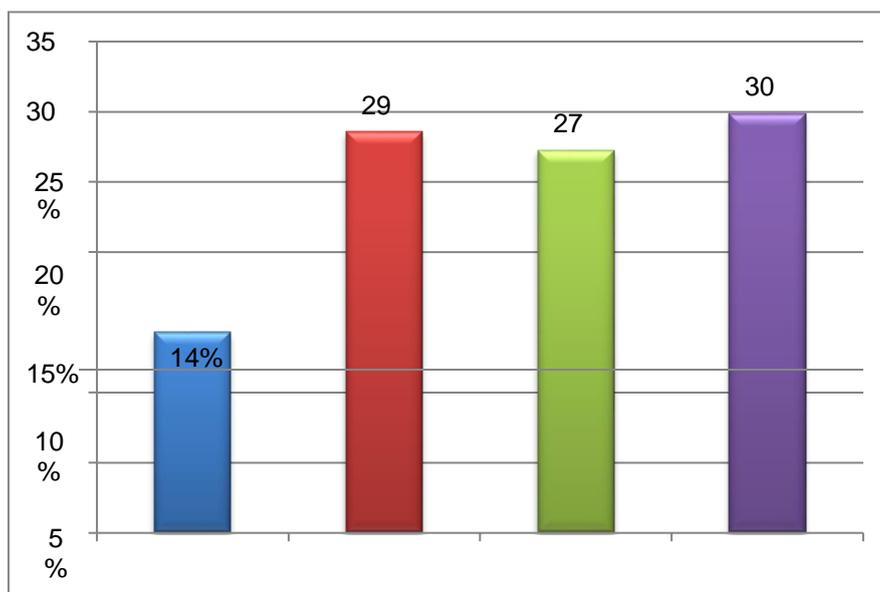
De los 77 niños evaluados el 31.1% tiene 3 años, el 32.5% son niños de 4 años, mientras el 36.4% son niños de 5 años, se obtuvo como resultado que la prevalencia de caries según el ceod se estimó en 84.3% entre los niños de 3 a 5 años de edad en la Institución Educativa “Radiantes Capullitos” del Distrito de Trujillo Región la Libertad durante el año 2018.

TABLA N°03:

PREVALENCIA DE LA CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “RADIANTES CAPULLITOS” DEL DISTRITO DE TRUJILLO REGIÓN LA LIBERTAD DURANTE EL AÑO 2018, SEGÚN EDAD.

	Fi	Hi
3 años	11	14 %
4 años	22	29 %
5 años	21	27 %
Sin caries	23	30 %
Total	77	100%

Gráfico N°03



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos mediante ficha de examen clínico.

interpretación:

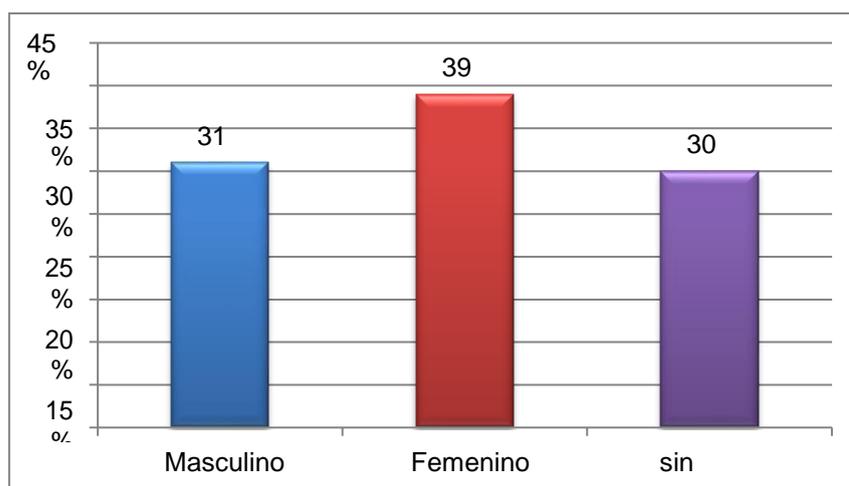
Para evaluar la Prevalencia de la Caries Dental en niños según edad, donde se obtuvo una mayor prevalencia de 29 % en niños de 4 años, seguido de un 27 % en niños de 5 años, y por último un 14 % en niños de 3 años y el 30 % de niños de 3 a 5 años no tuvieron caries, los cuales fueron evaluados en la Institución Educativa “Radiantes Capullitos” del Distrito de Trujillo Región la Libertad durante el año 2018.

TABLA N°04:

PREVALENCIA DE LA CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “RADIANTES CAPULLITOS” DEL DISTRITO DE TRUJILLO REGIÓN LA LIBERTAD DURANTE EL AÑO 2018, SEGÚN GÉNERO.

	fi	Hi
Masculino	24	31 %
Femenino	30	38.5 %
Sin caries	23	29.5 %
Total	77	100%

Gráfico N°04



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos mediante ficha de examen clínico.

interpretación:

Para evaluar la Prevalencia de la Caries Dental en niños según género, donde se obtuvo una mayor prevalencia de 39 % en niños de género femenino, seguido de un 31 % en niños de género masculino y un 30 % de niños de género masculino y femenino que no tienen caries, los cuales fueron evaluados en la Institución Educativa “Radiantes Capullitos” del Distrito de Trujillo Región la Libertad durante el año 2018.

5.5. Análisis de resultados

En el presente estudio se determinó que la prevalencia de la caries dental en niños de 3 a 5 años de edad en la Institución Educativa “Radiantes Capullitos” del distrito de Trujillo Región la Libertad durante el año 2018, de 77 niños el 67.5 % presentaron caries dental y el 32.5 % no presentaron caries.

La prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años de edad según el índice del ceod se estimó un 84.3 % de prevalencia de lesiones cariosas. Resultados que coinciden con los encontrados por Ayyan ⁽²⁾, Iqic ⁽⁶⁾, Solis ⁽⁷⁾, Hacer ⁽⁵⁾, Tobar ⁽⁸⁾, Díaz ⁽⁹⁾, Clemente ⁽¹⁰⁾, Villena ⁽¹¹⁾ y Alegría. ⁽¹²⁾ Sin embargo, existe otras investigaciones en las cuales los resultados difieren tal como el estudio de Tantawi ⁽⁴⁾ en dónde la prevalencia de caries dental fue de 23.8% y 57.3%. Estas diferencias se pueden asociar a ciertos factores tal como el nivel sociodemográfico que han sido considerados para el estudio, debido a que cuando son zonas diferentes cada una de ellas estará relacionada a un proyecto de salud totalmente diferentes, en la mayoría de los estudios mencionados se han realizado en albergues, postas y Universidades. La fluoración del agua tiene un impacto significativo en la población sobre la experiencia de caries dental en esta población infantil, observándose que no en todas las zonas demográficas existe o escaso o un aumentado índice de fluoración del agua. De la misma manera va a depender mucho de los hábitos de los padres, familiares, el entorno, sobre todo en las escuelas, mayormente se le atribuye esto como punto clave para el desarrollo de la salud oral en todo niño. Otro factor relacionado a la zona es el factor económico, una buena economía está muchas veces relacionadas a poder tener al alcance a los servicios de salud. Por lo tanto, se debe intensificar la educación sanitaria para los padres y maestros escolares, centrándose en la importancia de la preservación de

la salud de los dientes primarios hasta su reemplazo fisiológico con los dientes permanentes.

Para evaluar la prevalencia de la caries dental en niños según edad, se obtuvo una mayor prevalencia del 30 % en niños de 5 años, seguido de un 29 % en niños de 4 años, y por último un 14 % en niños de 3 años y el 30 % de niños de 3, 4 y 5 años que no tuvieron caries dental, Resultados que coinciden con los encontrados por Ayyan ⁽²⁾, Tantawi ⁽⁴⁾, Igic ⁽⁶⁾, Solis ⁽⁷⁾, Hacer ⁽⁵⁾, Tobar ⁽⁸⁾, Díaz ⁽⁹⁾, Clemente ⁽¹⁰⁾, Villena ⁽¹¹⁾ y Alegría. ⁽¹²⁾ Concluyendo que, a mayor edad, el índice de caries dental es mayor, ya que, al existir una prevalencia alta de caries dental, aumenta conforme se incrementan los meses de vida, siendo necesario plantear modelos de intervención temprana con especialistas del área.

Para evaluar la prevalencia de la caries dental en niños según género, se obtuvo la mayor prevalencia de 38.5 % en niños de género femenino, seguido de un 31 % en niños de género masculino y el 29.7 % de niños de género masculino y femenino que no tuvieron caries. Dichos resultados no presentan diferencia significativamente estadística, resultados que coinciden con los resultados de todos los estudios evaluados, sin embargo, el género masculino siempre presenta mayor prevalencia a la incidencia de caries dental.

6. CONCLUSIONES

La prevalencia de la caries dental en niños de 3 a 5 años de edad en la Institución Educativa “Radiantes Capullitos” del distrito de Trujillo Región la Libertad durante el año 2018, se obtuvo una prevalencia de caries de 84 %, la cual es alta.

La prevalencia de la caries dental en niños según edad, donde se obtuvo una mayor prevalencia en niños de 5 años con un 52.5 %, los cuales fueron evaluados en la Institución Educativa “Radiantes Capullitos” del distrito de Trujillo Región la Libertad durante el año 2018.

Para evaluar la prevalencia de la caries dental en niños según género, donde se obtuvo una mayor prevalencia en niños de género femenino con un 54 %, los cuales fueron evaluados en la Institución Educativa “Radiantes Capullitos” del distrito de Trujillo Región la Libertad durante el año 2018.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Grigalauskiene R, Slabšinskiene E, Vasiliauskiene I. Biological approach of dental caries management. *Stomatologija*. 2015;17(4):107-12. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27189495>
2. Al Ayyan W, Al Halabi M, Hussein I, Khamis AH, Kowash M. A systematic review and meta-analysis of primary teeth caries studies in Gulf Cooperation Council States. *Saudi Dent J*. 2018 Jul;30(3):175-182. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6011222/>
3. Meyer, J. Enax. Early Childhood Caries: Epidemiology, Aetiology, and Prevention. *Int J Dent*. 2018: 1415873. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5987323/>
4. Tantawi M, Folayan MO, Mehaina M, Vukovic A, Castillo JL, Gaffar BO et al. Prevalence and Data Availability of Early Childhood Caries in 193 United Nations Countries, 2007-2017. *Am J Public Health*. 2018; 108(8):1066-1072. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29927650>
5. Do LG, Ha DH, Spencer AJ. Factors attributable for the prevalence of dental caries in Queensland children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2015 Oct;43(5):397-405. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25899748>
6. Igić M, Obradović R, Filipović G. Prevalence and progression of early childhood caries in Nis, Serbia. *Eur J Paediatr Dent*. 2018 Jun;19(2):161-164. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29790782>

7. Solis A, Gallardo C, Chavarria D. Prevalence and Severity of Dental Caries in Foster-Care Children and Adolescents. J Clin Pediatr Dent. 2018;42(4):269-272
11. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29750620>
8. Tobar M. Prevalencia de caries de aparición temprana en niños de 3 a 5 años y 11 meses de edad y su asociación con factores predisponentes. [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Lima: Universidad Peruana de ciencias aplicadas, 2015.
Disponible en: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/581686/TOVAR_ZM.pdf?sequence=1
9. Díaz M. Prevalencia de caries en niños de 6 a 2 años atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Santo Toribio de Mogrobejo. [Tesis para optar la especialidad de odontopediatría]. Chiclayo: Universidad Santo Toribio de Mogrobejo, 2015.
10. Clemente
11. Villena Sarmiento, Rita, Pachas Barrionuevo, Flor, Sánchez Huamán, Yhedina, Carrasco Loyola, Milagros, Prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad, residentes en poblados urbano marginales de Lima Norte. Revista Estomatológica Herediana [en línea] 2011, 21 (Abril-Junio) : [Fecha de consulta: 30 de julio de 2018]. ISSN 1019-4355 Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=421539363004>
12. Alegría A. Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad atendidos en la Clínica Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas utilizando los criterios de ICDAS II. [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Lima: Universidad Alas Peruanas, 2010.

13. Musa TH, Li W, Li X, Wang WX, Soro WL, Gao R et al. Prevalence of dental caries profile in children and adolescents in rural Jiangsu Province. Arch Dis Child. 2018 May 9. pii: archdischild-2018-315016. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29743172>
14. Muzurovic S, Babajic E, Masic T, Smajic R, Selmanagic A. The relationship between oral hygiene and oral colonisation with Candida species. Med Arch. 2012;66(6):415-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23409525>
15. Struzycka I. The oral microbiome in dental caries. Pol J Microbiol. 2014;63(2):127-35. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25115106>
16. Haworth S, Shungin D, Kwak SY, Kim HY, West NX, Thomas SJ et al. Tooth loss is a complex measure of oral disease: Determinants and methodological considerations. Community Dent Oral Epidemiol. 2018 (29). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29956852>
17. Bidinotto AB, Martins AB, Dos Santos CM, Hugo FN, Hilgert JB, Celeste RK, et al. Four-year incidence rate and predictors of root caries among community-dwelling south Brazilian older adults 2017;doi: 10. Community Dent Oral Epidemiol. 2017 Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28921685>
18. Reyes M. Asociación entre lesiones cariosas y el estado nutricional en niños preescolares. . [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Chile: Universidad de Chile, 2014. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/117513>
19. Tsuguhiko K, Takashi Y, Michiyo, Sachiko, Keiko S, Hiroyuki Doi et al. Association of breast feeding with early childhood dental caries: Japanese

- population-based study. *BMJ Open*. 2015; 5(3): e006982. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4368903/>
20. Teng F, Yang F, Huang S, Bo C, Xu ZZ, Amir A et al. Prediction of Early Childhood Caries via Spatial-Temporal Variations of Oral Microbiota. *Cell Host Microbe*. 2015 Sep 9;18(3):296-306.
21. Wyne AH¹. Early childhood caries: nomenclature and case definition. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1999 Oct;27(5):313-5. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10503790>
22. Khadri FA, Gopinath VK, Hector MP, Davenport ES. Evaluating the risk factors that link obesity and dental caries in 11-17-year-old school going children in the United Arab Emirates. *Eur J Dent*. 2018 Apr-Jun;12(2):217-224. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6004794/>
23. Aliaga N. Métodos de evaluación de dieta cariogènica. [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Lima: Universidad Privada Cayetano Heredia, 2010.
24. Kanaffa-Kilijanska U, Kaczmarek U, Kilijanska B, Frydecka D. Oral health condition and hygiene habits among adult patients with respect to their level of dental anxiety. *Oral Health Prev Dent*. 2014;12(3):233-9. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24624394>
25. Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración. Manual de Higiene Bucal. Ed Panamericana, Año 2014. Vol 1, pag: 105
26. Declaración de Helsinki. Tokio: Asamblea Médica mundial. Citado en abril del 2008. Disponible en:
http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/etica/declaracion_Helsinki.pdf

ANEX OS

ANEXO 02

Universidad Católica los Ángeles de Chimbote

Facultad Ciencias de la salud

Escuela de Odontología

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ Identificado (a) con DNI número _____, padre o apoderado del niño _____ de _____ años de edad, declaro tener conocimiento del trabajo de investigación titulado **“PREVALENCIA DE LA CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 3 – 5 AÑOS DE EDAD EN LA I.E. RADIANTES CAPULLITOS DISTRITO DE TRUJILLO REGIÓN LA LIBERTAD DURANTE EL AÑO 2018”**, acepto participar en esta investigación, teniendo la confianza de que la información recogida en el instrumento, será solo y exclusivamente para fines de la investigación en mención. Además confío que la investigación utilizará adecuadamente dicha información asegurándome la máxima confidencialidad.

Trujillo, _____ de _____ del 2018

Firma

ANEXO 03

GÉNERO: FEMENI MASCULI

EDAD:

55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
									
									
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75

ÍNDICE DE CONDICIÓN BUCAL: ÍNDICE ceo-d				
EDAD	GÉNERO	CONDICIÓN		
		CARIADO	EXTRAÍDO	OBTURADO

ANEXO 4





SOLICITUD: Permiso para la realización de un oficio para que se remita a la Institución Educativa "Radiantes Capullitos" para la ejecución de un proyecto de Investigación.

CD. KAREN NUÑEZ ALZA, COORDINADORA DE LA CLINICA ODONTOLÓGICA ULADECH CATOLICA

Yo, Santos Marcial Aldave Vásquez, alumno del 10mo ciclo de Odontología, identificado con DNI: 18163129 y código de matrícula 1810080003, ante Ud. me presento y solicito que se pueda hacer el permiso para solicitar a la Institución Educativa "Radiantes Capullitos", para obtener el permiso, con el fin de ejecutar mi proyecto de Investigación: **"PREVALENCIA DE LA CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 3 – 5 AÑOS DE EDAD EN LA I.E. RADIANTES CAPULLITOS DISTRITO DE TRUJILLO REGIÓN LA LIBERTAD DURANTE EL AÑO 2018"**

POR LO EXPUESTO:

Seguro de contar con su atención y apoyo, solicito a la Coordinadora de la Escuela de Odontología atender mi petición para culminar mi proyecto de tesis.

Trujillo, 19 de julio del 2018

Atentamente

Santos Marcial Aldave Vásquez

DNI: 18163129





UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año del Dialogo y Reconciliación Nacional"

Chimbote, 04 de Agosto del 2018

CARTA N° 108-2018- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Sra.:
Profesora Nelly del Socorro Vargas López.
Directora I.E 1564 "Radiantes Capullitos"

Presente.

A través del presente, reciba Ud. el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Angeles de Chimbote, en esta ocasión en mi calidad de director de la Escuela Profesional de Odontología, para solicitarle lo siguiente:

En cumplimiento del Plan Curricular del programa de Odontología, el estudiante viene desarrollando un taller de titulación, a través de un trabajo de investigación denominado "**PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 3 – 5 AÑOS DE EDAD EN LA I. E. RADIANTES CAPULLITOS DISTRITO DE TRUJILLO, REGIÓN-LA LIBERTAD, DURANTE EL AÑO 2018**"

Para ejecutar su investigación, el alumno ha seleccionado la institución que Ud. dirige, por lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso al **Sr. Santos Marcial Aldave Vásquez**; a fin de realizar el presente trabajo.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente;


UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
Mg. C.D. Wilfredo Ramos Torres
DIRECTOR

Av. Pardo N° 4045 - Chimbote - Perú
Teléfono: (043) 350411 - (043) 209131
E-mail: uladech_odontologia@hotmail.com
Web Site: www.uladech.edu.pe