UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ODONTÓLOGO/A

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

Prevalencia de caries dental en molares deciduos de niños en edad preescolar

AUTORA:

Alejandra Florlinda García Alcívar

TUTORA:

Dra. Andrea Caiza Renella

Guayaquil, febrero 2019

Ecuador

Universidad de Guayaquil

CERTIFICACION DE APROBACION

Los abajo firmantes certifican que el trabajo de Grado previo a la obtención del Título de Odontóloga, es original y cumple con las exigencias académicas de la Facultad de Odontología, por consiguiente, se aprueba.

……..

Dr. José Fernando Franco Valdiviezo Esp.

Decano

……

Dr. Patricio Proaño Yela

Gestor de Titulación

Universidad de Guayaquil

APOBACIÓN DEL TUTOR/A

Por la presente certifico que he revisado y aprobado el trabajo de titulación cuyo tema es: **“Prevalencia de caries dental en molares deciduos de niños en edad preescolar”,** presentado por la Srta **Alejandra Florlinda Garcia Alcivar,** del cual he sido su tutora, para su evaluación y sustentación, como requisito previo para la obtención del título de Odontóloga.

Guayaquil febrero del 2018.

…….

Dra. Andrea Caiza Rennella

CC: 0925631996

Universidad de Guayaquil

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, **Alejandra Florlinda Garcia Alcivar**, con cédula de identidad N° **094063061-9** declaro ante las autoridades de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil, que el trabajo realizado es de mi autoría y no contiene material que haya sido tomado de otros autores sin que este se encuentre referenciado.

Guayaquil, febrero 2019.

……

Alejandra Florlinda Garcia Alcivar

094063061-9

Universidad de Guayaquil

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis padres, por darme la vida.

A mi hijo, al amor de mi vida Gabrielito, quien es mi motor, las ganas de seguir y vivir la vida y es a quien le dedico todo mi esfuerzo y trabajo puesto para la realización de esta tesis.

A mi abuela Abg. Florlinda Villacís, mi tío abuelo Dr. Leonardo Villacís, quienes compartieron momentos significativos conmigo y estuvieron dispuestos a escucharme y ayudarme en cualquier circunstancia, a pesar de nuestra distancia física, siento que ustedes están conmigo siempre cuidándome y guiándome desde el cielo, y sé que este momento hubiera sido tan especial para ustedes como lo es para mí.

Al hombre de mi vida Jefferson Bazan que me ha acompañado en toda mi vida universitaria siempre apoyándome nunca me dejo caer, estuvo ahí dándome fuerzas para poder seguir y es a quien le dedico parte de la realización de esta tesis.

Alejandra Florlinda García Alcívar

Universidad de Guayaquil

AGRADECIMIENTO

A Dios quien me dio la vida y la dicha de terminar mis estudios profesionales.

A mis hermanitos David y Azucena quienes fueron un gran apoyo y se llenaron de mucha paciencia cuidando a mi hijo cuando yo estaba estudiando.

A mi tío abuelo Ing. Alejandro Velasteguí, quien fue un gran apoyo y estuvo presente en todo momento, y brindándome su apoyo incondicional, muchas veces poniéndose en el papel de padre.

A mi abuela Genoveva y su esposo Don Humberto, quien también me ha brindado su apoyo y por demostrarme la gran fe que tienen en mí.

A la Dra. Andrea Caiza mi tutora por toda la colaboración brindada, durante la elaboración de esta investigación.

A mis amigas Joselin, Carolina y Lissette por haber logrado nuestro gran objetivo con mucha perseverancia y por demostrarme que podemos ser grandes amigas y compañeras de trabajo a la vez.

Finalmente a las personas que estuvieron apoyándome de una u otra manera en mi vida universitaria.

Alejandra Florlinda García Alcívar

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Dr.

José Fernando Franco Valdiviezo Esp.

DECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Presente.

A través de este medio indico a Ud. que procedo a realizar la entrega de la Cesión de Derechos de autor en forma libre y voluntaria del trabajo **"Prevalencia de caries dental en molares deciduos de niños en edad preescolar"**, realizados como requisito previo para la obtención del título de Odontóloga, a la Universidad de Guayaquil.

Guayaquil febrero del 2019.

…….

Alejandra Florlinda Garcia Alcivar

CC: 0940630619

INDICE

CERTIFICACION DE APROBACION II
APOBACIÓN DEL TUTOR/A III
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN IV
DEDICATORIA V
AGRADECIMIENTO VI
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR VII
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES XI
INDICE DE TABLAS XI
RESUMEN XII
ABSTRACT XIII
INTRODUCCIÓN 1
CAPÍTULO I 2
EL PROBLEMA 2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 2
1.1.1 Delimitación del problema 3
1.1.2 Formulación del problema 3
1.1.3 Preguntas de investigación 3
1.2 Justificación 3
1.2 Objetivos 4
1.2.1 Objetivo general 4
1.2.2 Objetivos específicos 4
1.3 Variables de la Investigación 4
1.3.1 Variable Independiente 4
1.3.2 Variable Dependiente: 4
1.4 Operacionalización de las variables 4
CAPÍTULO II 6
MARCO TEÓRICO 6
2.1 Antecedentes 6
2.2 Fundamentación científica o teórica 7

2.2.1. CARIES DENTAL 7
2.2.2. ETIOLOGIA DE LA CARIES DENTAL 8
2.2.3. TEORÍA DE LA DISBIOSIS DE LA CARIES DENTAL 11
2.2.4 FACTORES ETIOLÓGICOS 12
Ilustración 1 Triada de Keyes, 1960 13
Ilustración 2 Factores Etiológicos Primarios 13
Ilustración 3 Modelo de Keyes modificado o Esquema Tetrafactorial de NEWBRUN, 1978 14
Ilustración 4 Pentafactorial, Uribe Echeverria y Priotto, 1990 14
Ilustración 5 Factores Moduladores 15
2.2.5 Prevalencia de caries 15
2.2.6 Biofilm 16
2.2.7 Sistema Internacional De Detección y Diagnostico de Caries Dental (ICDAS) 18
2.2.8 ICDAS II 19
Ilustración 6 Sistema de ICDAS 20
2.2.9 Signos clínicos de la caries dental 21
CAPÍTULO III 23
MARCO METODOLÓGICO 23
3.1 Diseño del estudio 23
3.2 Población y muestra 23
3.2.1 Población 23
3.2.2 Muestra 23
3.3 Métodos, técnicas e instrumentos 24
3.4 Procedimiento de la investigación 24
3.5 Procedimiento clínico 25
3.6 RESULTADOS Y CONCLUSIONES 26
CAPÍTULO IV 35
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 35
4.1 Conclusiones 35
4.2 Recomendaciones 36
ANEXO 1 42
ANEXO 2 43
ANEXO 3 43

ANEXO 4 44
ANEXO 5 45
ANEXO 6 46
ANEXO 7 47
ANEXO 8 48
ANEXO 9 49
ANEXO 10 50

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Triada de Keyes, 1960 13
Ilustración 2 Factores Etiológicos Primarios 13
Ilustración 3 Modelo de Keyes modificado o Esquema Tetrafactorial de NEWBRUN, 1978 14
Ilustración 4 Pentafactorial, Uribe Echeverria y Priotto, 1990 14
Ilustración 5 Factores Moduladores 15
Ilustración 6 Sistema de ICDAS 20

INDICE DE TABLAS

Tabla1 prevalencia de caries 26
Tabla 2 **Prevalencia de caries de la población de niños preescolares en la Unidad Educativa Fiscal Mixta "República de Francia" según el género.** 27
Tabla 3**Prevalencia de caries de la población de niños preescolares en la Unidad Educativa Fiscal Mixta "República de Francia" según la edad más prevalente.** 28
Tabla 4**Prevalencia de la población de niños preescolares en la Unidad Educativa Fiscal Mixta "República de Francia" según el código ICDA más prevalente.** 29
Tabla 5**Prevalencia de la población de niños preescolares en la Unidad Educativa Fiscal Mixta "República de Francia" según la superficie más afecta.** 30
Tabla 6**Prevalencia de la población de niños preescolares en la Unidad Educativa Fiscal Mixta "República de Francia" según la arcada más afectada.** 31
Tabla 7**Prevalencia de la población de niños preescolares en la Unidad Educativa Fiscal Mixta "República de Francia" según el molar más afectado.** 32

RESUMEN

La caries dental en la infancia sigue siendo una de las enfermedades más prevalentes en niños en todo el mundo. El objetivo principal de esta investigación fue establecer la prevalencia de caries dental en molares deciduos en niños preescolares de 3 a 5 años de edad en la Unidad de Educación Pública Mixta "República de Francia" en el año 2019. Materiales y métodos: estudio observacional descriptivo, corte transversal con componentes analíticos. La muestra no fue probabilística. Incluimos 407 áreas afectadas en niños de 3 a 5 años de edad que asisten al preescolar de la Unidad de Educación Pública Mixta "República de Francia" cuyos padres dieron su consentimiento. Resultados: La prevalencia general de este estudio fue de 59.85%. Además, el sistema ICDAS encontró una mayor prevalencia de caries en el grupo de edad de 5 años, con un 67%, con un promedio general de 4,67 ± 0,54. Con respecto al sistema ICDAS, la prevalencia más alta fue el código II con 161 molares con 40%. El área más afectada fue la oclusal con 216, que representa el 53% de toda la población del estudio. Finalmente, el molar más afectado fue el 74, con una frecuencia del 20%. Conclusión: la prevalencia de caries fue aumentando con la edad.

Palabras clave: caries dental, prevalencia de caries, niños.

ABSTRACT

Dental caries in childhood continues to be one of the most prevalent diseases in children worldwide. The primary objective of this research was to establish the prevalence of dental caries in deciduous molars in preschool children from 3 to 5 years of age in the Mixed Public Educational Unit "República de Francia" in the year 2019. Materials and methods: Observational descriptive study, cross-sectional with analytical components. The sample was not probabilistic. We included 407 areas affected in children from 3 to 5 years of age who attend preschool of the Mixed Public Educational Unit "República de Francia" whose parents gave their consent. Results: The general prevalence of this study was 59.85%. Also, a higher prevalence of caries was found by the ICDA system in the age group of 5 years with 67%, with a general average of 4.67 ± 0.54. Regarding the ICDA system, the highest prevalence was code II with 161 molars or 40%. The most affected area was the occlusal with 216 which represents 53% of the entire study population. Finally the most affected molar was 74, with a frequency of 20%. Conclusion: The prevalence of caries was increasing with age.

Keywords: dental caries, caries prevalence, children.

INTRODUCCIÓN

La caries dental en la infancia sigue siendo una de las enfermedades más prevalentes en los niños a nivel mundial. Sin embargo, dicha enfermedad no solo afecta la salud oral de los niños, sino también la salud general. Si bien la caries dental es prevenible, sigue siendo la forma más común de infección infantil de la cavidad oral que resulta en un tratamiento costoso y un impacto adverso en la calidad de vida. La caries dental es una enfermedad de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y evoluciona hasta la formación de una cavidad. Se ha considerado como la enfermedad de mayor peso en la historia de la morbilidad bucal a nivel mundial.

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 edades y todos los grupos socioeconómicos. No solo puede haber dolor oral, 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 problemas para comer y hablar, así como un mayor riesgo de desarrollo de caries en la dentición permanente. No solo los niños se ven afectados, sino que también los padres serán influenciados por esta enfermedad siendo los cuidadores responsables.

Por lo cual, 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.

CAPÍTULO I
EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), señala que la mayor prevalencia de caries dental es del 60% al 90% en escolares, dicha patología ha venido afectando a la sociedad en niveles altos, lo que representa un problema de salud crónico que comienza comúnmente desde la infancia temprana hasta la adultez que a menudo tiene secuela toda la vida.

Considerando que las afecciones bucales constituyen un importante problema de salud, por su alta prevalencia, demanda pública y fuerte impacto sobre las personas y la sociedad en términos de dolor, malestar, limitación y discapacidad social y funcional, así como también por su efecto sobre la calidad de vida de la población, siendo la caries uno de los principales problemas bucales de la población y posiblemente un causante de la perdida temprana de los dientes temporales, ocasionando posibles maloclusiones a futuro.

En la actualidad a pesar de los múltiples avances de la tecnología, las telecomunicaciones, los diferentes medios informativos impresos; persiste la ignorancia por las personas acerca de la importancia de los dientes primarios, y su permanencia en la cavidad bucal hasta el recambio fisiológico.

Es por ello que se hace indispensable el determinar la prevalencia de caries en los niños que acuden al preescolar de la Unidad Educativa Fiscal Mixta “República de Francia”, por medio de un método actualizado y con alta sensibilidad en la valoración de caries dental, como lo es el Sistema Internacional de detección y diagnóstico de caries dental (ICDAS),

dado que los últimos estudios realizados en Guayaquil, se han realizado bajo criterios de caries que no toman en consideración los estadios iniciales de la caries dental. Ello permitirá tomar las medidas preventivas necesarias que ayuden a reducir esta prevalencia.

1.1.1 Delimitación del problema

Tema: Prevalencia de caries dental en molares deciduos de niños en edad preescolar

Objeto de estudio. - caries en molares deciduos

Tiempo: octubre 2018 a enero 2019

Lugar: Unidad Educativa Fiscal Mixta "República de Francia" de la ciudad de Guayaquil

Línea de investigación: salud oral, prevención, tratamiento servicio de salud.

Sublínea de investigación: epidemiológica práctica odontológica.

1.1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la prevalencia de caries en molares deciduos en niños de 3 a 5 años de edad preescolar de la Unidad Educativa Fiscal Mixta "República de Francia" en el periodo 2019?

1.1.3 Preguntas de investigación

¿Cuál es el porcentaje de la prevalencia de caries dental?

¿Cuál es la severidad de la caries dental en molares deciduos?

1.2 Justificación

Es esencial medir las enfermedades en grupos humanos para conocer la magnitud de los problemas de salud que aquejan a la sociedad. En las enfermedades crónicas, de lenta evolución y de casos acumulados, como lo es la caries dental, la información más fidedigna sobre su magnitud se expresa usando el concepto de prevalencia.

Puesto que, la prevalencia de caries dental generalmente hace referencia al estado actual de la enfermedad, manifestando el historial de la patología dentaria. Con esta investigación se pretende establecer la prevalencia de caries dental mediante el Sistema Internacional de Detección y Valoración de Caries Dental (ICDAS) en pacientes pediátricos de 3 a 5 años

de edad que se presentan en la Unidad Educativa Fiscal Mixta “República de Francia” de la ciudad de Guayaquil, y determinar las acciones a considerar que ayuden a prevenir o disminuir la prevalencia de caries dental.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Establecer la prevalencia de caries dental en molares deciduos en niños de 3 a 5 en edad preescolar en la Unidad Educativa Fiscal Mixta “República de Francia” en el período 2019.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar la prevalencia de caries dental con el Sistema ICDAS por género y edad
- Obtener el código ICDAS más prevalente en los niños de edad preescolar
- Reconocer el molar más afectado por la caries dental
- Identificar la superficie más afectada por la caries dental

1.3 Variables de la Investigación

1.3.1 Variable Independiente

Edad y género

1.3.2 Variable Dependiente:

Caries dental

1.4 Operacionalización de las variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Tipo
Independiente				
Edad		Edad de	Información	**Cuantitativ**

		los niños	tomada de la nómina de matricula	**a**
Género	genotipo	Género de los niños	Información tomada de la nómina de matricula	**Cualitativa**
Dependiente				
caries dental	Enfermedad multifactorial	Medido con el sistema ICDAS	**Grado 0** **Grado 1** **Grado 2** **Grado 3** **Grado 4** **Grado 5** **Grado 6**	cuantitativa

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

- Según la Organización Mundial de la Salud, para poder gozar de una correcta salud general, por ende, una buena calidad de vida. Por ello, es necesario considerar el estado de equilibrio bucodental como un pilar fundamental para ésta, dicho estado se puede definir como la ausencia de dolor orofacial, cáncer de boca o faringe, enfermedades periodontales, caries, pérdida de dientes, anomalías dentomaxilares y trastornos que limitan la capacidad de morder, masticar, sonreír y hablar a la persona afectada, lo que conlleva a la presencia de consecuencias nada favorables en su bienestar físico y psicosocial (OMS, 2012).

- Son consideradas infecciones microbiológicas de los dientes las caries, debido a que las mismas producen la disolución y la destrucción localizada de los tejidos calcificados. (Cudrado & Gómez, 2008)

- La teoría ecológica de la caries (Marsh, 1994), instituye que el proceso se desencadena por una inestabilidad en la flora microbiana normal (nativa) de biofilm dental, hacia una flora acidogénica. Dicho desequilibrio ecológico se presenta inicialmente por la acción de un factor desencadénate, que incumbe a un exceso de ingesta de azúcar, lo que genera ácidos. Se puede decir que la baja de pH mantenida en el tiempo, hará cambiar la flora amigable hacia una flora acidogénica, acidúrica y acidófila. Lo anteriormente indicado, implicará el inicio del proceso de caries, pasando de un estado de salud al de enfermedad (Uribe, 2009).

- Los métodos ceo-d e ICDAS, entre ellos si presentan una gran diferencia para poder detectar la caries dental, ya que el método ceo-d lleva a cabo un recuento de las piezas dentales cariadas, obturadas y perdidas, mientras que el ICDAS es un método visual que permite detectar la caries dental desde sus estadios iniciales en todas las superficies dentales. (González, Arguedas, & Montero, 2013)

- La caries dental es un proceso dinámico que tiene lugar en los depósitos microbianos que resulta en un desequilibrio entre la sustancia del diente y el fluido de la placa que rodea a este, dando como resultado una pérdida de mineral de la superficie dental (Nuñez & García, 2010)**.**

- Galvis aplica este estudio, para comparar la prevalencia de caries, haciendo uso del sistema ceo y ICDAS en niños de 1 a 5 años de la ciudad de Santiago de Cali, durante el año 2006. Para ello, se tomó una base de datos, donde se cuenta con 929 niños de 1 a 5 años de edad, siendo obtenida por medio de una muestra conglomerados a partir de la lista de los hogares infantiles, jardines y guarderías de todos los estratos socioeconómicos. Mediante las historias elaboradas por dos examinadores previamente calibrados, se obtuvieron los índices ceo e ICDAS, con la finalidad generar comparación de la prevalencia de caries hallada con ambas mediciones (Bastidas, 2015).

2.2 Fundamentación científica o teórica

2.2.1. CARIES DENTAL

La carie dental, se la conoce como la pérdida de dicha sustancia que da sus inicios de forma característica por un ablandamiento de estos tejidos, misma que se origina debido a la disolución parcial del tejido mineralizado, y por ende llega a la destrucción total del tejido. Así mismo, cabe mencionar que la carie es vista como una enfermedad infecciosa y transmisible de los tejidos duros del paciente, de origen microbiano y multifactorial, anatómicamente específica, bioquímicamente compleja y controvertida, y patológicamente destructiva, esta determina la pérdida del equilibrio biológico de los elementos dentarios,

esto se debe a la acción de microorganismos sobre los carbohidratos fermentables provenientes de la dieta. (Antonio Cecilio Pérez OviedoI, 2011)

Según Carranza (2015), da a conocer que el autor Fejerskov considera en su paradigma actual que: “Las caries dentales son como una enfermedad infecciosa no clásica, misma que es originada como consecuencia de cambios ecológicos que se producen en la biopelícula de la placa dental” (pág. 7). Se dice que esta se encuentra conformada por microorganismos residentes o autóctonos que, en función del tiempo e influencias del medio, se incrustan en la superficie dental.

Por otra parte, la Organización Mundial para la Salud denomina a las caries dentales como un proceso patológico localizado, post-eruptivo, de origen externo, que provoca el reblandecimiento del tejido dentario duro, y que traslada a la alineación de una cavidad (Hernández, Montiel, Velásquez, & otros, 2010).

Para ello, también se debe tener en cuenta que cuando se habla de caries dentales como enfermedad, se debe analizar la interacción de ciertos factores que promueven la aparición de dicha enfermedad y cuando se refiere a la característica de desintegración o de alguna lesión en cualquier tejido dental, se está hablando de una lesión cariosa.

2.2.2. ETIOLOGIA DE LA CARIES DENTAL

Como toda enfermedad de etiología multifactorial, la indagación del consenso con respecto a los agentes que la ocasionan, viene demandado un lapso sumamente extenso, que aún no ha sido consumido. Con el paso del tiempo, se han preconizado algunas teorías acerca de la naturaleza etiológica de la caries, las cuales pueden resumirse en dos grupos:

2.2.2.1. ENDÓGENAS

Sostienen que la caries es provocada por agentes provenientes del interior de los dientes.

- Éstasis fluidos nocivos: Formulada por Hipócrates en 456 a.C., el mismo fue una de las primeras personas en pretender manifestar las causas que ocasiona la presencia

de las caries dentales. La hipótesis que planteó daba inicio del concepto que la salud y la enfermedad estaban determinadas por el trabajo adecuado de los humores o factores internos, tales como la sangre, bilis, flema y linfa. Desde este enfoque a las caries se las identificaba como un producto de una disfunción orgánica que condicionaba la acumulación de fluidos perjudiciales en el interior de los dientes (Hernández, Montiel, Velásquez, & otros, 2010).

- Inflamatoria Endógena: Determinado por Galeno 130 d.C., de la misma manera compartía con la visión de Hipócrates acerca de los humores internos, y con ello, acotaba en su interpretación con respecto a la etiología de la caries dentales, manifestando que: "Los trastornos cefálicos determinan una corrupción en los humores, que con mucha facilidad logran pasar a la boca y causar ulceras, gingivitis, piorrea y caries" (Hernández, Montiel, Velásquez, & otros, 2010).

- Inflamación del Odontoblasto: El médico y dentista francés Jordania en el siglo XVIII, el mismo contribuía con ciertas perturbaciones metabólicas, tales como la inflamación del odontoblasto, la que a su vez contribuía con la descalcificación de la dentina y también con la destrucción del esmalte (Hernández, Montiel, Velásquez, & otros, 2010).

- Las fosfatasas son enzimas que participan en el metabolismo del fósforo y el calcio, que están relacionadas con el calcio y la descomposición de los tejidos. CSERNYEI afirmó en 1995 que un trastorno bioquímico causó un proceso grave que determina que las fosfatasas de la pulpa actúan sobre los glicerofosfatos, estimulando la producción de ácido fosfórico, que descompone los tejidos de calcio. Las teorías endógenas, con el tiempo, fueron rechazadas por tener diferentes opiniones porque no son aceptables, incluidos los dientes desprovistos de pulpa – órgano en el que presuntamente se originaba la enfermedad también son proclives al embate de la caries dental (Hernández, Montiel, Velásquez, & otros, 2010).

2.2.2.2. – EXÓGENAS

Atribuyen el origen de la caries dental a causas externas.

- Vermicular. - En una de las tabletas de la Biblioteca Real de Babilonia (que corresponde a la expansión de la civilización Asiria, que ocurrió en Mesopotamia entre 5000 y 3000 A.C), se registra por primera vez la teoría del origen de la caries dental, misma que garantiza a los "gusanos dentales" de la descomposición de los dientes (Hernández, Montiel, Velásquez, & otros, 2010).

- Quimioparasitaria. En 1890, el estadounidense Willoughby D. MILLER publicó su libro "Los microorganismos de la boca humana", donde afirmaba que las bacterias que se adquieren por vía oral producen un complejo ácido por carbohidratos (en azúcares específicos) y que tales ácidos (especialmente ácido láctico) disuelve el esmalte, cosechando ocasionalmente. También se recalca que Miller, quien es el predecesor de la microbiología dental de la predicción de Robert Koch, fue allí que sugirió que la evolución del principio de dos fases, la primera ocasionaba la descalcificación o reblandecimiento de los tejidos dentales, por la participación de bacterias capaces de producir ácidos; y la segunda producía la disolución de las estructuras descalcificadas, por la intervención de microorganismos que degradan o digieren la sustancia orgánica (Hernández, Montiel, Velásquez, & otros, 2010).

- Proteolítica GOTTLIEB, en 1944, sugirió que la matriz orgánica que recubre las superficies de los cristales de apatita del esmalte, a modo de red, era atacada antes que la porción mineral del esmalte. Argumentó que los microorganismos tienen proteínas hidráulicas, dejando a la sustancia inorgánica libre de una estructura de proteína mecánica que la soporta, lo que lleva al tejido dental. Sin embargo, esta teoría no puede explicar que el número de lesiones cariosas en algunos sectores de tejidos dentales con alto contenido orgánico no aumentará. Además, las enzimas proteolíticas que son producidas por microorganismos en una enfermedad

periodontal parecen ser más importantes que la caries. Pero el argumento más provocativo es que valiéndose de enzimas proteolíticas, ha sido imposible reproducir la instauración de lesiones cariosas in vitro (Hernández, Montiel, Velásquez, & otros, 2010).

- Proteólisis - Quelación SCHATZ y MARTIN, en 1955, a partir de la teoría de la Proteolítica, lo que sugiere que se llevó a cabo un proceso de proteólisis , afirmando que los microorganismos que causan la caries comienzan el proceso a través de proteínas (proteólisis) que se degradan exclusivamente, y como resultado de sustancias que disuelven la parte mineral del esmalte con un proceso llamado quelación, que se desarrolla con la acción de moléculas orgánicas en forma de anillo, conocidas como quelantes; Aquellos que, entrando en ión, a través de enlaces covalentes, son sal soluble. Sin embargo, JENKINS y DAWES, en 1964, redactaron esta teoría cuando intentaron reproducir caries dentales in vitro con agentes quelantes. Confirmaron que las sales y los micro-órganos no tienen suficientes sustancias quelantes para causar la quelación del calcio adamantino. (Hernández, Montiel, Velásquez, & otros, 2010).

2.2.3. TEORÍA DE LA DISBIOSIS DE LA CARIES DENTAL

Según Usha & Sathayanarayanan (2009) indican que: “Estas bacterias metabolizan carbohidratos y generan ácidos como subproductos. La producción de los ácidos, provocará fluctuaciones en el pH cada vez que se ingieran estos alimentos” (pág. 7). Este ambiente ácido causará acidificación (resistencia al ácido) y bacterias ácidas, con una concentración baja, pero el biofilm cariogénico es más importante, debido a que continúan produciendo ácidos. Si el pH es inferior a 5,5, el diente comenzará a perder más minerales de los que obtiene, y perderá permanentemente los minerales del esmalte, lo que puede causar cavitación.

Por otra parte, Soro (2015), manifiesta que: “La caries dental es actualmente considerada una disbiosis debido a que las bacterias que la producen residen en nuestro organismo y

potencialmente pueden causar enfermedades, pero bajo condiciones balanceadas el sistema inmune no genera una respuesta defensiva contra ellas" (pág. 7). El desequilibrio o la disbiosis de la microflora bucal hacen de esta enfermedad una infección endógena, y no transmisible, como se consideraba anteriormente.

2.2.4 FACTORES ETIOLÓGICOS

El camino hacia el concepto actual de la caries dental ha sido largo y tortuoso. La primera luz en la dirección apropiada la encontramos en la citada Teoría Quimioparasitaria de MILLER, en 1890. La que finalmente fue aceptada por el consenso de la profesión, al promediar el siglo XX, pero solo después de investigaciones arduas y sumamente prolongadas que permitieron conocer la real naturaleza y los mecanismos del inicio y del desarrollo de la caries dental. En experiencias de laboratorio se consiguió producir in vitro caries dental en dientes humanos extraídos y, asimismo en animales de experimentación, alcanzándose importantes hallazgos. Se lograron identificar los microorganismos o bacterias consustanciales al origen de la caries dental; los Streptococcus mutans, aislándolos a partir de lesiones cariosas activas. (Hernández, Montiel, Velásquez, & otros, 2010)

A través de experiencias de laboratorio en perros, en 1950 KITE comprobó que la presencia de carbohidratos en la dieta es primordial para el desarrollo de caries dental. Posteriormente, KEYES, en 1960, demostró que la caries es una enfermedad infecciosa y transmisible, valiéndose de experimentos con hamsters, a los que separo en dos grupos, uno comprometido por la enfermedad y el otro exento de ella. Este último grupo a su vez fue subdividido en dos subgrupos, uno de los cuales al unirse al grupo aquejado por la caries desarrollo la enfermedad; mientras el otro subgrupo, que permaneció aislado, se mantuvo libre de la enfermedad. (Hernández, Montiel, Velásquez, & otros, 2010)

Sobre la base de la triada ecológica formulada por Gordon, para la elaboración del modelo causal en Epidemiologia, en 1960, Paul KEYES estableció que la etiología de la caries dental obedecía a un esquema compuesto por tres agentes (Huésped, Microorganismos y

Dieta) que deben interactuar entre sí. Dicha relación fue resumida en una gráfica que trascendió el siglo XX, con la denominación de la triada de Keyes. (Fig. 1.1)

Ilustración 1 Triada de Keyes, 1960
(HARO, 2008)

Así se encumbro el concepto que sostiene que el proceso de caries se fundamenta en las características de los llamados factores básicos, primarios o principales: dieta, huésped y microorganismos (Cuadro 1.1.), cuya interacción se considera indispensable para vencer los mecanismos de defensa del esmalte y consecuentemente para que se provoque la enfermedad, ya que de otro modo será imposible que esta se produzca.

FACTORES ETIOLÓGICOS PRIMARIOS				
HUÉSPED	**Saliva**	**Diente**	**Inmunidad**	**Genética**
	Flujo Tampón	Anatomía Posición		
MICROORGANISMOS Agente	*Streptococcus mutans* *Lactobacilos sp* *Actinomyces sp*			
DIETA Sustrato - Medio	Carbohidratos → Sacarosa Frecuencia de Consumo			

Ilustración 2 Factores Etiológicos Primarios

(HARO, 2008)

Sin embargo, NEWBRUN en 1978, ante la evidencia proporcionada por nuevos estudios al respecto, y con el afán de hacer más preciso el modelo de Keyes, añadió el factor tiempo como un cuarto factor etiológico, requerido para producir caries. (Figura 3). Asimismo, basándose en la importancia de la edad en la etiología de la caries, documentada por MILLES en 1981, URIBE – ECHEVARRÍA y PRIOTTO propusieron en 1990, la llamada grafica pentafactorial. (Figura 4).

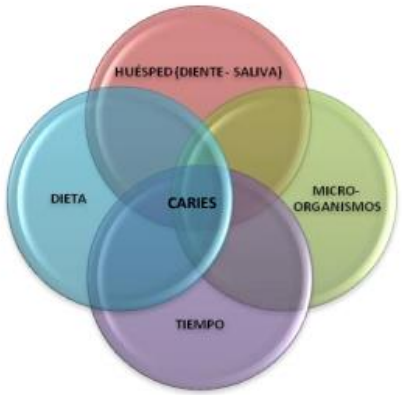


Ilustración 4 Pentafactorial, Uribe Echeverria y Priotto, 1990

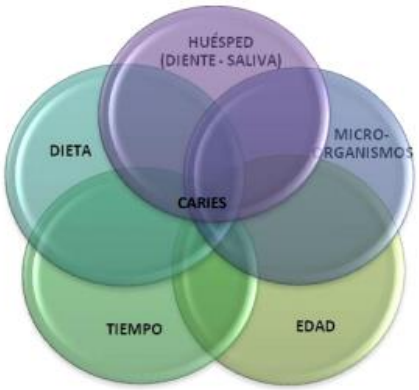


Ilustración 3 Modelo de Keyes modificado o Esquema Tetrafactorial de NEWBRUN, 1978

(HARO, 2008)

En otras palabras, la aparición de caries dental no depende de manera exclusiva de los llamados factores etiológicos primarios, sino que la generación de la enfermedad requiere de la intervención adicional de otros concurrentes, llamados factores etiológicos moduladores, los cuales contribuyen e influyen decisivamente en el surgimiento y evolución de las lesiones cariosas. Entre ellos se encuentran: tiempo, edad, salud general, fluoruros, grado de instrucción, nivel socioeconómico, experiencia pasada de caries, grupo epidemiológico y variables de comportamiento (Cuadro 1.2). Es decir, que también se toman en cuenta los factores que se encuentran fuera de la cavidad bucal; no obstante, no

todos ellos intervienen forzosamente en la generalidad de los individuos que contraen caries, sino que su presencia varía, favorable o desfavorablemente, de modo determinante según el individuo.

FACTORES MODULADORES	
TIEMPO	Interacción de los factores primarios
EDAD	Niños, adolescentes, adultos, ancianos.
SALUD GENERAL	Impedimentos fisicos Consumos de medicamentos Enfermedades varias
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Primario , secundario, superior
NIVEL SOCIOECONÓMICO	Bajo, medio, alto
EXPERIENCIA PASADA DE CARIES	Presencia de restauraciones y extracciones
GRUPO EPIDEMIOLÓGICO	Grupos de alto y bajo riesgo
VARIABLES DE COMPORTAMIENTO	Hábitos, usos y costumbres
FLUORUROS	Remineralizadores y antibacterianos

Cuadro 1.2.

Ilustración 5 Factores Moduladores

(HARO, 2008)

2.2.5 Prevalencia de caries

La prevalencia de caries de la infancia temprana varia de 3.1% a 90% dependiendo de la vulnerabilidad de las poblaciones, sobre todo cuando estas pertenecen a grupos de nivel socioeconómico bajo. Más datos epidemiológicos nos indican que el abordaje efectivo, para

el control de la caries de la infancia temprana, debe estar basado en la prevención primaria. (prevalencia de caries de la infancia temprana y factores de riesgo asociados, 2014)

La prevalencia a nivel mundial es variable, entre 5 y 24% en países industrializados, 13% en Venezuela y 49% en México. En Cuba, los datos de 1998 mostraban que 58% de los niños de 5 años se hallaban libres de caries, en 2007 el porcentaje aumento a 80%. (Cols, marzo 2016).

En Latinoamérica la prevalencia de caries es diversa de país a país, e incluso entre ciudades de un mismo país, ejemplo de ellos son los trabajos de Cabral de Melo et al que en la ciudad de Recife, Brasil hallaron en una muestra de 3000 niños un 92%; mientras que Ribeiro et al en Joao Pesoa, en 224 niños un 43.7%. En Medellín- Colombia, Saldarriaga verifico en 383 niños la elevada cifra de 74.9%. En tanto que en el Paraguay, en la encuesta nacional del Ministerio de Salud y Bienestar Social, con el apoyo de la OPS, se verifico en 691 niños 71.6% de caries sin tratar. (ortellado, 2011)

La enfermedad es caracterizada por la presencia de lesiones en superficies lisas, con mayor frecuencia en los incisivos superiores y en los primeros molares deciduos; este patrón de enfermedad es importante debido al progreso rápido y destructivo. Se observan lesiones de mancha blanca desde que los incisivos aparecen en la boca, si no se realiza una intervención temprana en poco tiempo evolucionaran a lesiones cavitadas localizadas en el tercio gingival, aunque también puede presentarse en las superficies proximales expuestas. Los caninos y los segundos molares pueden afectarse a medida que erupcionan. (arango MC, 2013, cali)

2.2.6 Biofilm

En la cavidad bucal las bacterias se pueden encontrar en forma planctónica, es decir en suspensión de la saliva, o bien formando una película adherida a la superficie de los tejidos blandos (lengua, mucosa, etc.) y duros (superficie dental), llamada biofilm.

El biofilm oral es una estructura formada por microorganismos que posee continuidad temporal y potencialmente puede ser patogénico. En tal caso, su presencia se asocia al desarrollo de caries, gingivitis, periodontitis, mucositits preimplantaria y periimplantitis.

Se dice que, mediante el uso de la microscopía óptica confocal se ha podido observar que en los biofilms las bacterias se encuentran, constituyen y organizan en:

- Embebidas en una matriz polimérica compuesta por polisacáridos, proteínas, sales minerales, DNA y otros restos celulares.
- Constituyen entre un 10 y 20% de biofilm.
- Se organizan en estructuras en forma de setas; circunscritas por canales de agua por donde viajan bacterias y diferentes metabolitos (Garcés, 2018).

Mientras que, según su localización, el biofilm dental se puede clasificar en:

- Supragingival: Esta se la encuentra en las superficies dentales por encima del margen gingival y a su vez se encuentra constituida por bacterias sacrolíticas gram positivas, entre las que también están las especies cariogénicas.
- Subgingival: Residente en el surco gingival, donde las condiciones de hábitat y la distinta composición de los elementos defensivos del hospedador, seleccionan un microbiota diferente abundando las bacterias gram negativas pateolíticas. Es en esta zona donde, preferentemente, se localizan las bacterias que son responsables de las enfermedades periodontales, mismas que pueden tener como consecuencia la pérdida de los dientes (Bermúdez & González, 2016).

Cabe mencionar que, las bacterias que se encuentran en la cavidad oral pueden estar organizadas de dos maneras, unas que se encuentran en la saliva suspendidas en la fase líquida, adoptando una forma que se denomina planctónica (forma de crecimiento de las bacterias cuando flotan suspendidas en un medio líquido); o donde las bacterias que se encuentran sobre una superficie dura (diente, reconstrucciones, prótesis e implantes)

formando una película gelatinosa adherente: la placa dental. (chavarria, octubre 2013, colombia).

Siendo esta, el principal agente etiológico de las caries y de las enfermedades periodontales. El concepto y la imagen de la placa dental han ido variando a lo largo de la historia dependiendo de los medios técnicos disponibles para su estudio. Así, con la aparición del microscopio óptico, Anthony van Leeuwenhoek, en 1683, observó que la placa dental estaba compuesta por «depósitos blandos con microbios y restos de comida». Posteriormente Black, en 1898, definió la placa dental como «placas blandas gelatinosas». En 1965, Egelberg et al. Observaron los estadios en la formación de la placa dental. (Gamboa, Sep 12, 2017)

La placa bacteriana es el factor etiológico principal de las dos enfermedades bucodentales de mayor prevalencia, la caries y la enfermedad periodontal. El odontólogo, como el responsable de la prevención bucodental en la aplicación del programa de control de placa, debe conocer en profundidad la microbiología de la placa bacteriana dental, así como los mecanismos implicados en su patogenicidad cariogénica y periodontal. (Gamboa, Sep 12, 2017)

2.2.7 Sistema Internacional De Detección y Diagnostico de Caries Dental (ICDAS)

Las nuevas metodologías para detectar las lesiones por caries incluyen sistemas que mejoran el registro de los nuevos modos existentes, o la incorporación de un Sistema internacional de detección y medición de caries (ICDAS). La radiografía tradicional o digital de los sistemas informáticos se ha utilizado para mejorar la detección; varios métodos nuevos incluyen la detección de metabolitos bacterianos en la forma y los dientes al emitir y detectar la emisión de láser (Hernández & Gómez, 2012).

ICDAS tiene una sensibilidad de 70% a 85% y la detección de degradación permanente y odontología (40-42) es 80% y 90%, su confiabilidad estimada de un alto coeficiente kappa de 0.80 (43 44) indica su precisión excelente y con significativo análisis en comparación

con otros métodos como la radiografía (45-47). Además, el diagnóstico temprano puede reducir la prevalencia de caries en diferentes grupos de población, especialmente en niños, donde se ven afectados los primeros molares permanentes y el nivel interpróxima (Cerón, 2015).

Este tipo de diagnóstico aprovecha el aumento de la fluorescencia del tejido dental afectado por lesiones de caries y cuando se aplica la luz láser, con algunas moléculas de tejido dental, la misma es capaz de absorber y remitir en otra longitud de onda.

2.2.8 ICDAS II

El sistema aceptado actualmente para detectar y evaluar las lesiones cariosas, International Caries Detection and Assesment System (ICDAS II) se basa en el aspecto de estas lesiones y su cavitación para determinar así su gravedad, consensuado en Baltimore, Maryland. USA en el año 2005.

En el sistema ICDAS, las caries afectan al esmalte se consideran caries iniciales y la diferencia estaría en sí la alteración óptica que presenta al esmalte se observa únicamente cuando está deshidratado (ICDAS 1) o incluso cuando está hidratada (ICDAS 2). (clavel, 2012)

En caso de que haya una rotura localizada del esmalte sería (ICDAS 3) y, si no se aprecia una cavitación del esmalte, pero sí una sombra dentinaria, clasificamos la lesión como ICDAS 4. En ambos casos, serian ya lesiones de caries establecida., por último, se consideran caries severas aquellas en que hay una cavidad evidente con exposición dentinaria (ICDAS 5) pasando a ser ICDAS 6 si su extensión es considerable y presenta incluso afectación pulpar. Será también fundamental establecer la actividad de la lesión cariosa, puesto que de ello dependerá el tipo de tratamiento que indiquemos para cada lesión que puede ser simplemente monitorizar, aplicar un sellador o realizar un tratamiento operatorio. (Ochoa A. Rafael, 2013)

En las lesiones ICDAS 1 ó 2, que son lesiones que únicamente afectan al esmalte, no hay indicación de hacer ningún tratamiento operatorio, ni siquiera ameloplastias, únicamente estaría indicado realizar selladores en caso de lesiones activas. En el lado opuesto, nos

encontramos las lesiones ICDAS 5 y 6 en las que el tratamiento ha de ser siempre operatorio, puesto que son lesiones cavitadas que el paciente no va a poder higienizar y necesitamos restaurar el tejido dental perdido. (Douglas, 2018)

En las lesiones ICDAS 3 y4 en estos casos la cavitación no es evidente, así que debemos considerar si hay riesgo o no de que se fracture la superficie de acuerdo a la extensión de la lesión cariosa adyacente. Debemos valorar en la radiografía de aleta de mordida la profundidad de la lesión cariosa dentinaria, de tal forma que, en caso de que no exista una cavitación franca, y radiográficamente, únicamente esté afectada la dentina del tercio superficial y no haya riesgo de que se fracture la superficie oclusal, el tratamiento en el que utilizaron selladores transparentes indicado será sellar la lesión cariosa. (Sociedad Española de Epidemiología y Salud Pública Oral, 2018).

Grados	*Características*	*Tratamiento según el grado*	*Ejemplo fotográfico*
Grado 0	Normal	Control	
Grado 1	Mancha blanca o café en seco	Tratamiento preventivo, flúor y profilaxis	
Grado 2	Mancha blanca o café en húmedo	Tratamiento de control, flúor y profilaxis	
Grado 3	Esmalte fracturado o micro-cavidad	Tratamiento preventivo, control con flúor o operatorio dependiendo de la cavidad	
Grado 4	Sombra oscura de la dentina por debajo del esmalte o Sombra gris	Tratamiento preventivo y operatorio	
Grado 5	Cavidad detectable	Tratamiento preventivo y operatorio	
Grado 6	Cavidad extensa	Tratamiento preventivo y operatorio	

Ilustración 6 Sistema de ICDAS

(Pitt, 2009)

2.2.9 Signos clínicos de la caries dental

2.2.9.1. Caries en esmalte

- Mancha blanca. - puede producirse a nivel de fosas y fisuras como de superficies lisas del esmalte. La pérdida de su translucidez, superficie opaca, aspecto tizoso (blanquecino) y sin brillo. Se observa este proceso son las superficies libres: vestibular y lingual especialmente en el tercio gingival de dientes anteriores. (Zavarce, 2010)

- Caries incipiente. - es aquella que el daño estructural es mínimo y no compromete la integridad funcional del diente. No hay cavidad, pérdida del 25% de tejido mineral, reversible, superficie porosa con aspecto de tiza. (ayala, 2015)

- Caries en dentina. - clínicamente es imposible distinguir entre las zonas de evolución de la lesión, pero se puede distinguir:
  Infectada. - necrótica, desorganizada y reblandecida. A causa de bacterias acido génicas y proteolíticos hay una desorganización del colágeno. Al examen con sonda no se encuentra blanda. Ocurre gracias a respuesta de defensa de odontoblastos de la parte coronaria de la pulpa. Afectada. - presenta alterad su estructura, pero textura parcialmente mantenida y no invadida por bacterias, hacia la pulpa hay una zona de esclerosis y luego dentina reccional que en conjunto constituyen dentina hipermineralizada o reparadora. Se distingue por color amarillo o marrón y al examen con sonda por estar reblandecida. De rápido avance. (Fort, 2017)

- Caries radicular. - se inicia como un ablandamiento superficial del cemento generalmente en el área del cuello del diente, que ha quedado expuesto por recesión gingival. Dado que el cemento es tan delgado y que muy rápido se produce compromiso de esmalte cervical, dentina y cemento, se debe preferir el término de caries radicular a caries del cemento. Se presenta en adultos mayores que tienen exposición de la raíz. (Zavarce, 2010)

- Caries aguda. - aquella que sigue rápido y compromete en poco tiempo la pulpa. Se presenta especialmente en niños. Es proceso es tan rápido que no hay formación de dentina esclerótica ni tampoco dentina reaccional. Generalmente la dentina se tiñe de color amarillo, a diferencia de la dentina cariada en otros tipos, que es de color pardo. (Paiva SM, 2014)

- Caries crónica. - es aquella que progresa lentamente y compromete más tardíamente la pulpa. Su progreso lento permite l respuesta del odontoblasto para formar dentina esclerótica y reaccional, generalmente la dentina se presenta de color pardo. (Freire MC, 2013)

- Caries detenida. - aquella en que queda su avance estacionario o suspendido. La mayoría de las veces se presenta en la cara oclusal y se caracteriza por presentar una gran abertura en la cual no hay acumulo e alimentos y se produce una limpieza correcta, ocasionándose una abrasión de parte de la superficie dentaria cariada, para dejar una superficie dura y más o menos lisa pero teñida de color café o negruzca. (Rodriguez, 2015)

- Caries recurrente. - aquella que se presenta generalmente en el borde de una restauración, debido muchas veces a una extensión incompleta o inadecuada, su aspecto será similar al tipo de caries pre-existente (Benítez, 2011).

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1 Diseño del estudio

La presente investigación es de tipo descriptivo, observacional y de corte transversal. Estudio observacional transversal: se debe a que es un estudio se efectúa en un periodo de tiempo establecido, este tipo de estudio permite evaluar la prevalencia de caries.

El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo, ya que permitió conocer la situación actual de caries que presentan un grupo de la población preescolar. La muestra se realizó en dentro de la institución Republica Fiscal Mixta República de Francia periodo en donde cada paciente fue valorado para recolectar la información para establecer presencia de caries según lo establecido por el sistema ICDAS.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

Para el desarrollo del presente trabajo se consideró como población de estudio a todos los estudiantes Unidad Educativa Fiscal Mixta República de Francia, llegando a un aproximado de 122 niños matriculados entre las edades de 3 a 5 años pacientes durante el periodo 2019.

3.2.2 Muestra

Dado la cantidad de niños no es necesario la aplicación de un proceso muestral, sino que se trabaja con la totalidad de estudiante mediante criterio de exclusión niños que no se encuentren presentes o que sus padres no permitan su participación.

3.3 Métodos, técnicas e instrumentos

- Se realiza el consentimiento informado a los padres de familia de dicha institución.
- Se realiza fichas clínicas del Sistema ICDAS para evaluar la prevalencia de caries.
- Instrumentos: espejo bucal, sonda WHO(OMS)

3.4 Procedimiento de la investigación

Criterios de inclusión

- Niños dentro del rango de estudio de 3 a 5 años de edad preescolar.
- Niños presentes el día de la valoración
- Niños de ambos sexos
- Niños de los que se obtuvo el formato de consentimiento informado, firmado por el representante.

Criterios de exclusión

- Niños menores de 2 años o mayores a 5 años
- Niños que no asistieron el día de la evaluación
- Niños que no presentan ninguna enfermedad sistémica
- Los estudiantes que no tienen firmado el consentimiento informado por sus padres, que no asistan a la institución oh niños con cualquier tipo de discapacidad motora y sensorial que impida ser examinado.

Etapa 1.- Aceptación

- Se realizó la investigación bibliográfica, se empleó objetivo, hipótesis para establecer la prevalencia. El estudio se llevó a cabo dentro de la institución de la Unidad Educativa Fiscal Mixta Republica de Francia ubicado en Tungurahua y Capitán Nájera, parroquia Urdaneta, provincia del Guayas con niños de 3 a 5 años de edad preescolar es decir pertenecientes a Inicial 1, Inicial 2 y 1er año de Educación Básica. En donde se presentó y se solicitó permiso al director del plantel para la realización de dicho estudio.

ETAPA 2

- Se ofreció una explicación del proceso a los niños a los padres y docentes
- Se hicieron establecimiento del proceso investigativo
- Se definieron proceso cuantitativo

3.5 Procedimiento clínico

El procedimiento de inspección se efectuó acostando al niño en una alfombra y con la cabeza en las piernas de la examinadora con los materiales necesarios para la revisión.

El examen intrabucal se realizó de forma visual con la ayuda del espejo bucal y una sonda, una vez limpias y secas las piezas a examinar, se realizó anotaciones de los molares que se encuentran comprometidos según cuadrantes y las superficies.

Para la obtención del índice de caries se revisó a cada niño y niña, en el cual se indicará cada diente afectado usando el Sistema Internacional de Detección y Valoración de caries (ICDAS):

Grados	***Características***
Grado 0	Normal
Grado 1	Mancha blanca o café en seco
Grado 2	Mancha blanca o café húmedo
Grado 3	Esmalte fracturado o micro- cavidad
Grado 4	Sombra oscura de la dentina por debajo del esmalte o sombra gris
Grado 5	Cavidad detectable con dentina visible que afecta menos del 50% de la superficie
Grado 6	Cavidad extensa con dentina visible que afecta más del 50% de la superficie

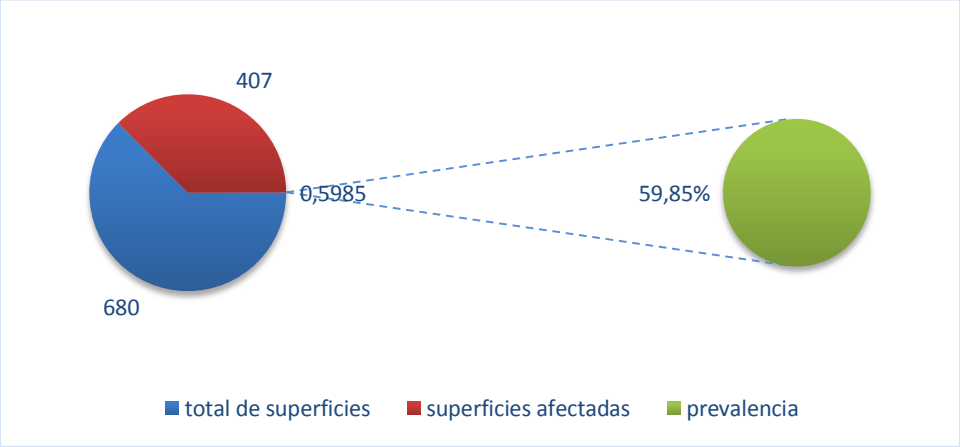
3.6 RESULTADOS Y CONCLUSIONES

El presente estudio se llevó a cabo dentro de las instalaciones de la Unidad Educativa Fiscal Mixta "República de Francia" de Francia ubicado Tungurahua 2009 y Capitán Nájera, parroquia Urdaneta, provincia del Guayas con los niños que tengan de 3 a 5 años de edad es decir de Inicial I a 1ero año de educación básica.

Objetivo: Establecer la prevalencia de caries dental en molares deciduos en niños de 3 a 5 en edad preescolar en la Unidad Educativa Fiscal Mixta "República de Francia" en el período 2019.

Tabla 1 Prevalencia de caries

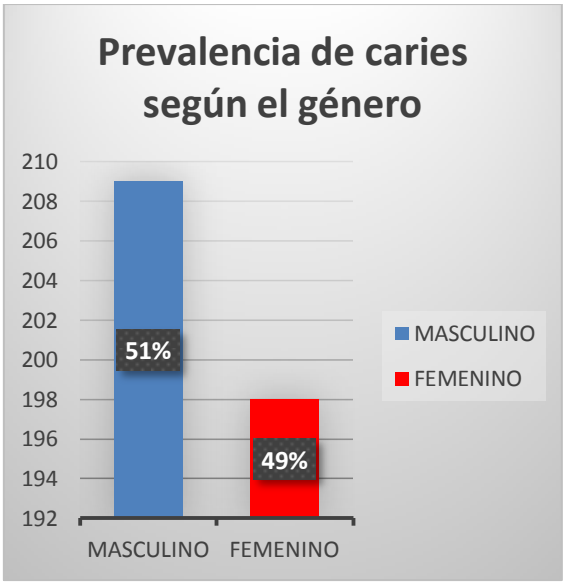
Total de Superficies	Superficies afectadas	Prevalencia de caries
680	407	59,85%



Análisis: de acuerdo a los datos obtenidos mediante el sistema ICDAS, se evidencia que el 59,85% aproximadamente de la población general de niños entre 3 a 5 años presentan caries dental en molares deciduos.

Tabla 2 Prevalencia de caries de la población de niños preescolares en la Unidad Educativa Fiscal Mixta "República de Francia" según el género.

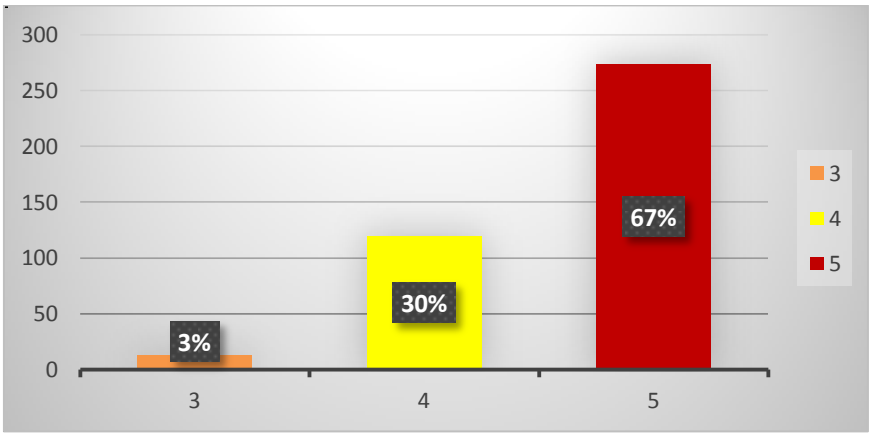
Prevalencia de caries según el género		
Masculino	209	51%
Femenino	198	49%
Total	407	100%



Análisis: De acuerdo a la población de estudio se puede observar que la población con mayor prevalencia es el sexo masculino con 51%, mientras que el sexo femenino se obtuvo el 49% que se compone de menores de 3 a 5 años que también refleja caries.

Tabla 3Prevalencia de caries de la población de niños preescolares en la Unidad Educativa Fiscal Mixta "República de Francia" según la edad más prevalente.

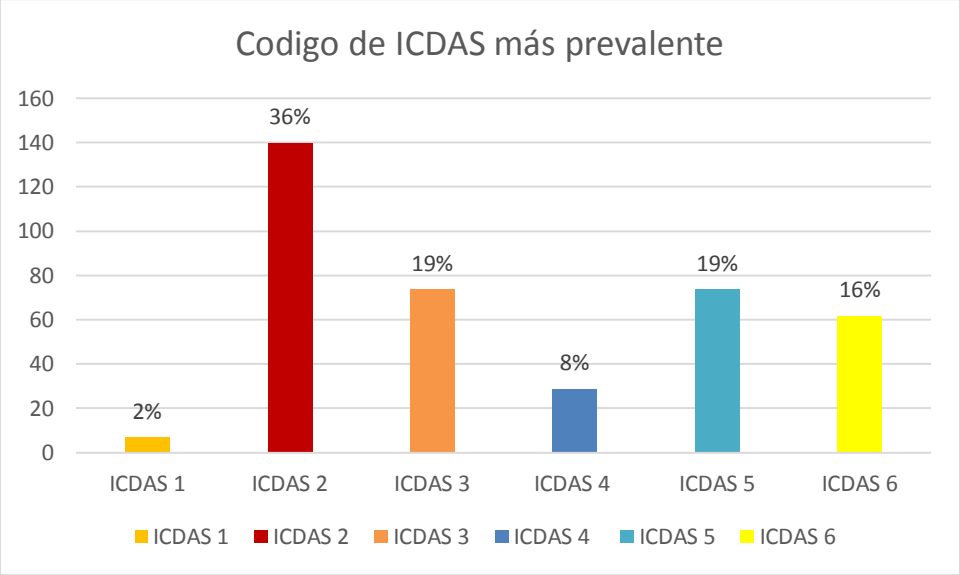
Prevalencia de caries según la edad		
Edades	Superficies Afectadas	Porcentaje
3 años	13	3%
4 años	120	30%
5 años	274	67%
Total	407	100%



Análisis: En cuanto a la prevalencia de caries según la edad, se observó que el mayor porcentaje de niños/as afectados se encuentra en el grupo representado por la edad de 5 con el 67%, lo que indica que a medida que incrementa la edad mayor es la prevalencia de padecer esta patología.

Tabla 4Prevalencia de la población de niños preescolares en la Unidad Educativa Fiscal Mixta "República de Francia" según el código ICDA más prevalente.

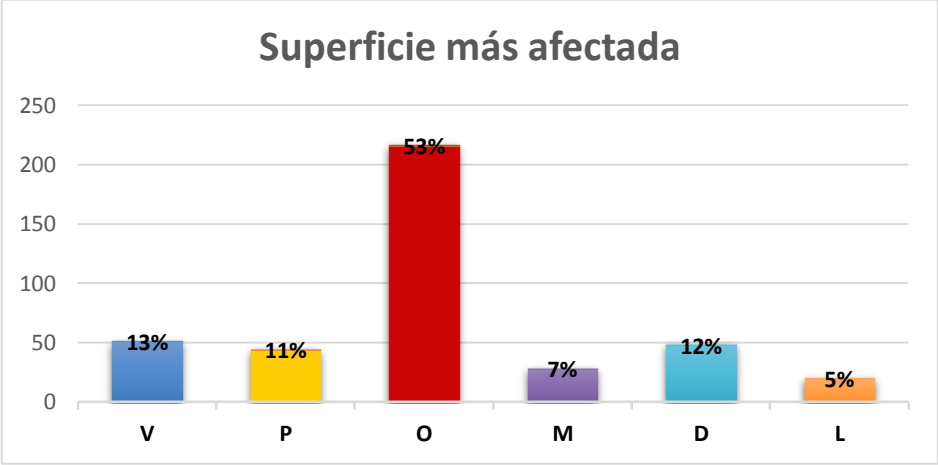
CODIGO DE ICDAS MAS PREVALENTE		
ICDAS 1	7	2%
ICDAS 2	141	36%
ICDAS 3	74	19%
ICDAS 4	29	8%
ICDAS 5	74	19%
ICDAS 6	62	16%
Total	**407**	**100%**



Análisis: De acuerdo a los datos recolectados se obtuvo que 7 superficies afectadas que representa el 2% se observó que poseen ICDAS 1, 140 superficies afectadas que conforman el 36% de la población que poseen ICDAS 2, mientras que el 19% estructurado por 74 superficies afectadas tienen ICDAS 3, un 8% representante de 29 superficies afectadas tiene ICDAS4, un 19% representa de 74 superficies afectadas tiene por diagnóstico ICDAS 5 y por último un 16% que se conforma de 62 superficies afectadas se tiene que poseen ICDAS 6.

Tabla 5Prevalencia de la población de niños preescolares en la Unidad Educativa Fiscal Mixta "República de Francia" según la superficie más afecta.

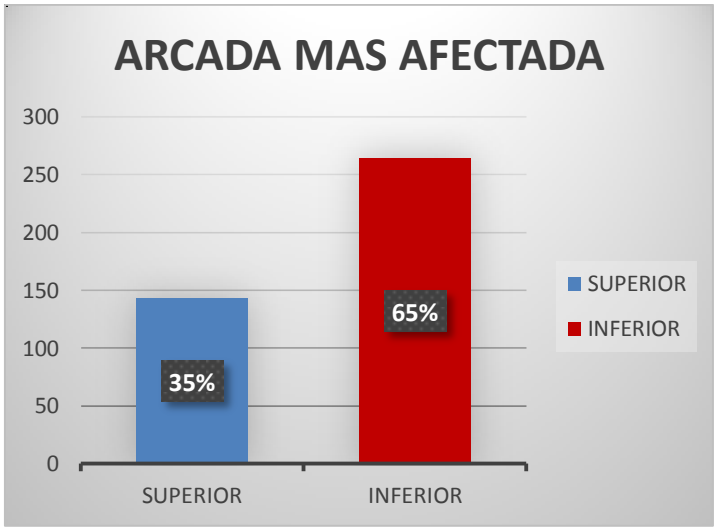
SUPERFICIE MAS AFECTADA		
V	51	13%
P	44	11%
O	216	53%
M	28	7%
D	48	12%
L	20	5%
Total	407	100%



Análisis: Según la información de las superficies afectadas se conoce que el 53% de los datos refleja que el 13% compuesto de 51 superficies afectadas que posee la cara vestibular, el 11% que contiene 44 superficies afectadas que poseen la cara palatina, el 53% representa los 216 superficies afectadas en la cara oclusal, el 7% con 28 superficies afectadas en la cara mesial, mientras que el 12% que representa a 48 superficies afectadas en la cara distal, culminando con un 5% que representa a 20 superficies afectadas en la cara lingual.

Tabla 6Prevalencia de la población de niños preescolares en la Unidad Educativa Fiscal Mixta "República de Francia" según la arcada más afectada.

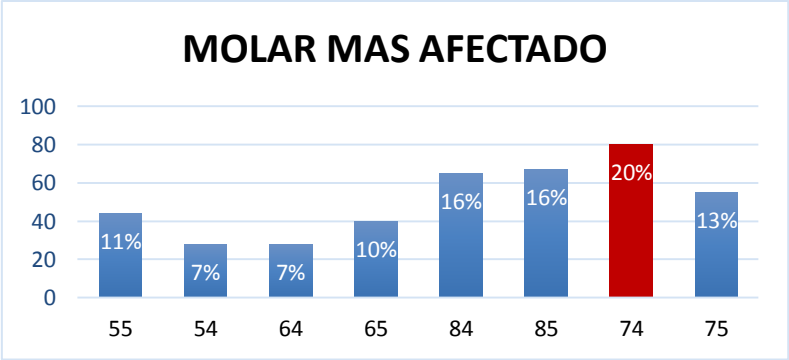
SUPERIOR	INFERIOR
143	264



Análisis: De acuerdo al estudio transversal realizado en preescolares de 3 a 5 años, se encontró que la acumulación de placa visible y el consumo frecuente de bebidas azucaras se relacionabas con la prevalencia de severidad de las caries en la arcada superior con el 65% (264 casos), mientras que en la arcada inferior se reportó un 35%, por lo que es importante la realización de hábitos favorables a la salud bucal desde la infancia

Tabla 7Prevalencia de la población de niños preescolares en la Unidad Educativa Fiscal Mixta "República de Francia" según el molar más afectado.

MOLAR MAS AFECTADO		
Nª de molar	**Superficies afectadas**	**Porcentaje**
Molar 55	44	11%
Molar 54	28	7%
Molar 64	28	7%
Molar 65	40	10%
Molar 84	65	16%
Molar 85	67	16%
Molar 74	80	20%
Molar 75	55	13%
Total	407	100%



Análisis: De acuerdo a los molares con mayor afectación se obtuvo que el 11% que pertenece a 44 superficies afectadas del molar 55, mientras que el 7% que se compone de 28 superficies afectadas del molar 54, asimismo un segundo 7% refleja representante de 28 superficies afectadas del molar 64, a diferencia del 10% que representa a 28 superficies afectadas del molar 65, el 16% que representa a 65 superficies afectadas del molar 84 y el 16% que representa a 67 superficies afectadas del molar 85, del mismo modo el 20% que representa a 80 superficies afectadas del molar temporal 74 afectado, teniendo por último un 13% que refleja a 55 superficies afectadas del molar 75 afectado.

3.1 Discusión de los resultados

La prevalencia de caries dental encontrada en este estudio fue del 58,85% que representan 407 superficies más afectadas de 680 evaluadas de la muestra general que se tomó en los niños entre 3 a 5 años de edad participante; un porcentaje mayor a lo reportado por López (2017) en cual se evidencio una prevalencia global de caries del 27,63% , examinando 210 niños entre 2 a 5 años; dicha prevalencia se debió a factores asociados a la edad, alto consumo de azúcar y alimentos cariogénicos. Morel & Toledo (2015) la frecuencia de caries que se encontró valores entre 1,64% a 18,8% entre edades de 3 a 5 años. Los valores del ceo-d pudieron demostrar un inicio de caries a los 3 años incrementando con la edad.

Al comparar por edades, la prevalencia de caries encontradas en estudio fue de 67% para edad de 5 años es más alta que la de otros estudios. Zavarce (2017) indica que se observó que el mayor porcentaje de niños afectados se encuentra en el grupo representado por las edades de 4 a 5 años con un 31% de las cuales el 41% de la muestra general presento caries distribuyéndose hasta con 20 casos, además, el porcentaje de niños con caries según la edad se observó que de los 42 niños con caries existe una tendencia de aumento del número de caries a medida que incrementa en edad.

En cuanto presento a la mayor prevalencia según el sistema ICDA el 36% mostró cambios de color detectable en chile manifestó que el 28% de la muestra evaluada mostro lesiones incipiente, un porcentaje similar Brown & Vargas (2016) El índice ICDAS II de la muestra fue de 23.8; El componente que más contribuyó se decayó con 8.49 seguido de sellado con 8.04 y perdido con 6.55. El tipo de lesión más frecuente fue tipo 1.1 (tamaño mínimo de fosas y fisuras) con 21.2%, seguido de 1.2 (tamaño moderado de fisuras y fisuras) con 16.8%, según el índice MOUNT AND HEUM, de pacientes adultos en el centro de salud Moronacocha, 2014. Mientras que en el trabajo realizado por Toledo & Samudio (2015) se halló una mayor prevalencia de caries según el índice ICDAS II en todos los grupos de edad, 34.8% en niños de 2 años con un promedio de 2.7 ± 4.9 de superficies dentales afectadas, 67.4% en el grupo de 3 años con un promedio de 8 ± 10.5, 84.5% a niños de 4

años con un promedio de 12 ± 13.6 y 87% a niños de 5 años con un promedio de 13.3 ± 12.2. El daño extenso de caries (L6) prevaleció en el 23,4%.

Con respecto a la prevalencia de niños con al menos una superficie afectada fue de 53% (680 /407) de dientes mostraban lesiones no cavitadas, similar al estudio realizado por Samudio (2015) el cual se halló un 73% (326/4912) los cuales presentaron lesiones no cavitadas. Es de relevancia contar las lesiones no cavitadas pues son la primera manifestación clínica de la caries dental, conocida como mancha blanca, lesión incipiente de caries dental.

CAPÍTULO IV
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

- En relación a las variables obtenidas se concluye que existe un alto porcentaje de caries dental en preescolares de la Unidad Educativa Fiscal Mixta "República de Francia" con un porcentaje de 59,85% de su prevalencia.
- El sexo con mayor predomino de la patología fue el género masculino (51%) y el género femenino (49%).
- La mayor prevalencia de caries dental, se encontró en la edad de 5 años con 67% de 407 superficie afectadas de 680 que fueron las evaluadas para el estudio lo representa el 53% de la muestra del estudio.
- La prevalencia con respecto al Sistema ICDAS fue del 36% en relación al código 2, lo que evidencia que la caries inicial que afecta solo el esmalte, es la de mayor predominio, esta se detecta gracias a este Sistema, debido a que al comparar con el Índice ceo-d éste no determina la severidad de la enfermedad.

4.2 Recomendaciones

- Se recomienda realizar estudios posteriores considerando una mayor población de estudio para que sea de mayor relevancia los resultados obtenidos y así poder conocer el comportamiento global de una población.

- Realizar investigaciones para conocer la prevalencia de caries en todos los dientes deciduos, y así poder obtener el total de superficies afectadas.

- Se recomienda futuros estudios comparativos entre el sistema internacional de diagnóstico y detección de caries (ICDAS) y el índice de dientes cariados, obturados y perdidos (ceo-d), para evitar el sub diagnóstico de la enfermedad.

BIBLIOGRÁFIA

Iruretagoyena, M. (septiembre de 2018). *Salud dental para todos.* Obtenido de https://www.sdpt.net/ICDAS.htm

Antonio Cecilio Pérez OviedoI, M. B. (2011). Caries dental asociada a factores de riesgo . *revista cubana de estomatologia* .

arango MC, J. A. (2013, cali). PREVALENCIA DE CARIES DE LA INFANCIA TEMPRANA . *UstaSalud*.

ayala, p. (12 de 05 de 2015). *prezi.* Obtenido de https://prezi.com/3gcmibwfnelk/caries-incipiente/

bader. (2001).

Bastidas, X. A. (2015). El sistema ICDAS como método complementario para el diagnóstico de caries dental. *Revista CES Odontología*.

Benítez, J. (2011). *"PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS ESCOLARES DE 4 a 11 AÑOS DE EDAD.* Quito : Universidad Central del Ecuador .

Bermúdez, L., & González, M. (2016). La biopelícula: una nueva concepción de la placa dentobacteriana. *Villa Clara, 20*(3), 167-175.

Brown, A. J., & Vargas, Z. L. (2016). *Caries dental según CPOD, ICDAS II y MOUNT y HUME en pacientes adultos del centro de salud de Moronacocha, 2014.* tesis de pregrado. Obtenido de http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/3867

Carranza, K. (2015). *Validación histológica in vitro de ICDAS-II asociado a radiografías convencionales y digitales para la detección de lesiones de caries dental.* Madrid: Universidad Complutense de Madrid .

Cerón, X. (2015). El sistema ICDAS como método complementario para el diagnostico de caries dental. *CES Odon, 28*(2), 100-109.

chavarria. (octubre 2013, colombia). PREVALENCIA DE CARIES DE LA PRIMERA INFANCIA Y EXPLORACIÓN DE FACTORES DE RIESGO. *ACFO*.

clavel, g. (2012). Determinación de la especificidad ysensibilidad del ICDAS y fluorescenciaLáser en la detección de caries in vitro. *Revista ADM*.

Cols, a. c. (marzo 2016). factores asociados a la caries de la infancia temprana.

Cudrado, D., & Gómez, J. (2008). *Cariología: El manejo contemporáneo de la caries dental* . México : Universidad nacional autónoma de México .

Douglas, G. (2018). *Salud dental.* Obtenido de https://www.sdpt.net/ICDAS.htm

Duque, J., & Rodriguez, A. (10 de SEPTIEMBRE de 2003). Obtenido de file:///C:/Users/florl/Downloads/Quispe_Velasquez_Anahi_Magaly(1)%20(1).pdf

Estrada Riveron, J., Rodriguez, A., Coutin, G., & Riveron, F. (mayo, agosto de 2003). *Factores de riesgo asociados con la enfermedad caries dental en niños.* Obtenido de Revista Cubana Estomatologia: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072003000200001&script=sci_arttext&tlng=pt

Fort, F. N. (2017). Distribución de caries dental y asociación con variables de protección social en niños de 12 años del partido de Avellaneda, provincia de Buenos Aires. *Salud Colectiva*.

Freire MC, R. S. (2013). Individual and contextual determinants of dental caries in Brazilian 12-year-olds . *Revista de Saúde Pública*.

Gamboa, E. J. (Sep 12, 2017). *scribd*.

Garcés, V. (2018). *Nanopartículas metálicas en bacterias probióticas.* Granada: Departamento de química inorgánica .

González, S., Arguedas, A., & Montero, M. (2013). "ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS MÉTODOS DIENTES PERDIDOS OBTURADOS Y CARIADOS, SISTEMA INTERNACIONAL DE DIAGNÓSTICO Y DETECCIÓN DE CARIES Y EL MÉTODO SNYDER EN LA DETECCIÓN DE CARIES EN NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS. *Revista Científica Odontológica,*, 13-19.

HARO, G. H. (2008). *DIAGNOSTICO DE CARIES DENTAL.*

Hernadez, S. (05 de octubre, noviembre de 2010). *medigraphic.* Obtenido de http://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2010/apm105a.pdf

Hernández, J., & Gómez, J. (2012). Determinación de la especificidad y sensibilidad del ICDAS y fluorescencia láser en la detección de caries in vitro. *ADM*, *69*(3), 120-124.

Hernández, J., Montiel, L., Velásquez, J., & otros. (2010). *Influencia de la pérdida prematura de dientes primarios por caries dental, como causa de Maloclusiones en*

los pacientes de 7 a 10 años que acuden al Servicio de Odontología del Centro de Atención Integral de Salud Francisco de Miranda. San Félix Estado Bolívar: Revista latinoamerica de ortodoncia y odontopediatría.

https://www.perioexpertise.es/enfermedades-encias/biofilm-dental-definicion. (s.f.).

López, R. (2017). *Prevalencia de caries dental el niño menores de 5 años del centro de educación inicial "Chispitas de vida" en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura.* tesis de pregrado, Universidad de las Américas, Facultad de odontología, Quito.

Morel, C. D., & Toledo, N. J. (2015). Frecuencia de caries en niños de 1 a 5 años y conocimientos, actitudes y prácticas de acuerdo a investigaciones realizadas en universidades de Asunción reconocidas por el Ministerio de Educación y Cultura durante los años 2000 al 2013. *Revista odontopediatrica, 5*(2). Obtenido de https://www.revistaodontopediatria.org/ediciones/2015/2/art-3/

MsC. Maricel Márquez Filiú, D. R. (octubre de 2009). *Epidemiología de la caries dental en niños de 6-12 años en la Clínica Odontológica.* Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000500012

nación, m. d. (29 de 08 de 2013).

Nuñez, D., & García, L. (2010). Bioquímica de la caries dental. *Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, 9*(2), 156-166.

Ochoa A. Rafael, L. R. (2013). Perspectiva evolutiva en el diagnóstico visual de caries dental. *ODOUS cientifica*.

Olmos, L. M. (15 de octubre de 2000). *originales breves* . Obtenido de https://ac.els-cdn.com/S0212656700786902/1-s2.0-S0212656700786902-main.pdf?_tid=c0660cd9-dac8-4b75-a60c-19184f4d5728&acdnat=1535554546_36ae0b20d2116d6d109b884feda21bd0

OMS. (2012).

OMS, S. L. (s.f.).

ortellado, R. s. (2011). Evaluación de riesgo en Caries de la Infancia Temprana. *ALOP* .

Paiva SM, V. E.-M.-R.-L.-d.-I.-G.-S. (2014). Epidemiología de la caries dental en América Latina. Revista de Odontopediatría Latinoamericana. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*.

Pereira, D. D. (3 septiembre 2014).

piovano, s. y. (2010).

Pitt, N. (2009). Detention Assesment, diagnosis and Monitoring of caries. *Monogr Oral Sci. Basel, 21*, 15-41. Obtenido de https://www.google.com.ec/search?q=criterios+de+icdas+ii&rlz=1C1CHZL_esEC720EC720&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiDwrXV7ZffAhVttlkKHTjVCNAQ_AUIDigB#imgdii=_ba4itrozzBR5M:&imgrc=5y99DALbakPzuM:

prevalencia de caries de la infancia temprana y factores de riesgo asociados. (2014). *acta pediatrica mexico* .

Rodriguez, S. G. (2015). Caries Dental en niños de escasos recursos en Cuba... *Gaceta Medica Espirituana*.

Samudio, M. (2015). Prevalencia de caries en dentición temporal en niños de 1 a 5 años de acuerdo a los criterios ICDAS en el puesto de salud San Miguel de San Lorenzo, Paraguay. *Researchgate*.

Sociedad Española de Epidemiología y Salud Pública Oral. (2018). *Odontología mínimamente invasiva y agentes remineralizantes.*

Soro, S. (2015). Solving the etiology of dental caries. *Epub, 23*(2), 76-82.

Toledo, N. L., & Samudio, M. (2015). Prevalencia de caries en dentición temporal en niños de 1 a 5 años de acuerdo a los criterios ICDAS en el puesto de salud San Miguel de San Lorenzo, Paraguay. *Pediatr. (Asunción), Vol. 42*(3), 216 - 224.

Uribe, s. (06 de 05 de 2009). *scribd.* Obtenido de https://es.scribd.com/document/15018558/Teoria-Ecologica-de-La-Caries

Usha, & Sathayanarayanan. (2009). Dental Caries. *Journal of Conservative Dentistry* , 46-54.

Zavarce, E. (2017). Prevalencia de caries dental en menores de 5 años de edad. Estudio en Ciudad Hospitalaria Enrique Tejera, Valencia Estado Carabobo, Venezuela. *Acta odontológiva Venezolana*.

Zavarce, R. B. (2010). LESIÓN INICIAL DE CARIES. PARTE I. CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS Y MICROSCÓPICAS. *acta odontologica venezolana*.

ANEXO 1

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE PILOTO DE ODONTOLOGIA
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES EN LA
UNIDAD EDUCATIVA FISCAL MIXTA "REPUBLICA DE FRANCIA"

CONSENTIMIENTO INFORMADO A LOS PADRES DE FAMILIA

HORA	FECHA	JORNADA	AÑO ESCOLAR
7h30	5/diciembre/2018	MATUTINA	INICIAL II
11h30	5/diciembre/2018	MATUTINA	PRIMERO DE BASICA
13:00	5/diciembre/2018	VESPERTINA	PRIMERO BASICO
13h00	6/diciembre/2018	VESPERTINA	INICIAL I
17:00	6/diciembre/2018	VESPERTINA	INICIAL II

ANEXO 2

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE PILOTO DE ODONTOLOGIA

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES EN LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL MIXTA "REPUBLICA DE FRANCIA"

INSPECCION CLINICA A LOS NIÑOS

HORA	FECHA	JORNADA	AÑO ESCOLAR
8h30	21/enero/2019	MATUTINA	INICIAL II
10h30	22/enero/2019	MATUTINA	PRIMERO DE BASICA
14h00	23/enero/2019	VESPERTINA	PRIMERO BASICO
14h00	24/enero/2019	VESPERTINA	INICIAL I
14h00	25/enero/2019	VESPERTINA	INICIAL II

ANEXO 3

PRESUPUESTO

Pasaje	$5
Copias	$10
Internet	$5
TOTAL	**$20**

ANEXO 4

Universidad de Guayaquil

Facultad piloto de odontología

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Miriam Rodríguez Identificado (a) con el número de cedula 0906719436, padre o apoderado del niño Carlos Hidalgo de 5 años de edad, declaro tener conocimiento del trabajos de investigación titulados: **" prevalencia de caries en niños de edad preescolar"** y **"factores de riesgo de caries dental en niños de edad preescolar"**, 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.

Me dirijo a usted de la manera más respetuosa para concebir su autorización para permitirnos realizar actividades motivo de nuestro proyecto de tesis:

- Inspección clínica a los niños de 3 a 5 años
- Encuesta a padres de familia.

Acepto

X si _____ no

MIRIAM RODRÍGUEZ. H.
Firma de autorización

Guayaquil, 5 de diciembre del 2018

ANEXO 5

56

Universidad de Guayaquil
Facultad piloto de odontología
FICHA CLINICA PARA INVESTIGACION DE PROYECTO DE TESIS
TEMA: PREVALENCIA DE CARIES EN DECIDUOS MOLARES EN NIÑOS DE EDAD PREESCOLAR

NOMBRE: Carlos Hidalgo
EDAD: 5 **AÑOS**
GENERO: FEMENINO ☐ ☒

Diente	Superficie	Código ICDAS
55	V	0
	P	0
	O	5
	M	0
	D	0
54	V	2
	P	0
	O	5
	M	0
	D	0
64	V	0
	P	5
	O	5
	M	0
	D	6
65	V	0
	P	2
	O	2
	M	3
	D	0
85	V	0
	L	0
	O	6
	M	0
	D	5
84	V	5
	L	0
	O	3
	M	0
	D	0
74	V	3
	L	0
	O	0
	M	0
	D	0
75	V	0
	P	0
	O	5
	M	0
	D	0

ANEXO 6

Universidad de Guayaquil

Facultad piloto de odontología

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Nancy Bazan Identificado (a) con el número de cedula 0911883305, padre o apoderado del niño Katherina Del Pozo Bazan de 5 años de edad, declaro tener conocimiento del trabajos de investigación titulados: **" prevalencia de caries en niños de edad preescolar"** y **"factores de riesgo de caries dental en niños de edad preescolar"**, 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.

Me dirijo a usted de la manera más respetuosa para concebir su autorización para permitirnos realizar actividades motivo de nuestro proyecto de tesis:

- Inspección clínica a los niños de 3 a 5 años
- Encuesta a padres de familia.

Acepto

X si _____ no

x Firma de autorización

Guayaquil, 5 de diciembre del 2018

ANEXO 7

Universidad de Guayaquil
Facultad piloto de odontología
FICHA CLINICA PARA INVESTIGACION DE PROYECTO DE TESIS
TEMA: PREVALENCIA DE CARIES EN DECIDUOS MOLARES EN NIÑOS DE EDAD PREESCOLAR

NOMBRE: Katrina del Pozo
EDAD: 5 **AÑOS**
GENERO: FEMENINO [X]

50

Diente	Superficie	Código ICDAS
55	V	0
	P	2
	O	2
	M	0
	D	0
54	V	0
	P	0
	O	0
	M	0
	D	0
64	V	0
	P	0
	O	0
	M	0
	D	0
65	V	0
	P	0
	O	2
	M	0
	D	0
85	V	0
	L	0
	O	3
	M	0
	D	0
84	V	0
	L	0
	O	0
	M	0
	D	5
74	V	0
	L	0
	O	0
	M	0
	D	5
75	V	0
	P	0
	O	3
	M	0
	D	0

ANEXO 8

Universidad de Guayaquil

Facultad piloto de odontología

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ Identificado (a) con el número de cedula _____, padre o apoderado del niño _____ de _____ años de edad, declaro tener conocimiento del trabajo de investigación titulado: **Prevalencia de caries dental en molares deciduos en niños de edad preescolar y Factores de riesgo de caries dental en niños de edad preescolar,** 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.

Me dirijo a usted de la manera más respetuosa para concebir su autorización para permitirnos realizar actividades motivo de nuestro proyecto de tesis:

- Inspección clínica a los niños de 3 a 5 años
- Encuesta a padres de familia

Acepto

_____ si _____ no

_____
Firma de autorización

Guayaquil, _____ de _____ del 2018

ANEXO 9

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
FICHA CLINICA PARA INVESTIGACION DE PROYECTO DE TESIS
TEMA: PREVALENCIA DE CARIES EN DECIDUOS MOLARES EN NIÑOS DE EDAD PREESCOLAR

NOMBRE: _____

EDAD: _____ **AÑOS**

GENERO: FEMENINO ☐ MASCULINO ☐

Diente	Superficie	Código ICDAS
55	V	
	P	
	O	
	M	
	D	
54	V	
	P	
	O	
	M	
	D	
64	V	
	P	
	O	
	M	
	D	
65	V	
	P	
	O	
	M	
	D	
85	V	
	L	
	O	
	M	
	D	
84	V	
	L	
	O	
	M	
	D	
74	V	
	L	
	O	
	M	
	D	
75	V	
	P	
	O	
	M	
	D	

ANEXO 10

Universidad de Guayaquil

ANEXO 1

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

TRABAJO DE TITULACIÓN
FORMATO DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE LA PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACION

Nombre de la propuesta de trabajo de la titulación	"PREVALENCIA DE LA CARIES DENTAL EN MOLARES DECIDUOS EN NIÑOS DE EDAD PREESCOLAR"		
Nombre del estudiante (s)	ALEJANDRA FLORLINDA GARCIA ALCIVAR		
Facultad	PILOTO DE ODONTOLOGIA	**Carrera**	ODONTOLOGIA
Línea de Investigación	SALUD ORAL, PREVENCION, TRATAMIENTO Y SERVICIO DE SALUD	**Sub-línea de Investigación**	EPIDEMIOLOGIA Y PRACTICA ODONTOLOGICA
Fecha de presentación de la propuesta de trabajo de titulación	4 DE OCTUBRE DE 2018	**Fecha de evaluación de la propuesta de trabajo de titulación**	19 DE NOVIEMBRE DE 2018

ASPECTO A CONSIDERAR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Título de la propuesta de trabajo de titulación	X		
Línea de Investigación / Sublínea de Investigación	X		
Planteamiento del Problema	X		
Justificación e importancia			
Objetivos de la investigación			
Metodología a emplearse			
Cronograma de actividades			
Presupuesto y financiamiento			

X	APROBADO
	APROBADO CON OBSERVACIONES
	NO APROBADO

05 DIC 2018

Docente Revisor

Universidad de Guayaquil

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

Guayaquil, 13 de noviembre de 2018

ANEXO 2

DR-
JOSE FERNANDO FRANCO VALDIVIEZO
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Acuerdo del Plan de Tutoría

Nosotros, DRA. ANDREA CAIZA RENELLA, docente tutor del trabajo de titulación y ALEJANDRA FLORLINDA GARCIA ALCIVAR estudiante de la Carrera ODONTOLOGIA, comunicamos que acordamos realizar las tutorías semanales en el siguiente horario 14h00 a 16h00, los días martes y viernes.

De igual manera entendemos que los compromisos asumidos en el proceso de tutoría son:

- Realizar un mínimo de 4 tutorías mensuales.
- Elaborar los informes mensuales y el informe final detallando las actividades realizadas en la tutoría.
- Cumplir con el cronograma del proceso de titulación.

Agradeciendo la atención, quedamos de Ud.

Atentamente,

Estudiante (s)

Docente Tutor

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD.
RECIBIDO
FECHA: 05-12-18.
HORA: 11:48

ANEXO 3

Universidad de Guayaquil

FACULTAD DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: DRA. ANDREA CAIZA RENNELLA

Tipo de trabajo de titulación: PROYECTO DE TITULACION

Título del trabajo: PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN MOLARES DECIDUOS EN EDAD PREESCOLAR

Carrera: ODONTOLOGIA

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA TUTOR	FIRMA ESTUDIANTE
			INICIO	FIN			
1	13/11/18	Revision de articulos	15h00	16H00	Buscar mas articulos referente al tema		
2	16/11/18	Formulación de oficio y revisión del tema	14h00	15h00	Realizar consentimiento informado padres de familia y ficha clinica ICDAS		
3	20/11/18	Revisión del consentimiento informado, ficha clínica y el tema a tratar	15h00	16h00	Complemetar el tema con la información revisada		
4	23/11/18	Reorganización del tema antecedentes y marco teorico	14h00	15h00	Redacción del tema mediante articulos cientificos y libros		

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD.
RECIBIDO
FECHA: 14 DIC 2018
HORA: 19:29

ANEXO 3

Universidad de Guayaquil

FACULTAD DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA DE ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: DRA. ANDREA CAIZA RENELLA

Tipo de trabajo de titulación: PROYECTO DE TITULACION

Título del trabajo: PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN MOLARES DECIDUOS EN EDAD PREESCOLAR

Carrera: ODONTOLOGIA

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA TUTOR	FIRMA ESTUDIANTE
			INICIO	FIN			
1	04/12/18	Analisis de la estructura del marco teorico	15h00	16h00	Leer libros y articulos para redacción del marco teórico		
2	07/12/18	Análisis de los antecedentes	14h00	15h00	Extender los antecedentes		
3	11/12/18	Revisión del marco teorico	15h00	16h00	Ampliar la información y bibliografía		
4	14/12/18	Revisión del consentimiento informado y ficha clinica ICDAS	14h00	15h00	Agregar información para la ficha clinica ICDAS		

DEPARTAMENTO DE TITULACION FOD.
RECIBIDO
FECHA: 10-12-18
HORA: 9:30

ANEXO 3

Universidad de Guayaquil

FACULTAD DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA DE ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: DRA. ANDREA CAIZA RENELLA
Tipo de trabajo de titulación: PROYECTO DE TITULACION
Título del trabajo: PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN MOLARES DECIDUOS EN EDAD PREESCOLAR
Carrera: ODONTOLOGIA

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA TUTOR	FIRMA ESTUDIANTE
			INICIO	FIN			
1	15/01/19	Revisión del capitulo 1 y 2	15h00	16h00	Corregir objetivos y variables		
2	18/01/19	Revisión de las correcciones realizadas	14h00	15h00	Revisar citas y refrencias del marco teorico		
3	22/01/19	Revisión del marco teorico	15h00	16h00	Ampliar la información y bibliografía		
4	25/01/19	Revisión de los datos obtenidos de la inspección clnica	14h00	15h00	Realizar las tablas de resultados de acuerdo con los datos obtenidos		

ANEXO 3

Universidad de Guayaquil

FACULTAD DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA DE ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: DRA. ANDREA CAIZA RENELLA

Tipo de trabajo de titulación: PROYECTO DE TITULACION

Título del trabajo: PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN MOLARES DECIDUOS EN EDAD PREESCOLAR

Carrera: ODONTOLOGIA

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA TUTOR	FIRMA ESTUDIANTE
			INICIO	FIN			
1	29/01/19	Guía de la realización del capitulo 3	15h00	16h00	Planteamiento y redacción del capitulo 3		
2	01/02/19	Revisión de los avances del capitulo 3	14h00	15h00	Corregir las tablas y tabualciones de los resultados		
3	05/02/19	Revisión del capitulo 4	15h00	16h00	Corregir las recomendaciones y aumentar los anexos		
4	08/02/19	Revisión de las diapositivas	14h00	15h00	Corrección de formato de las diapositivas		

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD.
RECIBIDO
FECHA: 08-02-19
HORA: 11:50

Universidad de Guayaquil

ANEXO 5

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: **PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN MOLARES DECIDUOS DE NIÑOS EN EDAD PREESCOLA**
Autor: **ALEJANDRA FLORLINDA GARCIA ALCIVAR**

ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.
ESTRUCTURA ACADÉMICA Y PEDAGÓGICA	**4.5**	
Propuesta integrada a Dominios, Misión y Visión de la Universidad de Guayaquil.	0.3	0.3
Relación de pertinencia con las líneas y sublíneas de investigación Universidad / Facultad/ Carrera	0.4	0.4
Base conceptual que cumple con las fases de comprensión, interpretación, explicación y sistematización en la resolución de un problema.	1	1
Coherencia en relación a los modelos de actuación profesional, problemática, tensiones y tendencias de la profesión, problemas a encarar, prevenir o solucionar de acuerdo al PND-BV	1	1
Evidencia el logro de capacidades cognitivas relacionadas al modelo educativo como resultados de aprendizaje que fortalecen el perfil de la profesión	1	1
Responde como propuesta innovadora de investigación al desarrollo social o tecnológico.	0.4	0.4
Responde a un proceso de investigación – acción, como parte de la propia experiencia educativa y de los aprendizajes adquiridos durante la carrera.	0.4	0.4
RIGOR CIENTÍFICO	**4.5**	
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación	1	1
El trabajo expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece, aportando significativamente a la investigación.	1	1
El objetivo general, los objetivos específicos y el marco metodológico están en correspondencia.	1	1
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos y permite expresar las conclusiones en correspondencia a los objetivos específicos.	0.8	0.3
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica	0.7	0.7
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	**1**	
Pertinencia de la investigación	0.5	0.3
Innovación de la propuesta proponiendo una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional	0.5	0.2
CALIFICACIÓN TOTAL *	**10**	9.0

* El resultado será promediado con la calificación del Tutor Revisor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD.
RECIBIDO
FECHA: 28 FEB 2019
HORA: 15:05

Andrea Cauza C

FIRMA DEL DOCENTE TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN
No. C.I. 0925631996

FECHA: 28/02/2019

Universidad de Guayaquil

ANEXO 4

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

Guayaquil, 27 de febrero del 2019

Sr. /Sra.
JOSE FERNANDO FRANCO VALDIVIEZO
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulaciòn **PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN MOLARES DECIDUOS DE NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR** del **estudiante ALEJANDRA FLORLINDA GARCIA ALCIVAR,** indicando que ha cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que el estudiante está apto para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,

Andrea Cayza R

TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN
C.I. 0925631996

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD.
RECIBIDO
FECHA: 28 FEB 2019
HORA: 11:05

Universidad de Guayaquil

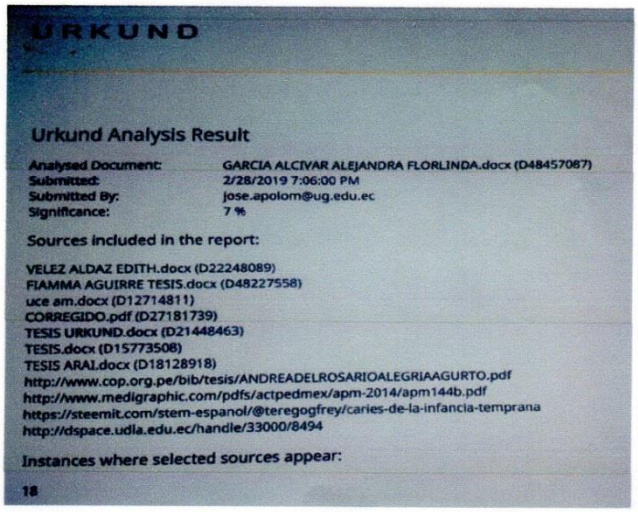
ANEXO 6

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado **DRA ANDREA CAIZA RENNELLA**, tutor del trabajo de titulación que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por **ALEJANDRA FLORLINDA GARCIA ALCIVAR**, CC: **0940630619**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de ODONTOLOGO.

Se informa que el trabajo de titulacion: **PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN MOLARES DECIDUOS DE NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR** ha sido orientado durante todo el periodo de ejecucion en el programa antiplagio URKUND el 7% de concidencia.



URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document:	GARCIA ALCIVAR ALEJANDRA FLORLINDA.docx (D48457087)
Submitted:	2/28/2019 7:06:00 PM
Submitted By:	jose.apolom@ug.edu.ec
Significance:	7 %

Sources included in the report:

VELEZ ALDAZ EDITH.docx (D22248089)
FIAMMA AGUIRRE TESIS.docx (D48227558)
uce am.docx (D12714811)
CORREGIDO.pdf (D27181739)
TESIS URKUND.docx (D21448463)
TESIS.docx (D15773508)
TESIS ARAI.docx (D18128918)
http://www.cop.org.pe/bib/tesis/ANDREADELROSARIOALEGRIAAGURTO.pdf
http://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2014/apm144b.pdf
https://steemit.com/stem-espanol/@teregogfrey/caries-de-la-infancia-temprana
http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/8494

Instances where selected sources appear:

18

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR

C.I. 0915631996

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD.
RECIBIDO
FECHA: 28 FEB 2019
HORA: 15:05

Universidad de Guayaquil

ANEXO 7

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

Guayaquil, 10 abril de 2019

Sr. /Sra.
DIRECTOR (A) DE LA CARRERA/ESCUELA
FACULTAD Piloto de Odontología
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la **REVISIÓN FINAL** del Trabajo de Titulación _____(título)_____ del estudiante Alejandra García. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

- El título tiene un máximo de 12 palabras.
- La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.
- El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.
- La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.
- Los soportes teóricos son de máximo 5 años.
- La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica el que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que el estudiante Alejandra García está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

_____
DOCENTE TUTOR REVISOR
C.I. _____

Universidad de Guayaquil

ANEXO 8

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERAODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

RÚBRICA DE EVALUACIÓN MEMORIA ESCRITA TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: Prevalencia de caries dental en molares deciduos en niños de edad preescolar
Autor(s): Alejandra Bania

ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.	COMENTARIOS
ESTRUCTURA Y REDACCIÓN DE LA MEMORIA	3		
Formato de presentación acorde a lo solicitado	0.6		
Tabla de contenidos, índice de tablas y figuras	0.6		
Redacción y ortografía	0.6		
Correspondencia con la normativa del trabajo de titulación	0.6		
Adecuada presentación de tablas y figuras	0.6		
RIGOR CIENTÍFICO	6		
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación	0.5		
La introducción expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece	0.6		
El objetivo general está expresado en términos del trabajo a investigar	0.7		
Los objetivos específicos contribuyen al cumplimiento del objetivo general	0.7		
Los antecedentes teóricos y conceptuales complementan y aportan significativamente al desarrollo de la investigación	0.7		
Los métodos y herramientas se corresponden con los objetivos de la investigación	0.7		
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos	0.4		
Factibilidad de la propuesta	0.4		
Las conclusiones expresa el cumplimiento de los objetivos específicos	0.4		
Las recomendaciones son pertinentes, factibles y válidas	0.4		
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica	0.5		
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1		
Pertinencia de la investigación/ Innovación de la propuesta	0.4		
La investigación propone una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional	0.3		
Contribuye con las líneas / sublíneas de investigación de la Carrera/Escuela	0.3		
CALIFICACIÓN TOTAL*	10		9.50

* El resultado será promediado con la calificación del Tutor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.

FIRMA DEL DOCENTE TUTOR REVISOR
No. C.I. _____

FECHA: 10/04/19

Universidad de Guayaquil

FACULTAD DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA DE ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

ANEXO 10

Presidencia de la República del Ecuador

Plan Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes

SENESCYT

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO:	PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN MOLARES DECIDUOS EN EDAD PREESCOLAR		
AUTOR:	GARCIA ALCIVAR ALEJANDRA FLORLINDA		
TUTOR REVISOR	DRA. ANDREA CAIZA RENELLA DRA. INGRID ORDOÑEZ		
INSTITUCIÓN:	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		
FACULTAD:	PILOTO DE ODONTOLOGIA		
GRADO OBTENIDO:	ODONTOLOGA		
FECHA DE PUBLICACIÓN:		No. DE PÁGINAS:	68
ÁREAS TEMÁTICAS:	SALUD		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	caries dental, prevalencia de caries, niños		

RESUMEN: La caries dental en la infancia sigue siendo una de las enfermedades más prevalentes en niños en todo el mundo. El objetivo principal de esta investigación fue establecer prevalencia de caries dental en molares deciduos en niños preescolares de 3 a 5 años de edad en la Unidad de Educación Pública Mixta "República de Francia" en el año 2019. Materi y métodos: estudio observacional descriptivo , corte transversal con componentes analíticos. La muestra no fue probabilística. Incluimos 407 áreas afectadas en niños de 3 a 5 años de que asisten al preescolar de la Unidad de Educación Pública Mixta "República de Francia" cuyos padres dieron su consentimiento. Resultados: La prevalencia general de este estudio de 59.85%. Además, el sistema ICDAS encontró una mayor prevalencia de caries en el grupo de edad de 5 años, con un 67%, con un promedio general de 4,67 ± 0,54. Con respecto sistema ICDAS, la prevalencia más alta fue el código II con 161 molares con 40%. El área más afectada fue la oclusal con 216, que representa el 53% de toda la población del estud Finalmente, el molar más afectado fue el 74, con una frecuencia del 20%. Conclusión: la prevalencia de caries fue aumentando con la edad.

ADJUNTO PDF:	SI X	NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono:	E-mail:florlinda_garcia93@gmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Teléfono: E-mail:	

Universidad de Guayaquil

ANEXO 12

FACULTAD de Odontología
ESCUELA/CARRERA de Odontología
UNIDAD DE TITULACIÓN

LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS

Yo, Alejandra García NOMBRE DEL ESTUDIANTE con C.I. No. 0940632061-9, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es "Prevalencia de caries en niños discíclicos de [illegible] del [illegible]" son de mi absoluta propiedad y responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente

Alejandra Florlinda García Alcívar
NOMBRES Y APELLIDOS DEL ESTUDIANTE (S)
C.I. No. 0940632061-9

*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.

ANEXO 14

Universidad de Guayaquil

FACULTAD DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA DE ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

ANEXO 11

Guayaquil,4 de Abril el 2019

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR

Habiendo sido nombrado DRA. INGRID ORDOÑEZ, tutor del trabajo de titulación PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN MOLARES DECIDUOS DE NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado porGARCIA ALCIVAR ALEJANDRA FLORLINDA con C.I. No. 0940630619, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de ODONTOLOGA, en la Carrera/Facultad, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

DOCENTE TUTOR REVISOR

C.I. No. _____

ANEXO 13

Universidad de Guayaquil

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

"Prevalencia de caries dental en molares deciduos en niños de edad preescolar"

Autor: Alejandra Florlinda Garcia Alcivar

Tutor: Dra. Andrea Caiza Renella

Resumen

La caries dental en la infancia sigue siendo una de las enfermedades más prevalentes en niños en todo el mundo. El objetivo principal de esta investigación fue establecer la prevalencia de caries dental en molares deciduos en niños preescolares de 3 a 5 años de edad en la Unidad de Educación Pública Mixta "República de Francia" en el año 2019. Materiales y métodos: estudio observacional descriptivo , corte transversal con componentes analíticos. La muestra no fue probabilística. Incluimos 407 áreas afectadas en niños de 3 a 5 años de edad que asisten al preescolar de la Unidad de Educación Pública Mixta "República de Francia" cuyos padres dieron su consentimiento. Resultados: La prevalencia general de este estudio fue de 59.85%. Además, el sistema ICDAS encontró una mayor prevalencia de caries en el grupo de edad de 5 años, con un 67%, con un promedio general de 4,67 ± 0,54. Con respecto al sistema ICDAS, la prevalencia más alta fue el código II con 161 molares con 40%. El área más afectada fue la oclusal con 216, que representa el 53% de toda la población del estudio. Finalmente, el molar más afectado fue el 74, con una frecuencia del 20%. Conclusión: la prevalencia de caries fue aumentando con la edad.

Palabras clave: caries dental, prevalencia de caries, niños.

Universidad de Guayaquil

ANEXO 14

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA
Unidad de Titulación

" Prevalence of dental caries in deciduous molars in preschool children."

Author: Alejandra Florlinda Garcia Alcivar

Advisor: Dra. Andrea Caiza Renella

Abstract

Dental caries in childhood continues to be one of the most prevalent diseases in children worldwide. The primary objective of this research was to establish the prevalence of dental caries in deciduous molars in preschool children from 3 to 5 years of age in the Mixed Public Educational Unit "República de Francia" in the year 2019. Materials and methods: Observational descriptive study, cross-sectional with analytical components. The sample was not probabilistic. We included 407 areas affected in children from 3 to 5 years of age who attend preschool of the Mixed Public Educational Unit "República de Francia" whose parents gave their consent. Results: The general prevalence of this study was 59.85%. Also, a higher prevalence of caries was found by the ICDA system in the age group of 5 years with 67%, with a general average of 4.67 ± 0.54. Regarding the ICDA system, the highest prevalence was code II with 161 molars or 40%. The most affected area was the occlusal with 216 which represents 53% of the entire study population. Finally the most affected molar was 74, with a frequency of 20%. Conclusion: The prevalence of caries was increasing with age.

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD.
RECIBIDO
FECHA: 15 MAR 2019
HORA: 11H30

Keywords: dental caries, caries prevalence, children

Revised by:
Dra. Giomar Leiva de Janon.
G Leiva de Janon
March 15th, 2019.