



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**TEMA:**

**“PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTARIAS DE FORMA Y SU  
ASOCIACIÓN CON LA CARIES DE INFANCIA TEMPRANA”**

**Proyecto de investigación previo a la obtención del título de  
Odontóloga**

**Autora:** Liliana Patricia Saltos Viteri

**Tutora:** Dra. Marlene Mazón Baldeón

**Riobamba – Ecuador**

**2020**

## CERTIFICADO DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal de revisión del proyecto de investigación: “PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTARIAS DE FORMA Y SU ASOCIACIÓN CON LA CARIES DE INFANCIA TEMPRANA.”, presentado por la **Srta. Liliana Patricia Saltos Viteri** y dirigida por la **Dra. Marlene Mazón Baldeón**, una vez revisado el proyecto de investigación con fines de graduación, escrito en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, se procede a la calificación del informe del proyecto de investigación.

Por la constancia de lo expuesto:

### Firma:

Dra. Marlene Mazón Baldeón



**TUTORA**

Dra. Tania Murillo Pulgar



**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

Dra. María Gabriela Benítez Pérez



**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

## **CERTIFICADO DEL TUTOR**

La suscrita docente-tutora de la Carrera de Odontología, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Chimborazo, Dra. Gloria Marlene Mazón Baldeón CERTIFICA, que la señorita Liliana Patricia Saltos Viteri con C.I: 1600499550, se encuentra apto para la presentación del proyecto de investigación: “Prevalencia de anomalías dentarias de forma y su asociación con la caries de infancia temprana.” y para que conste a los efectos oportunos, expido el presente certificado, a petición de la persona interesada, el 28 de enero en la ciudad de Riobamba en el año 2020.

Atentamente,



Dra. Marlene Mazón Baldeón

DOCENTE – TUTORA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA

## **AUTORÍA**

Yo, Liliana Patricia Saltos Viteri, portador de la cedula de ciudadanía número 1600499550, por medio del presente documento certifico que el contenido de este proyecto de investigación es de mi autoría, por lo que eximo expresamente a la Universidad Nacional de Chimborazo y a sus representantes jurídicos de posibles acciones legales por el contenido de esta. De igual manera, autorizo a la Universidad Nacional de Chimborazo para que realice la digitalización y difusión pública de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.



.....  
Liliana Patricia Saltos Viteri

C.I. 1600499550

**ESTUDIANTE UNACH**

## **AGRADECIMIENTO**

A la prestigiosa Universidad Nacional de Chimborazo la cual me abrió las puertas hace 5 años, es un honor representarlos al ser un alma mater respetable llena de sabiduría y rectitud y ayudarme a adquirir conocimientos sobre la carrera que estoy siguiendo. Agradezco infinitamente a mi tutora Dra. Marlene Mazón la cual me ha sabido guiar en todo este transcurso de la elaboración de mi tesis. De igual manera a mis padres y hermano por brindarme ese apoyo incondicional y por ser el perfecto ejemplo a seguir. A Dios por haberme dado la vida y a todos mis compañeros y amigos que han logrado llenar de momentos inolvidables esta etapa universitaria. A todos mis docentes de la carrera, sin ellos no lo hubiera logrado porque me guiaron por el camino correcto y me prepararon para llegar a ser un buen profesional.

Liliana Patricia Saltos Viteri

## **DEDICATORIA**

La presente investigación es dedicada principalmente a mi familia. Son las únicas personas que no te abandonarán en ningún momento y siempre estarán para brindarte una ayuda o consejo. Mi padre Jaime, una persona llena de vida y siempre alegre, ante todo. Me ha ayudado con su ejemplo a ser una persona que nunca se da por vencida por más problemas que tengas, siempre debes sentirte feliz. A mi madre Liliana, un ser muy cariñoso, me enseñó a confiar en Dios y a poner todas mis preocupaciones en sus manos. A ser una persona que ama su carrera, una persona meticulosa y ordenada en todas las cosas que haga. Y más que una madre es una amiga en quien siempre puedo desahogarme. Estas dos personas han sido mi pilar fundamental, lleno de amor, cariño y soporte.

La dedicatoria es también para mi hermano Gidel: mi hermano menor. Es siempre una carga ser la hermana mayor ya que él seguirá tu ejemplo es por eso que debo dar lo mejor de mí y nunca rendirme y así mi hermano pueda ver que la vida tiene muchas altos y bajos pero que todo es posible si pones empeño. La vida no estaría completa sin tus amigos es por esto que dedico a Fernanda, Marena, Ericka y Magali, sin ellas no hubiera sobrellevado toda la vida universitaria, han logrado ser las mejores consejeras.

Dios te pone en tu camino a muchas personas y estas 7 personas son mis ángeles de la guarda. Espero poder retribuirles tanto que me han dado, ya que sin ellos esto no sería posible.

Liliana Patricia Saltos Viteri

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
3. JUSTIFICACIÓN.....	4
4. OBJETIVOS.....	5
4.1. Objetivo general .....	5
4.2. Objetivos específicos.....	5
5. MARCO TEÓRICO .....	6
5.1. Anomalías Dentarias.....	6
5.2. Anomalías dentarias de forma .....	6
5.3. Etiología de las anomalías dentarias.....	6
5.4. Clasificación de las anomalías dentarias de forma .....	7
5.4.1. Dilaceración .....	7
5.4.1.1. Tratamiento.....	7
5.4.2. Concrecencia .....	7
5.4.2.1. Tratamiento.....	7
5.4.3. Fusión.....	8
5.4.3.1. Complicaciones .....	9
5.4.3.2. Tratamiento.....	9
5.4.4. Geminación .....	10
5.4.4.1. Tratamiento.....	10
5.4.5. Taurodontismo .....	10
5.4.5.1. Tratamiento.....	11
5.4.6. Perla de esmalte .....	11
5.4.6.1. Tratamiento.....	11
5.4.7. Dens in dente.....	11

5.4.7.1. Tratamiento.....	12
5.5. Caries de infancia temprana .....	12
5.6. Índice de caries de infancia temprana.....	13
6. METODOLOGÍA.....	14
6.1. Tipo de investigación.....	14
6.2. Diseño de la investigación.....	14
6.3. Población de estudio.....	14
6.4. Muestra .....	14
6.5. Técnicas e instrumentos.....	14
6.6. Criterios de selección.....	15
6.7. Cuestiones éticas.....	15
6.8. Intervenciones.....	15
6.9. Operacionalización de variables .....	16
6.9.1. VI: Anomalías dentarias de forma.....	16
6.9.2 VD: Caries de infancia temprana.....	17
7 ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	18
7.1 Prevalencia de las anomalías de forma.....	18
7.1.1. Prevalencia de gemación .....	18
7.1.1. Prevalencia de fusión.....	18
7.2. Prevalencia de la caries de infancia temprana .....	19
7.3. Significancia estadística .....	23
8 DISCUSIÓN.....	26
9 CONCLUSIONES.....	28
10 RECOMENDACIONES .....	29
11 BIBLIOGRAFÍA.....	30
12 ANEXOS.....	35



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla Nro. 1.</b> Operacionalización de la variable independiente .....	16
<b>Tabla Nro. 2.</b> Operacionalización de la variable dependiente.....	17
<b>Tabla Nro. 3.</b> Presencia de fusión y gemación.....	18
<b>Tabla Nro. 4.</b> Presencia de caries y anomalías de forma en piezas dentales.....	19
<b>Tabla Nro. 5.</b> Anomalía de forma (fusión) en relación con el sexo .....	20
<b>Tabla Nro. 6.</b> Anomalía de forma (Gemación) en relación con el sexo.....	20
<b>Tabla Nro. 7.</b> Presencia de caries en relación con el sexo .....	21
<b>Tabla Nro. 8.</b> Anomalías de forma (Fusión) por edad .....	21
<b>Tabla Nro. 9.</b> Anomalías de forma (Gemación) por edad.....	22
<b>Tabla Nro. 10.</b> Grupos de edad y presencia de caries .....	22
<b>Tabla Nro. 11.</b> Prueba de normalidad .....	23
<b>Tabla Nro. 12.</b> Prueba de H1 .....	23
<b>Tabla Nro. 13.</b> Prueba de H2.....	24

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico Nro. 1.</b> Índice CEOd en relación con la Fusión .....	24
<b>Gráfico Nro. 2.</b> Índice CEOd en relación con Gemación.....	25

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo identificar la prevalencia de anomalías dentarias de forma en las historias clínicas de 28 Centros de Desarrollo Infantil (CDI) de la ciudad de Riobamba y establecer su relación con la caries de infancia temprana. Las historias clínicas corresponden a niños de un rango de edad de 0 a 3 años. La población de estudio fue de 834 historias clínicas de las cuales 34 correspondieron a la muestra de tipo intencional no probabilístico. El estudio fue de tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. La técnica que se usó fue la observación y el instrumento; la lista de cotejo, la información analizada en la historia clínica correspondió a los años 2015-2018. Los resultados del estudio indicaron una prevalencia de fusión y gemación de 3,8% y 0,02% respectivamente. De igual forma la prevalencia de caries de infancia temprana fue de 9% y no se encontró diferencia significativa con el sexo y la edad. Como conclusión general del estudio se logró determinar que la frecuencia de las anomalías dentarias de forma no está relacionada con caries de infancia temprana, la distribución de valores del índice ceod tanto para la gemación y fusión fue la misma entre los pacientes por lo que no se encontraron diferencias significativas. ( $p=0,602$ ).

Palabras claves: anomalías dentarias de forma, fusión, gemación y ceod

## ABSTRACT

The objective of this research was to identify the prevalence of dental shape anomalies in clinical records of 28 Child Development Centers (CDI) in Riobamba city and establish their relationship with early childhood caries. The medical records correspond to children of an age range of 0 to 3 years. The study population was 834 medical records; only 34 corresponded to non-probabilistic intentional sample. The study was observational, descriptive, transversal, and retrospective. The technique was the observation, and the instrument was the checklist. The information analyzed in the medical record corresponded to the years 2015-2018. The results of the study indicated a prevalence of fusion and budding of 3.8% and 0.02%, respectively. Similarly, the prevalence of early childhood caries was 9%, and the researcher did not find a significant difference between sex and age. As a general conclusion of the study, it was possible to determine the frequency of dental shape anomalies is not related to early childhood caries. The distribution of values of the ceod index for both budding and fusion was the same among patients. Therefore, there were not found significant differences. ( $p = 0.602$ ).

Keywords: dental anomalies of form, fusion, budding, and ceod



Translation of the abstract reviewed by Dr. Narcisa Fuertes, PhD

Professor at Competencias Lingüísticas UNACH.

# 1. INTRODUCCIÓN

Esta investigación trata sobre la prevalencia de anomalías dentarias de forma y su asociación con la caries de infancia temprana. A las anomalías dentarias se las puede definir como variaciones de lo considerado normal con respecto a las estructuras dentarias.<sup>(1)</sup> Considerando la problemática es indispensable mencionar las causas entre las cuales se destacan; factores genéticos, hereditarios, traumatismos e infecciones. Los cuales se analizarán más adelante.<sup>(2)</sup>

Las anomalías dentales se clasifican en anomalías de tamaño (macrodoncia y microdoncia), estructura, número (agenesia y supernumerarios), erupción (transposiciones y dientes retenidos), de desarrollo y de forma. Las anomalías dentarias de forma a su vez se clasifican en: dilaceración, fusión, gemación, taurodontismo, concrecencia, perla de esmalte y dens in dente.<sup>(1) (3)</sup>

La investigación se realizó por un interés profesional de ámbito odontopediátrico que se basa en el hecho de conocer la prevalencia de anomalías dentarias de forma y poder orientar en el tratamiento de los pacientes que manifiesten esta patología. Dentro del interés académico, el estudio brindó información suficiente para lograr diferenciar las anomalías dentarias de forma que se pueden presentar en la clínica dental y otorgar medidas de promoción, prevención y sus complicaciones.

El estudio fue de tipo observacional y documental mediante el análisis de historias clínicas en las que se determinaron las anomalías dentarias de forma (fusión y gemación) más recurrentes en la población de estudio. El universo estuvo constituido por 834 historias clínicas y una muestra de 34 utilizando el muestro intencional no probabilístico.

El objetivo de este estudio fue determinar la frecuencia de anomalías dentarias de forma y su asociación con la caries de infancia temprana encontradas en los pacientes preescolares de los centros de desarrollo infantil (CDI) de Riobamba mediante el uso de historias clínicas y relacionar la prevalencia de caries de infancia temprana en las piezas con anomalías dentarias de forma por medio del índice ceod.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las anomalías dentarias se consideran una afección bucal que aflige a la dentición decidua y permanente, por lo tanto, se la define como procesos diferentes que se dan en el momento de la formación del diente, específicamente en la odontogénesis; en la etapa de morfodiferenciación pues ahí es en donde los tejidos de los dientes se van desarrollando y depende de eso si se modifican o no. <sup>(4)</sup> La etiología de este problema es multifactorial, Mesa manifiesta que puede ser ocasionado por un trauma en la formación del germen dental mientras que el autor Rueda manifiesta que pueden derivarse de varios factores como: hereditario, inflamatorio, ambiental o genético. <sup>(1,5)</sup>

El problema primordial de esta investigación es lograr identificar las anomalías dentarias de forma (fusión y gemación) en niños de 0 a 3 años mediante el uso de historias clínicas pues se ha tornado un tanto complicado por tratarse de una población de niños muy pequeños es por ello que el diagnóstico será de manera clínica. La detección temprana de esta patología puede ser la diferencia entre un niño con una correcta salud bucal y un niño con problemas que puede generar con el tiempo alteraciones estéticas y oclusales afectando el bienestar del paciente y sus familiares. Una de las consecuencias más graves de esta anomalía es la relación con la caries dental tal es el caso de la fusión y gemación que presenta un surco pronunciado que indica la línea de los dientes fusionados. La disposición de los dientes fusionados hace que el cepillado se torne difícil, por lo tanto, la placa bacteriana se acumulará dándose como resultado la desmineralización de los tejidos dentales. Si no se le da el debido tratamiento a la caries puede producir dolor, dificultad para masticar alterándose la alimentación; llevándolo a la pérdida de peso y si se complica aún más; a la pérdida de la pieza dental. <sup>(6)</sup>

En 2016 en un estudio realizado en Perú, las afecciones bucales en preescolares representan un segundo lugar en el cuadro de morbilidad con un porcentaje de 9,1%. <sup>(7)</sup> Mientras que en Cuba en el 2011 se evaluaron a 412 niños en donde el 63,83% presentaban afecciones bucales. <sup>(8)</sup> Con respecto a las anomalías dentarias; en 2010 Yi-Horng y col. en Taiwán realizaron un examen sobre la prevalencia de anomalías dentales de forma, este análisis fue desarrollado a 2611 niños preescolares analizados clínicamente obteniéndose 0,3% de dientes fusionados y 3% de dientes geminados. <sup>(9)</sup> En México, Murrieta realizó un estudio sobre prevalencia de anomalías dentarias donde examinó clínicamente la boca de 639 adolescentes y como resultado; el 65,88% presentaron anomalías dentarias de forma entre ellos: dens in

dente en un 2,50% y fusión 0,15%.<sup>(10)</sup> Kramer y Feldens en el 2008 en la ciudad de Brasil realizaron investigaciones en base de radiografías dentales sobre anomalías dentarias a 1260 niños de 2 a 6 años, teniendo como resultado: 1,3% de dientes fusionados.<sup>(3)</sup> Se realizó otro estudio en Quito-Ecuador en el 2017, en donde Toapanta ejecutó un análisis clínico bucal a 44 pacientes de 7 a 12 años y cuyos resultados obtenidos fueron una prevalencia de fusión y gemación fue de 0,4%.<sup>(4)</sup>

Autores como Cruz y Herrera indican que la manera correcta para diferenciar un diente fusionado con un geminado es contabilizando las piezas. Es gemación si el número de dientes no disminuye ni aumenta, por otro lado, si al contar las piezas dentales este da como resultado la disminución de un diente; la anomalía dentaria sería fusión.<sup>(9,11)</sup>

### 3. JUSTIFICACIÓN

El presente estudio tiene importancia porque busca determinar la prevalencia de anomalías dentarias de forma (fusión y gemación) y a la vez establecer la asociación existente con la caries de infancia temprana. Considerando que las anomalías de forma sean estas por aspectos genéticos, hereditarios o ambientales pueden derivar en complicaciones con la higiene bucal por la forma distinta de las piezas dentales que tienden a acumular restos alimenticios y el resultado final sería la caries; considerándose de mucha importancia investigar sobre estas anomalías. Lo que se busca de esta investigación es que en función del análisis de los historiales clínicos se logre determinar la prevalencia de anomalías dentarias de forma y su asociación con la caries infancia temprana.

El proyecto es factible de realizar porque hay acceso a los historiales clínicos de los 28 CDI de Riobamba con una población de 834 niños del cual se va a elaborar una muestra de forma intencional no probabilístico para determinar el comportamiento de la población de estudio en relación con las anomalías dentarias de forma. Su importancia radica en la determinación de la prevalencia de un conjunto de anomalías mediante el manejo clínico, mas no radiográfico, pues la edad de los niños dificulta la toma de radiografías, es por eso conveniente y más asequible lograr identificar estas anomalías de manera clínica como lo demuestra Cruz en su estudio realizado sobre prevalencia de geminación y fusión dental en el año 2018; para diferenciar de fusión y gemación se logra contabilizando las piezas de la arcada en donde la fusión presenta un diente menos de lo normal y la gemación tiene todos los dientes completos. <sup>(9)</sup>

Su pertinencia está sustentada porque permitirá a los profesionales en odontología el tener en cuenta el tipo de anomalías más recurrentes y cómo tomar medidas preventivas para evitar la caries de infancia temprana en dichas piezas. Los beneficiarios directos son los estudiantes y docentes de la carrera de odontología que mediante la difusión del presente trabajo podrán conocer las prevalencias y recurrencias de las anomalías de forma y su posible asociación con la caries de infancia temprana. Los beneficiarios indirectos están constituidos por las personas que puedan conocer del tema a partir de su publicación.



## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. Objetivo general**

Analizar la prevalencia de anomalías dentarias de forma y su asociación con la caries de infancia temprana.

### **4.2. Objetivos específicos**

- Identificar la prevalencia de anomalías dentarias de forma a través de los historiales clínicos de preescolares de los CDI de Riobamba.
- Establecer la prevalencia de caries de infancia temprana encontradas en las piezas con anomalías dentarias de forma por medio del índice ceod.
- Relacionar las anomalías dentarias de forma con la caries de infancia temprana

## **5. MARCO TEÓRICO**

### **5.1. Anomalías dentarias**

Son una amplia gama de trastornos cuyos síntomas incluyen cambios en el número, forma, estructura, exfoliación y erupción de los dientes. Las anomalías dentales resultan de alteraciones durante la etapa de la odontogénesis en donde se desarrolla en diferentes periodos que siguen la siguiente secuencia: crecimiento, iniciación, proliferación, histodiferenciación, morfo diferenciación y aposición. Las etapas continuas y progresivas de la odontogénesis se han dividido clásicamente en las etapas de lámina dental, yema, casquillo, campana, formación de raíces y erupción dental. <sup>(2,12-15)</sup>

Se produce esta anomalía a partir de la sexta y octava semana de vida intrauterina en donde el saco dentario, órgano dentario y papila dentaria estarán formándose. <sup>(1,16)</sup>

Las anomalías dentarias pueden clasificarse en: tamaño (macrodoncia y microdoncia), estructura, número (agenesia y supernumerario), erupción (transposiciones y dientes retenidos), de desarrollo, de origen genético y ambiental (síndromes) y de forma (dilaceración, fusión, gemación, taurodontismo, concrecencia, perla de esmalte, dens in dente). <sup>(1,3)</sup>

### **5.2. Anomalías dentarias de forma**

Las anomalías de forma se originan cuando el factor etiológico, sistémico o local ocurre exactamente en la fase de diferenciación morfológica de la odontogénesis. <sup>(17)</sup> Dentro de estas se encuentra: fusión, gemación, concrecencia, dens in dente, dilaceración. La gemación y fusión se dan si existe algún problema durante el proceso de desarrollo del diente exactamente en el estadio de brote y campana de la proliferación e iniciación celular. En el estadio de campana de la morfodiferenciación celular se podría desarrollar dens in dente y taurodontismo. <sup>(3,18)</sup>

### **5.3. Etiología de las anomalías dentarias**

La etiología de las anomalías dentarias es muy variable, puede ocasionarlo un trauma dado en la formación del germen dental o un factor hereditario, inflamatorio, elementos ambientales o genéticos. <sup>(1)</sup>

Los factores inflamatorios y traumáticos resaltan más que otros ya que pueden ser un desencadenante para el desarrollo de la unión de los gérmenes dentarios en las etapas de

formación. En otras investigaciones se encontró que son causadas por una falla de invaginación durante la odontogénesis. <sup>(3)</sup>

Para que se dé una anomalía dentaria de forma mediante el factor genético entran en acción varios genes que están mutados. En el proceso de formación del diente, en la dentinogénesis se encuentra en el gen DSPP. Y en la amelogenénesis los genes: ENAM, KLK4, MMP20 y AMELX. Estas mutaciones van a desarrollar alteraciones en el diente. <sup>(19)</sup>

Entre los factores ambientales se incluye: la ingesta de talidomida que puede causar alguna embriopatía, ingesta de alcohol, hipervitaminosis "A" en la embarazada, ingesta de tetraciclina y exposición radiológica. <sup>(6,9)</sup>

## **5.4. Clasificación de las anomalías dentarias de forma**

### **5.4.1. Dilaceración**

Se le denomina también "diente enroscado " o "diente semilunar", se caracteriza por presentar una angulación parcial o total de la raíz, la cual puede deberse a un trauma originado en el desarrollo de la raíz o por procesos hereditarios, alteraciones sistémicas, ingesta de medicamentos o extracción del diente primario. Se puede presentar en los tres tercios de la raíz..<sup>(1,11)</sup>

#### **5.4.1.1. Tratamiento**

En casos leves, el tratamiento no es necesario, sin embargo y en casos más severos cuando la angulación de la raíz es más pronunciada está indicada la extracción quirúrgica seguida de rehabilitación protésica.<sup>(20)</sup>

### **5.4.2. Concrecencia**

Es la unión entre dos piezas dentales ya formadas a través del cemento. Se produce en períodos más adelantados que la fusión y la gemación; durante la formación de las raíces y del cemento, es decir cuando la corona está desarrollada. Se presenta comúnmente en los primeros y segundos molares superiores. Se cree que puede ser por un trauma en donde la falta de espacio hace que el septum óseo interdentario se reabsorba haciendo que las raíces de los dientes se unan. <sup>(1)</sup>

#### **5.4.2.1. Tratamiento**

La morfología de los dientes y la posición en la que se unen las raíces es de gran importancia para brindar un tratamiento adecuado. Si ésta unión no llega hasta el ápice se puede intentar separarlas mediante el levantamiento de un colgajo y realizar una ostectomía mínima de la

zona y si es el caso de la unión con un tercer molar; la exodoncia estaría indicada de esa pieza. Por el contrario, si se extiende hasta el ápice; el tratamiento a seguir es la extracción de ambos dientes pues conlleva a la pérdida de la arquitectura gingival desarrollándose a la vez embudos infragingivales que ocasiona una gran acumulación de biofilm; destruyendo el tejido periodontal. <sup>(21)</sup>

#### 5.4.3. **Fusión**

Es la unión de dos gérmenes dentales que naturalmente se encuentran separados. Afecta a la dentición decidua y definitiva. El aspecto de esta patología es de una corona bífida o dos dientes unidos a nivel de la dentina o el esmalte con el límite hasta la raíz. Esta unión puede darse con un diente supernumerario o con el diente contiguo y con más frecuencia en la zona anterior regularmente en la dentición temporal en el canino y los incisivos mientras que en la dentición permanente en los incisivos superiores e inferiores. <sup>(4,9)</sup>

La unión no se da solo con dos piezas también puede ser el caso de dientes triples llamado defecto de triplicación, es más frecuente en los dientes superiores y en personas masculinas. <sup>(6)</sup>

Se ha clasificado en dos tipos:

- Fusión Tipo I con tres cámaras pulpares y tres conductos radiculares
- ✓ Tipo Ia: fusión de dos dientes normales con un diente supernumerario.
- ✓ Tipo Ib: fusión de tres dientes normales;
- Fusión tipo II con dos cámaras pulpares y dos conductos radiculares
- ✓ Tipo IIa: están combinados un diente geminado y un diente supernumerario
- ✓ Tipo IIb: un diente geminado y un diente normal. <sup>(6)</sup>

Para lograr ver la diferencia de un diente fusionado de un geminado se basa en una regla; va a ser gemación si al contar los dientes el número es el mismo, no disminuye ni aumenta, mientras en que en la fusión el número de dientes va a disminuir uno. <sup>(6,11)</sup> Si en la zona anterior de los dientes teniendo como total el número de seis dientes; si disminuye es fusión y si no se altera la cantidad se indicaría como gemación. <sup>(9)</sup>

#### **5.4.3.1. Complicaciones**

- Complicaciones infecciosas: al existir un mayor acumulo de placa debido a su anatomía retentiva tiene una tendencia a desarrollar caries y hasta producir complicaciones pulpares.
- Puede existir una complicación en la erupción, siendo ectópica, retrasada o causar impactaciones de los dientes contiguos.
- Complicaciones estéticas al ser dientes mucho más grandes y anómalos.
- Complicaciones periodontales ya que presentan fisuras muy profundas afectando a la encía y su tejido de soporte.
- Apiñamiento, disminución en el espacio y desvío de la línea media. <sup>(9)</sup>

Radiográficamente, se observa dos imágenes radiopacas unidas compatibles con dos dientes fusionados y dos imágenes radiolúcidas del diente fusionado compatible con cámara y conductos radiculares separados o un solo conducto radicular que nace de las dos cámaras. <sup>(9)</sup>

#### **5.4.3.2. Tratamiento**

El respectivo tratamiento para esta anomalía dentaria de forma puede ser complejo entre las cuales se incluye tratamientos endodónticos, estéticos, restaurativos, quirúrgicos y periodontales. <sup>(1,22,23)</sup>

Si es en dentición temporal se debe indicar los cuidados de higiene a la madre para evitar caries y esperar a una edad adecuada para establecer un tratamiento definitivo en la dentición permanente. Entre los métodos preventivos se encuentra la aplicación tópica de flúor barniz, colocación de sellantes o resinas aplicadas a nivel del surco de unión de los dientes fusionados. <sup>(23-25)</sup>

En la dentición permanente hay que esperar la formación y maduración completa de la raíz para poder separar las piezas. Si la fusión está dada entre un diente normal permanente y un supernumerario que tengan conductos separados se debe realizar una separación por medio de cirugía, pero si las cámaras pulpares están conectadas; se debe realizar un tratamiento de endodoncia para posterior separarlas quirúrgicamente. Se remodela anatómicamente los dientes y se propone cerrar el espacio con ortodoncia. Si la fusión se da entre dos dientes

permanentes y tienen una única cámara pulpar la endodoncia está indicada, seguido de la división de las coronas mediante el uso de resinas compuestas o coronas estéticas. <sup>(23,26)</sup>

Otro tratamiento para la separación de los dientes fusionados es reducir la amplitud mesiodistal y así eliminar problemas oclusales, si se da de forma periódica estos desgastes empezará a formarse dentina reparativa y la pulpa se contraerá. <sup>(26)</sup>

#### **5.4.4. Geminación**

Es la segmentación de un germen dental durante el desarrollo del mismo, radiográficamente se va a observar una raíz y un canal radicular, pero con dos coronas y dos cámaras pulpares. Se da en la dentición decidua y permanente, con más frecuencia en el sector anterior. <sup>(1,4,9)</sup>

Radiográficamente se observan dos imágenes radiopacas unidas a nivel coronal compatible con una corona grande y bífida, también se determina una imagen radio lúcida a nivel de la pulpa dental compatible con una cámara pulpar y un conducto radicular. Usualmente presenta una cámara pulpar y un canal radicular y no hay disminución en el número de las piezas dentales, y las coronas geminadas deben ser contabilizadas como una pieza. <sup>(9)</sup>

La principal complicación de la geminación es la formación de caries dental y la afección del periodonto a nivel del surco de unión de los dientes geminados ya que puede extenderse subgingivalmente. Al presentar un surco profundo los restos alimenticios se acumulan en esa zona y por lo tanto la limpieza debe ser rigurosa para evitar las complicaciones mencionadas. <sup>(9)</sup>

##### **5.4.4.1. Tratamiento**

El impacto estético es similar a la fusión, pero el tratamiento a realizarse consiste principalmente en reducir el ancho mesiodistal de la corona cuando es muy ancha con el objetivo de que la oclusión se desarrolle normalmente. Si la corona tiene un grosor normal es adecuado realizar desgastes con discos abrasivos. Para tratar los surcos de unión es similar al de la fusión.

#### **5.4.5. Taurodontismo**

Presenta una cámara pulpar mucho más amplia es decir que la corona dental va a ser más larga en sentidoápico coronal y la raíz es de una longitud menor que lo normal. La furca de este diente se traslada hacia apical. <sup>(27)</sup> Para determinar que una persona presenta esta anomalía es de gran importancia utilizar las medidas radiográficas ya que clínicamente es difícil establecerla en donde se observará una amplia cámara pulpar. <sup>(1)</sup>

Se clasifica en:

- Grado I (hipotaurodontismo): el piso de la cámara pulpar se ubica entre la unión cemento-esmalte y la línea de unión del tercio medio y tercio cervical de la raíz.
- Grado II (mesotaurodontismo): el piso de la cámara pulpar se halla en el tercio medio de la raíz.
- Grado III (hipertaurodontismo): el piso de la cámara pulpar se encuentra en el tercio apical de la raíz. <sup>(1)</sup>

#### **5.4.5.1. Tratamiento**

Si la pieza que presenta taurodontismo se ve afectada a nivel del paquete vasculonervioso; el tratamiento endodóntico puede resultar complejo pues habrá gran dificultad al momento de localizar la entrada de los conductos, de igual manera la limpieza y obturación debido a la profundidad marcada de la cámara pulpar. Para evitar problemas a la hora de la endodoncia es más asequible realizar la extracción de esta pieza porque sus raíces no presentan una divergencia muy marcada. <sup>(28)</sup>

#### **5.4.6. Perla de esmalte**

Es una formación redonda de esmalte ubicada en la raíz del diente. Se observa normalmente en primeros, segundos y terceros molares maxilares. Su etiología está dada en el proceso de la raíz en donde algunas células del estrato intermedio dentro de la vaina epitelial de Hertwig persisten en relación con la dentina radicular y bajo el efecto de este tejido se convierten en ameloblastos activos que imponen matriz orgánica de esmalte sobre la dentina radicular. <sup>(1)</sup>

#### **5.4.6.1. Tratamiento**

Las perlas de esmalte son asintomáticas, pero pueden afectar a nivel periodontal por que dificulta la eliminación del biofilm subgingival favoreciendo a la formación y progresión de la enfermedad periodontal. Es de suma importancia diagnosticarlas de inmediato para evitar la pérdida de la pieza por afección periodontal. Se pueden eliminar mediante un abordaje quirúrgico conjuntamente con el tratamiento periodontal. <sup>(29)</sup>

#### **5.4.7. Dens in dente**

Es una invaginación de los tejidos dentarios como esmalte, dentina y hasta la pulpa, es un repliegue de las capas celulares ectodérmicas del órgano del esmalte hacia el interior del

diente. Su etiología está dada por una alteración en la papila dental y el epitelio interno del esmalte afectando a la morfogénesis dental. Se clasifican:

- Tipo I: la invaginación se da solo a nivel coronario, no más allá de la unión amelo-cementaria.
- Tipo II: la línea del esmalte invaginado se desarrolla hasta la raíz habiendo comunicación con la pulpa.
- Tipo IIIA: la invaginación ingresa por medio de la raíz y se comunica apicalmente por medio del foramen.
- Tipo IIIB: la invaginación se da por medio de la raíz comunicándose con el ligamento periodontal por medio del foramen apical. <sup>(30)</sup>

#### **5.4.7.1. Tratamiento**

Si no hay evidencia de caries; el tratamiento preventivo indicado es colocar sellantes. Si se ve afectado a nivel pulpar se recomienda realizar una endodoncia. <sup>(30)</sup>

### **5.5. Caries de infancia temprana**

La caries de infancia temprana (CIT) se la define como una patología que afecta a niños de menos de 72 meses de edad. Se manifiesta por medio de lesiones de caries dental que pueden presentar cavitaciones o no. <sup>(31,32)</sup>

La calcificación de las piezas dentales, la presencia de microorganismos patógenos orales, malos hábitos que presente el niño y cronología de la erupción dental son factores que afectaran en gran medida la evolución rápida de la CIT. Estos factores pueden acarrear complicaciones de la CIT tales como inflamación e infección de tejidos adyacentes a la enfermedad, alteraciones en la masticación y en el desarrollo del lenguaje, pérdidas de espacio por extracciones realizadas a las piezas extremadamente cariadas y también pueden afectar a la dentición definitiva con la manifestación de hipomineralizaciones e hipoplasias. A nivel sistémico se ha asociado con problemas de autoestima, ansiedad, depresión, déficit de atención, y desordenes en la alimentación producida por el dolor que ocasiona la CIT interfiriendo así en la masticación. <sup>(31)</sup>

La caries de infancia temprana es causada por hábitos en la alimentación que pueden llegar a ser inapropiados y también por la contaminación temprana con microorganismos como estreptococos mutans. Tal es la importancia que una hipótesis se ha planteado y es que la transmisión de estreptococos mutans de la madre hacia el hijo no implica que la enfermedad



se desarrolle. Nuevos avances en técnicas moleculares han dado evidencia sobre la hipótesis logrando afirmarla. En conclusión, en la caries intervienen muchos factores de riesgo y por lo tanto es una enfermedad multifactorial, común y compleja. <sup>(32)</sup>

### **5.6. Índice de caries de infancia temprana**

En la Ciudad de México, en 2010, realizaron un estudio a 189 niños de 3-6 años, aplicando los índices de ceod y como resultado la prevalencia de caries fue de 77%. <sup>(33)</sup>

En Colombia; 2008, obtuvieron un análisis realizado a 30 niños con labio fisurado y paladar hendido entre los 3 a 14 años, se encontró fusión dental en un 6,7% y la prevalencia de caries fue del 90% obtenido mediante un examen clínico en base del índice ceod. <sup>(34)</sup>

Otro estudio en Nigeria en 2017, analizó a 1565 niños. Los niños realizaron un examen oral en donde un dentista pediátrico con 10 años de experiencia en características dentales normales y patológicas examinó detenidamente la cavidad bucal bajo luz natural mientras estaban sentados en una silla. Se examinaron los dientes mojados y se eliminaron los restos con una gasa cuando estaba presente. El examen de caries dental se realizó con un espejo bucal estéril y un explorador de caries dental utilizando luz natural al aire libre con el niño sentado en una silla. Como resultado se obtuvo fusión / geminación y dens in dente en 2,4%. Del cual ningún niño presentó caries en la anomalía de fusión y geminación por otro lado los niños que presentaron dens in dente tuvieron caries en un 12,5%. En conclusión, no hubo diferencias significativas en la proporción de niños con o sin anomalías dentarias que tenían caries. <sup>(35)</sup>

## **6. METODOLOGÍA**

### **6.1. Tipo de investigación**

El tipo de estudio fue observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. Ambas variables fueron estudiadas y registradas en el instrumento que fue el historial clínico que correspondieron a los años 2015-2018.

### **6.2. Diseño de la investigación**

El tipo de diseño de investigación fue descriptivo y no experimental en donde el investigador sólo está interesado en describir la situación o caso en base a las variables de estudio. Es un diseño de investigación basado en la teoría que se crea mediante la recopilación, análisis y presentación de los datos. Al implementar un diseño de investigación en profundidad como este, un investigador puede proporcionar información sobre el porqué y el cómo de la investigación.

### **6.3. Población de estudio**

La población estuvo constituida por 834 historias clínicas de los Centros de Desarrollo Infantil de Riobamba.

### **6.4. Muestra**

El muestreo fue de tipo intencional no probabilístico determinado a partir de los criterios de exclusión e inclusión mismos que establecieron un total de 34 historias clínicas para su análisis exhaustivo.

### **6.5. Técnicas e instrumentos**

Como técnicas de recolección de datos se aplicó la observación y su instrumento fue la historia clínica en la que se verificó la consistencia del llenado.

Se utilizó la estadística descriptiva con el fin de recoger, clasificar, desarrollar y resumir los datos obtenidos en los historiales clínicos para su procesamiento en el programa estadístico SPSS v. 25.

Se analizaron mediante la lista de cotejo (Historia clínica) un total de 834 documentos de los niños de los Centros de Desarrollo Infantil de Riobamba, mismos que fueron analizados mediante los criterios de selección para determinar la muestra.

### **6.6. Criterios de selección**

Se eligieron las historias clínicas legibles y con la información completa de pacientes de 0 a 3 años que presentaron anomalías dentarias de forma.

### **6.7. Cuestiones éticas**

El estudio se desarrolló bajo la técnica de la observación y no involucró intervención en grupos vulnerables ni manipulación de tejidos humanos.

### **6.8. Intervenciones**

Se realizó el trámite correspondiente para tener acceso a las historias clínicas de los centros de desarrollo infantil de la ciudad de Riobamba, mismas fueron facilitadas en forma física con un total de 834, por medio del muestreo de tipo intencional no probabilístico se revisaron se obtuvo un total de 34 historias clínicas que cumplieron con las características determinadas para el presente estudio.

Una vez determinada la muestra se procedió a analizar cada ficha odontológica en profundidad para el muestreo de datos considerando información demográfica y los corresponden a las variables de estudio, los mismos estuvieron enfocados en los objetivos de la investigación (Anexo 1).

## 6.9. Operacionalización de variables

### 6.9.1. Variable independiente: Anomalías dentarias de forma

Tabla Nro. 1. Operacionalización de la variable independiente

Conceptualización	Dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
Las anomalías de forma se originan cuando el factor etiológico, sistémico o local ocurre en la fase de diferenciación morfológica del desarrollo dental. Se origina en la fase de diferenciación morfológica del diente. Dentro de estas se encuentra: fusión, gemación, concrescencia, dens in dente, dilaceración.	Alteración Morfología	Fusión Gemación	Observación	Historia clínica

Elaborado por: Liliana Saltos

### 6.9.2 Variable dependiente: Caries de infancia temprana

**Tabla Nro. 2.** Operacionalización de la variable dependiente

Conceptualización	Dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
La caries de infancia temprana es una modalidad de caries que se presenta en la dentición temporal, de 0 a 72 meses de edad. Presentan lesiones iniciales en las superficies lisas de los incisivos y terminan en las caras oclusales de los molares.	Dentición temporal  Lesiones	Edad Índice ceod  Nro. Caries oclusal Nro. Caries vestibular Nro. Caries palatino Nro. Caries distal Nro. Caries mesial	Observación	Lista de cotejo  Historia clínica

Elaborado por: Liliana Saltos

## 7 ANÁLISIS DE RESULTADOS

La prevalencia es una medida de frecuencia de la enfermedad que se calcula a partir del número total de casos entre el total de la población, no distingue entre casos antiguos y nuevos y describe la situación de la enfermedad en un determinado momento del tiempo.

$$pv = \frac{\text{Nro total de casos de enfermedad}}{\text{Población en ese momento}}$$

### 7.1. Prevalencia de las anomalías de forma

#### 7.1.1. Prevalencia de Gemación

$$pv = \frac{2}{834} = 0,02\%$$

#### 7.1.2. Prevalencia de Fusión

$$pv = \frac{32}{834} = 3,8\%$$

**Tabla Nro. 3.** Presencia de fusión y gemación.

<b>Anomalías de forma</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Con Gemación	2	5,9
Con Fusión	32	94,1
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Liliana Saltos  
Fuente: Análisis de historiales clínicos SPSS v.25

Análisis: Del total de 834 historias clínicas se clasificó 34 pacientes con patologías de fusión y gemación. De este total; 32 niños presentaron fusión correspondiente al 94,1%, mientras que 2 niños presentaron gemación correspondiente al 5,9%.

## 7.2. Prevalencia de la caries de infancia temprana

$$pv = \frac{3}{34} = 9\%$$

**Tabla Nro. 4.** Presencia de caries y anomalías de forma en piezas dentales

<b>Piezas Dentales</b>	<b>Frecuencia Fusión</b>	<b>% Fusión</b>	<b>Frecuencia Gemación</b>	<b>% Gemación</b>	<b>Caries</b>
Pieza 51	3	4%	0	0%	
Pieza 52	2	3%	0	0%	
Pieza 53	0	0%	0	0%	
Pieza 54	0	0%	0	0%	
Pieza 55	0	0%	0	0%	
Pieza 61	2	3%	0	0%	Distal y palatino
Pieza 62	1	1%	0	0%	Mesial
Pieza 63	0	0%	0	0%	
Pieza 64	0	0%	0	0%	
Pieza 65	0	0%	0	0%	
Pieza 71	13	19%	1	25%	
Pieza 72	15	22%	1	25%	Distal
Pieza 73	2	3%	0	0%	Mesial
Pieza 74	0	0%	0	0%	
Pieza 75	0	0%	0	0%	
Pieza 81	13	19%	1	25%	Distal
Pieza 82	16	23%	1	25%	
Pieza 83	2	3%	0	0%	
Pieza 84	0	0%	0	0%	
Pieza 85	0	0%	0	0%	
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>	

Elaborado por: Liliana Saltos

Fuente: Análisis de historiales clínicos SPSS v.25

Análisis: la pieza dental con un porcentaje mayor de fusión fue el incisivo lateral inferior derecho en un 23%, seguido del incisivo lateral izquierdo en un 22%, y en un 19% se encuentra el incisivo central inferior derecho. Las piezas dentales con menor porcentaje de presencia de fusión fueron el incisivo central y lateral superior derecho e izquierdo y canino

inferior derecho e izquierdo en un 4%, 3%, 3%, 1%, 3% y 3% respectivamente. Y las piezas con presencia de gemación fueron los incisivos centrales y laterales inferiores en un 25%. Las caras afectadas por caries fueron la cara mesial, distal, y palatino lo que corresponde a los surcos de unión de la fusión y gemación.

**Tabla Nro. 5.** Anomalía de forma (fusión) en relación con el sexo

<b>Sexo</b>		<b>Anomalía de Forma</b>		
		<b>Sin Fusión</b>	<b>Con Fusión</b>	<b>Total</b>
Masculino	Recuento	2	19	21
	% dentro de Sexo	9,50%	90,50%	100,00%
Femenino	Recuento	0	13	13
	% dentro de Sexo	0,00%	100,00%	100,00%
Total	Recuento	2	32	34
	% dentro de Sexo	5,90%	94,10%	100,00%

Elaborado por: Liliana Saltos  
Fuente: Análisis de historiales clínicos SPSS v.25

Análisis: Se establece una relación con la anomalía de forma (fusión) y el sexo en donde el 90,50% (19 niños) presentó fusión y el 9,5% (2 niños) no presentaron fusión. En cuanto al sexo femenino 13 niñas es decir el 100% presentó fusión.

**Tabla Nro. 6.** Anomalía de forma (Gemación) en relación con el sexo

<b>Sexo</b>		<b>Anomalía de Forma</b>		
		<b>Sin Gemación</b>	<b>Con Gemación</b>	<b>Total</b>
Masculino	Recuento	19	2	21
	% dentro de Sexo	90,50%	9,50%	100,00%
Femenino	Recuento	13	0	13
	% dentro de Sexo	100,00%	0,00%	100,00%
Total	Recuento	32	2	34
	% dentro de Sexo	94,10%	5,90%	100,00%

Elaborado por: Liliana Saltos  
Fuente: Análisis de historiales clínicos SPSS v.25

Análisis: se establece una relación con la anomalía de forma (gemación) y el sexo; en donde el 9,5% (2 niños) presentaron gemación, mientras que el 90,5% (32 niños) no presentaron gemación. En cuanto al sexo femenino; 13 niñas correspondientes al 100% no presentaron gemación.



**Tabla Nro. 7.** Presencia de caries en relación con el sexo

<b>Sexo</b>		<b>Caries</b>		<b>Total</b>
		<b>Sin presencia de caries</b>	<b>Con presencia de caries</b>	
Masculino	Recuento	21	0	21
	% dentro de Sexo	100,00%	0,00%	100,00%
Femenino	Recuento	10	3	13
	% dentro de Sexo	76,90%	23,10%	100,00%
Total	Recuento	31	3	34
	% dentro de Sexo	91,20%	8,80%	100,00%

Elaborado por: Liliana Saltos  
Fuente: Análisis de historiales clínicos SPSS v.25

Análisis: Se establece una relación la presencia de caries en las piezas que tienen anomalías dentarias de forma y el sexo; en donde el 100% que corresponde a 21 niños no presentaron caries de infancia temprana. El 23,10% que corresponde a 3 niñas presentaron caries de infancia temprana y el restante es decir 10 niñas (76,90%) no presentaron caries de infancia temprana.

**Tabla Nro. 8.** Anomalías de forma (Fusión) por edad

<b>Edad</b>		<b>Anomalías de forma</b>		<b>Total</b>
		<b>Sin Fusión</b>	<b>Con Fusión</b>	
1	Recuento	0	6	6
	% dentro de Edad	0,00%	100,00%	100,00%
2	Recuento	2	19	21
	% dentro de Edad	9,50%	90,50%	100,00%
3	Recuento	0	7	7
	% dentro de Edad	0,00%	100,00%	100,00%
Total	Recuento	2	32	34
	% dentro de Edad	5,90%	94,10%	100,00%

Elaborado por: Liliana Saltos  
Fuente: Análisis de historiales clínicos SPSS v.25

Análisis: Se establece una relación entre la edad y la presencia de anomalía dentaría de forma (fusión) en donde 6 niños que corresponde al 100% con 1 año de edad presentaron fusión, el 90,50% que corresponde a 16 niños con 2 años de edad presentaron fusión y 7 niños con 3 años de edad que corresponde al 100% presentaron fusión.

**Tabla Nro. 9.** Anomalías de forma (Gemación) por edad

Edad		Anomalías de forma		
		Sin Gemación	Con Gemación	Total
1	Recuento	6	0	6
	% dentro de Edad	100,00%	0,00%	100,00%
2	Recuento	19	2	21
	% dentro de Edad	90,50%	9,50%	100,00%
3	Recuento	7	0	7
	% dentro de Edad	100,00%	0,00%	100,00%
Total	Recuento	32	2	34
	% dentro de Edad	94,10%	5,90%	100,00%

Elaborado por: Liliana Saltos

Fuente: Análisis de historiales clínicos SPSS v.25

Análisis: Se establece una relación entre la edad y la presencia de anomalía dentaria de forma (gemación), en donde 6 niños con 1 año no presentaron gemación, 21 niños con 2 años de edad; el 9,5% es decir 2 niños presentaron gemación y el resto que corresponde al 90,50% es decir 19 niños no tuvieron dicha patología. Los niños que tienen 3 años; el 100% que corresponde a 7 niños no presentaron gemación.

**Tabla Nro. 10.** Grupos de edad y presencia de caries

Edad		Caries		Total
		Sin presencia de caries	Con presencia de caries	
1	Recuento	6	0	6
	% dentro de Edad	100,00%	0,00%	100,00%
2	Recuento	21	0	21
	% dentro de Edad	100,00%	0,00%	100,00%
3	Recuento	4	3	7
	% dentro de Edad	57,10%	42,90%	100,00%
Total	Recuento	31	3	34
	% dentro de Edad	91,20%	8,80%	100,00%

Elaborado por: Liliana Saltos

Fuente: Análisis de historiales clínicos SPSS v.25

Análisis: Se establece una relación entre la edad y la presencia de caries de infancia temprana en las piezas con anomalías dentarias, en donde 6 niños tienen 1 año y el 100% de ellos no presentaron caries de infancia temprana, 21 niños tienen 2 años de edad y el 100% tampoco presentaron caries de infancia temprana. Finalmente 7 niños tienen 3 años de edad de los cuales el 42,90% que corresponde a 3 niños presentaron caries de infancia temprana en las piezas con anomalías dentarias de forma y el restante correspondiente a 4 niños (57,10%) no presentó caries.

### 7.3. Significancia estadística

Se pretende determinar la asociación entre la caries de infancia temprana y la presencia de las anomalías dentarias de forma para ello se determinó la prueba de normalidad de datos de la variable cuantitativa (Índice ceod).

**Tabla Nro. 11.** Prueba de normalidad

<b>Shapiro-Wilk</b>			
	<b>Estadístico</b>	<b>gl</b>	<b>Sig.</b>
Índice Ceod	0,68	34	0,00

a Corrección de significación de Lilliefors

La evaluación de la variable cuantitativa mostró en su valor de significancia es menor a 0,05 por lo tanto la distribución de datos no es normal, por lo que se realizará una prueba no paramétrica para determinar la asociación entre las variables con la prueba de U de Mann-Whitney con las siguientes hipótesis:

Hipótesis 1 (H1)

Planteamiento de la hipótesis

$H_0$ = La distribución de valores del índice ceod es la misma entre los pacientes con presencia de la anomalía de forma de Fusión.

IC=95%

Error=0,05

Decisión: Si  $p < 0,05$  rechazo  $H_0$

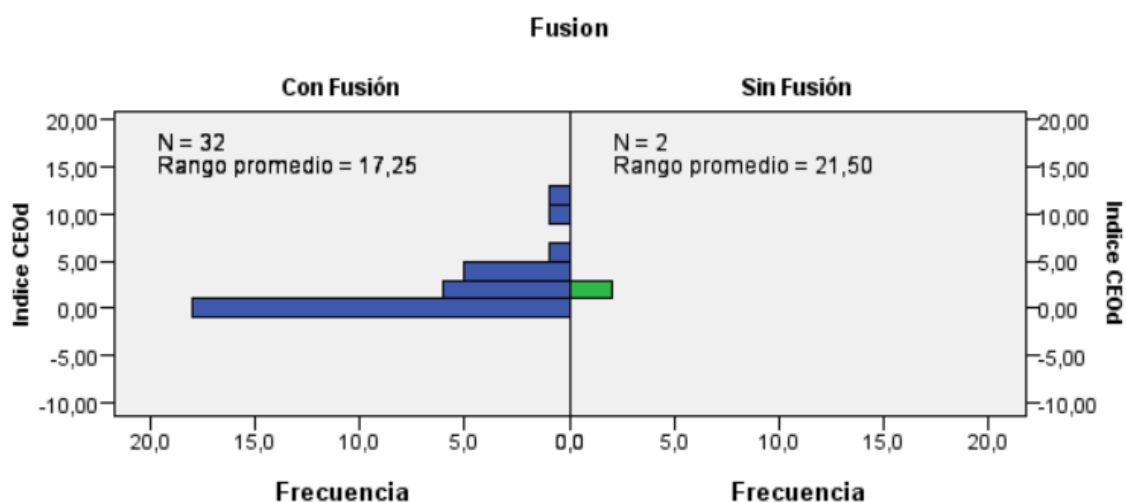
**Tabla Nro. 12.** Prueba de H1

	<b>Hipótesis nula</b>	<b>Prueba</b>	<b>Sig.</b>	<b>Decisión</b>
<b>1</b>	La distribución de Índice CEOd es la misma entre las categorías de Fusión.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,602 <sup>1</sup>	Conserve la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es ,05.

<sup>1</sup>Se muestra la significación exacta para esta prueba.

**Gráfico Nro. 1.** Índice CEOd en relación con la Fusión



Conclusión: el valor de p fue mayor a 0,05 por lo tanto se acepta  $H_0$  y se afirma que la distribución de valores del índice ceod es la misma entre los pacientes con presencia de la anomalía de forma: Fusión.

Hipótesis 2 ( $H_2$ )

Planteamiento de la hipótesis

$H_0$ = La distribución de valores del índice ceod es la misma entre los pacientes con presencia de la anomalía de forma de Gemación.

IC=95%

Error=0,05

Decisión: Si  $p < 0,05$  rechazo  $H_0$

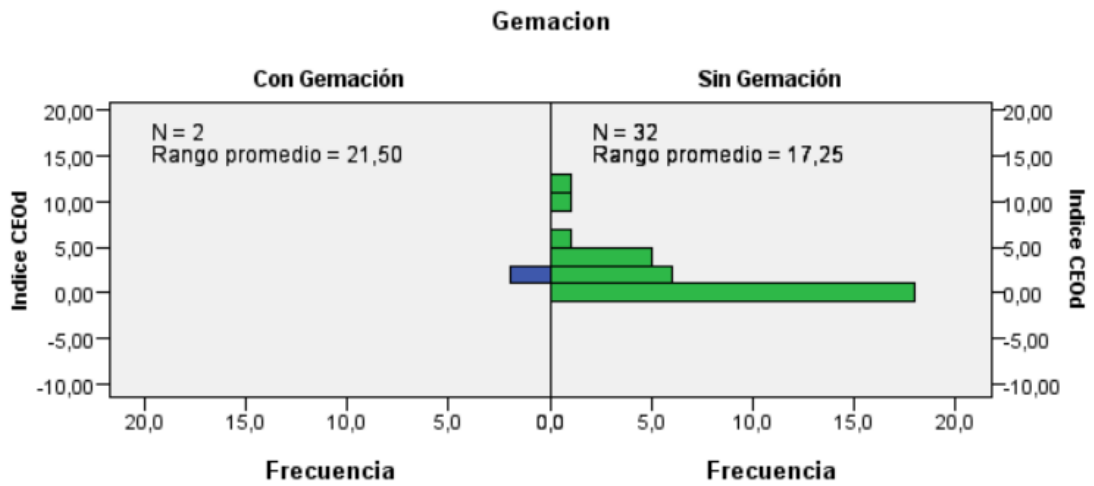
**Tabla Nro. 13.** Prueba de  $H_2$

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
<b>1</b>	La distribución de Índice CEOd es la misma entre las categorías de Gemación.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,602 <sup>1</sup>	Conserve la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es ,05.

<sup>1</sup>Se muestra la significación exacta para esta prueba.

**Gráfico Nro. 2.** Índice CEOD en relación con Gemación



Conclusión: el valor de p fue mayor a 0,05 por lo tanto se acepta  $H_0$  y se afirma que la distribución de valores del índice ceod es la misma entre los pacientes con presencia de la anomalía de forma: Gemación.

## 8 DISCUSIÓN

Esta investigación tuvo como finalidad identificar la prevalencia de las anomalías dentarias de forma y su relación con la caries de infancia temprana. Se evaluó 834 historias clínicas de los Centros de Desarrollo Infantil de Riobamba de niños de 0 a 3 años de edad de los cuales tan solo 34 presentaron fusión y gemación.

La variable principal de este estudio fue la anomalía dentaria de forma. Para lograr diagnosticar se utilizó el examen primario que es el análisis clínico mediante el uso de la observación e instrumental básico. Como lo nombran Cruz y Herrera que la manera clínica para diferenciar un diente fusionado con un geminado es contabilizando las piezas. Es gemación si el número de dientes no disminuye ni aumenta, por otro lado, si al contar las piezas dentales este da como resultado la disminución de un diente; la anomalía dentaria sería fusión. <sup>(9,11)</sup>

En el año 2018 en la ciudad de Perú, Junior Cruz <sup>(9)</sup> en su estudio sobre prevalencia de fusión y gemación en niños de 3 a 5 años de edad encontró una prevalencia de fusión de 2,39% y gemación de 1,13%. En otro estudio realizado en Turquía en el año 2011 por el autor Fatih Kazanci <sup>(17)</sup> demostró una prevalencia de fusión y gemación de 0,03%. Estudio realizado por Rocío Masías <sup>(3)</sup> en el 2015 en Lima-Perú sobre prevalencia de anomalías dentales de forma, tamaño y número en pacientes de 3 a 6 años de edad con dentición decidua determinó una prevalencia del 3.24% de dientes fusionados y 0.20% de dientes geminados. Una tesis realizada por Mariana Quispe en el 2015 en la ciudad de Quito en sus resultados indicó que la fusión y gemación tienen una prevalencia de 0,04%. En otro estudio realizado en Nigeria en el año 2017 por el autor Bamidele Popoola <sup>(35)</sup> encontró una prevalencia de fusión y gemación de 1,5%. Finalmente un estudio de José Murrieta <sup>(10)</sup> en México obtuvo como resultados: fusión de 0,15% y gemación del 0%. En este estudio sobre anomalías dentarias de forma encontramos fusión y gemación con una prevalencia de 3,8% y 0,02% respectivamente. Estos valores son similares con los artículos mencionados pues las prevalencias no son tan altas como lo han demostrado los autores teniendo relación con este estudio.

Estudios realizados en Nigeria en el año 2017 por Bamidele Popoola <sup>(35)</sup> indican que la prevalencia de caries de infancia temprana en las piezas con fusión y gemación fue del 0% mientras que en este estudio la prevalencia de caries de infancia temprana en las piezas con fusión y gemación fue del 9% específicamente en los surcos de unión de la fusión y

gemación. Estos resultados no coinciden con lo que indica el estudio del autor Bamidele Popoola<sup>(35)</sup>.

Autores como José Cruz<sup>(9)</sup> y Mariana Quispe<sup>(4)</sup> en sus estudios manifestaron que las piezas dentales afectadas por fusión son los caninos y los incisivos, mientras que por gemación se presentan en incisivos superiores e inferiores. En el presente estudio los dientes afectados por fusión y gemación fueron los incisivos inferiores; resultados que concuerdan con los autores José Cruz<sup>(9)</sup> y Mariana Quispe<sup>(4)</sup>.

Según el estudio de Junior Cruz<sup>(9)</sup> realizado a niños de 3 a 5 años de edad se evidenció que 4 niñas (1,12%) y 5 niños (1,14%) presentaron gemación. Con respecto a la fusión; 6 niñas (1,68%) y 13 niños (2,97%) presentaron fusión. En el presente estudio los resultados con relación a la edad y la presencia de fusión fueron 6 niños de 1 año de edad, 19 niños de 2 años y 7 niños con 3 años de edad presentan fusión. Con relación a la edad y la presencia de gemación tan solo 2 niños de 2 años de edad presentaron dicha patología. En cuanto a la edad y a la presencia de caries de infancia temprana en las piezas con anomalías de forma el 42,90% (3niños) de 3 años de edad presentaron caries de infancia temprana en dichas piezas. Con relación al género y la presencia de fusión y gemación; 19 niños (90,50%) y 13 niñas (100%) presentaron fusión y tan solo 2 niños (9,50%) tuvieron gemación. Los valores del autor Junior Cruz<sup>(9)</sup> tan solo se refieren al género el cual relacionado con la presente investigación coinciden pero no existe información respecto a la edad.

En cambio Bamidele Popoola<sup>(35)</sup> determinó que no hubo una asociación significativa entre la presencia de anomalías dentarias de forma y la caries dental. Sin embargo, hubo una asociación significativa entre la presencia de anomalías dentarias de forma y el estado de higiene bucal. Es probable que más niños con anomalías dentarias de forma tengan una mala higiene bucal. Según este estudio no hubo significancia entre la asociación de las anomalías dentarias de forma y la caries de infancia temprana lo que concuerda con este estudio en donde el valor de  $p=0,602$ .

## 9 CONCLUSIONES

- De las 834 historias clínicas de los CDI de Riobamba solo se observaron 34 con anomalías dentarias de forma en las que 32 niños presentaron fusión con una prevalencia de 3,8% y 2 niños presentaron gemación, en una prevalencia de 0,02%.
- En cuanto a la presencia de caries de infancia temprana en las piezas con anomalías dentarias de forma; el 9% (3 niños) tuvieron dicha patología. Se presume que hay una asociación con la mala higiene bucal como lo demuestra Popoola<sup>(35)</sup> en su estudio.
- Se pudo determinar mediante el test de significancia estadística. ( $p=0,602$ ) que no existe relación alguna entre las anomalías dentarias de forma y la caries de infancia temprana.



## 10 RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar un examen radiográfico a los niños con anomalías dentarias de forma para poder complementar el diagnóstico. Y de esta manera se pueda brindar el tratamiento necesario y oportuno para prevenir complicaciones a futuro.
- Se recomienda tomar en cuenta a los grupos vulnerables de 0-3 años por medio de la implementación de medidas de promoción y prevención para evitar la caries a edades tempranas y no correr riesgos de pérdidas dentales con el transcurso del tiempo. Se debe poner mayor atención a niños que presenten anomalías dentarias de forma pues la morfología de dichas piezas dificulta el cepillado existiendo mayor acúmulo de placa bacteriana conllevando a la formación de caries dental, aunque en el presente estudio se haya demostrado no tener relación alguna con la misma.
- Es necesario que el paciente que presente la anomalía dentaria de forma realice tratamientos preventivos en donde el odontólogo especialista realice el seguimiento y analice la evolución hasta la erupción de los dientes permanentes con el fin de mejorar la salud bucal del paciente. El odontólogo debe promover las técnicas de cepillado, realizar aplicaciones constantes de flúor y colocar sellantes; con el fin de evitar la caries de infancia temprana.

## 11 BIBLIOGRAFÍA

1. Rueda J. Estudio del nivel cognoscitivo sobre anomalías dentarias de forma, número y tamaño en estudiantes de noveno semestre de la facultad de odontología de la Universidad Central de Ecuador [Internet]. Universidad Central del Ecuador; 2017. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/9428/1/T-UCE-0015-550.pdf>
2. Matalová E, Lungová V, Sharpe P. Desarrollo de los dientes y estructuras asociadas. En: *Stem Cell Biology and Tissue Engineering in Dental Sciences*. 2014. p. 335–46.
3. Masias R. Prevalencia de anomalías dentales de forma, tamaño y numero en niños de 3 A 6 años de edad con dentición decidua que asistieron a la clínica docentede la UPC durante el 2012 A 2014 [Internet]. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2015. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10757/583814>
4. Quispe M. Hallazgos de anomalías dentales en radiografías panorámicas en niños de siete a doce años que acudieron al Centro Radiológico Cliodín de la Ciudad de Sangolquí en el año 2015 [Internet]. Vol. 91, Universidad Central Del Ecuador. Universidad Central del Ecuador; 2017. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/11467/1/T-UCE-0015-707.pdf>
5. Mesa EM, Nancy M, Tejera V, Gómez MI, Zeyda C, Llana D. Comportamiento clínico epidemiológico de los traumatismos dentales en escuelas urbanas de San Juan y Martínez Clinical epidemiological behavior of dental traumas in the urban schools of San Juan y Martinez municipality. *Rev Ciencias Médicas Pinar del Río*. 2013;17(2):78–85.
6. Juneja S, Verma KG, Singh N, Sidhu GK, Kaur N. Curso clínico y tratamiento de un defecto de triplicación: informe de un caso [Internet]. Vol. 12, *Journal of dentistry* (Tehran, Iran). Rajasthan; 2015. Disponible en: <https://www.mendeley.com/catalogue/clinical-course-treatment-triplication-defect-case-report/>
7. Mamani Cori V, Padilla Cáceres TC. Riesgo estomatológico e impacto de las afecciones bucales en la calidad de vida de preescolares del ambito rural en Puno TT - Stomatological risk and impact of oral disorders in the quality of life in rural field ofpreschool Puno. *Odontol pediater (Lima)* [Internet]. 2016;15(2):108–15. Disponible

en: <http://repebis.upch.edu.pe/articulos/op/v15n2/a3.pdf>

8. Rosete M. Afecciones bucales más frecuentes en preescolares de Consolación del Sur. *Rev Ciencias Médicas Pinar del Río*. 2011;15(4):41–51.
9. Cruz J José. Prevalencia de geminación y fusión dental en pacientes de 3 a 5 años de edad con dentición decidua que acudieron al centro radiológico “imágenes RX” en la ciudad de trujillo en el año 2017 [Internet]. Universidad Nacional de Trujillo; 2018. Disponible en: [http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/11155/TESIS-INFORME\\_FINALPROTEJIDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/11155/TESIS-INFORME_FINALPROTEJIDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
10. Murrieta J. Prevalencia de alteraciones dentales en adolescentes de Valle de Chalco, Estado de México, México. *Revista ADM*. 2006;LXIII(3):85–92.
11. Herrera-Atoche JR, Diaz-Morales S, Colome-Ruiz G, Escoffie-Ramirez M, Orellana MF. Prevalencia de anomalías dentarias en la población mexicana. *Dentistry 3000* [Internet]. 2014;2(1):1–5. Disponible en: <http://dentistry3000.pitt.edu/ojs/index.php/dentistry3000/article/view/25/25>
12. Bloch-Zupan A, Sedano HO, Scully C. Odontogenesis, Anomalías y Genética [Internet]. *Dento/Oro/Craniofacial Anomalies and Genetics*. Canadá; 2012. Disponible en: <http://sci-hub.tw/10.1016/B978-0-12-416038-5.00001-9#>
13. Baron C, Houchmand-Cuny M, Enkel B, Lopez-Cazaux S. Prevalencia de anomalías dentales en pacientes de ortodoncia franceses: un estudio retrospectivo. *Archives de Pediatrie* [Internet]. 2018;25(7):426–30. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2018.07.002>
14. B.M. Mirchuk YM. Deformaciones secundarias en pacientes adultos con defectos dentales. *Almanaque dental ucraniano* [Internet]. 2018;3(2):20–5. Disponible en: <https://dental-almanac.org/index.php/journal/article/view/335/334>
15. Zhang L, Chen Z. Papel de la autofagia y la apoptosis en la odontogénesis. *Autophagy: Cancer, Other Pathologies, Inflammation, Immunity, Infection, and Aging* [Internet]. 2015;7:183–93. Disponible en: <http://sci-hub.tw/10.1016/B978-0-12-801043-3.00011-X#>
16. Bedoya A, Collo L, Gordillo L, Yusti A, Tamayo J, Pérez A, et al. Anomalías dentales en pacientes de ortodoncia de la ciudad de Cali, Colombia. *CES Odontología*

- [Internet]. 2014;27(1):45–54. Disponible en:  
<http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v27n1/v27n1a05.pdf>
17. Kazanci F, Celikoglu M, Miloglu O, Ceylan I, Kamak H. Frecuencia y distribución de anomalías del desarrollo en los dientes permanentes de una población de pacientes de ortodoncia turca. *J Dent Sci* [Internet]. 2011;6(2):82–9. Disponible en:  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jds.2011.03.003>
  18. Iriquín S. Estudio clínico estadístico de anomalías dentales y patologías estomatológicas en niños de 0 a 16 años que concurren para su atención a la Facultad de Odontología de la UNLP . - Statistical clinical study of dental anomalies and stomatological pathologies. *Publicación informática y científica* [Internet]. 2014;34–7. Disponible en:  
[http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/77743/Documento\\_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/77743/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  19. Martín-González J, Sánchez-Domínguez B, Tarilonte-Delgado ML, Castellanos-Cosano L, Llamas-Carreras JM, López-Frías FJ, et al. Anomalías y displasias dentarias de origen genético-hereditario. *Av Odontostomatol*. 2012;28(6):287–301.
  20. da Silva BF, Costa LED, Beltrão RV, Rodrigues TL, de Farias RL, Beltrão RTS. Prevalence assessment of root dilaceration in permanent incisors. *Dental Press J Orthod*. 2012;17(6):97–102.
  21. López N. Concrecencia dental . A propósito de un caso clínico. *Labor Dent clinica*. 2018;19(1):3–6.
  22. Cassolato SF, Ross B, Daskalogiannakis J, Noble J, Tompson B, Paedo D, et al. Tratamiento de anomalías dentales en niños con labio leporino y paladar hendidos unilaterales completos en sickKids hospital, Toronto. *Cleft Palate-Craniofacial Journal* [Internet]. 2009;46(2):166–72. Disponible en: <http://sci-hub.tw/10.1597/07-239.1>
  23. Abanto J, Imparato JCP, Guedes-Pinto AC, Bönecker M. Anomalías dentarias de impacto estético en odontopediatría: Características y tratamiento. *Rev Estomatológica Hered*. 2014;22(3):171.
  24. Bernal K. Anomalías dentarias de número y forma. Caso clínico. *Investigación materno infantil* [Internet]. 2014;6(1):9–14. Disponible en:

<http://www.medigraphic.com/maternoinfantil>

25. Chafaie A. Manejo estético de anomalías dentales anteriores: un caso clínico. *International orthodontics* [Internet]. 2016;14(3):357–65. Disponible en: <http://scihub.tw/10.1016/j.ortho.2016.07.005>
26. Demir F, Oktay E, Topcu F. Sonrisa y estética dental: una revisión de literatura. *Med Sci | Int Med J*. 2017;6(1):1.
27. Shokri A, Poorolajal Prof. J, Khajeh S, Faramarzi F, Kahn moui HM. Prevalencia de anomalías dentales de personas en Hamadan, Irán entre 7 a 35 años en 2012-2013 observada en radiografías panorámicas. *Imaging Science in Dentistry* [Internet]. 2014;44(1):7–13. Disponible en: [http://www.mendeley.com/research/prevalence-dental-anomalies-among-7-35yearold-people-hamadan-iran-20122013-observed-using-panoramic/?utm\\_source=desktop&utm\\_medium=1.19.4&utm\\_campaign=open\\_catalog&userDocumentId=%7Be93e3a55-c135-4bdc-8af8-4475eaa1ec71%7D](http://www.mendeley.com/research/prevalence-dental-anomalies-among-7-35yearold-people-hamadan-iran-20122013-observed-using-panoramic/?utm_source=desktop&utm_medium=1.19.4&utm_campaign=open_catalog&userDocumentId=%7Be93e3a55-c135-4bdc-8af8-4475eaa1ec71%7D)
28. Rairam S, Mashalkar S, Saraf V. Taurodontism: A case report. *Pravara Med Rev*. 2013;5(2):22–4.
29. Calero A, Soto L, Corchuelo-Ojeda J. Presencia de perlas del esmalte en pacientes que asistieron a la consulta particular remitidos para exodoncia con fines terapeuticos. *Rev Gastrohnp*. 2017;19(May):e3.
30. Barnuza M. “Dens in Dente: Anomalía Dental Difícil De Tratar. Reporte De Un Caso Clínico”. *Rev Científica Odontológica*. 2013;9(2):35–8.
31. Lamus F. Asociación de caries de infancia temprana con factores de riesgo en hogares comunitarios del instituto colombiano de bienestar familiar en Zipaquirá, Colombia. *Rev Fac odontol Univ Antioq*. 2016;28(1):123–38.
32. Rojas S. Caries de infancia temprana: ¿Enfermada infecciosa? *Rev Médica Clínica Las Condes* [Internet]. 2014;25(3):581–7. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0716-8640\(14\)70073-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0716-8640(14)70073-2)
33. Juárez M. Prevalencia de caries en preescolares con sobrepeso y obesidad. *Rev Investig clínica* [Internet]. 2010;62(2):115–20. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2010/nn102d.pdf>

34. Hurtado AM, Rojas LM, Sanchez DM, Garc AM, Ort MA. Prevalencia de caries y alteraciones dentales en niños con labio fisurado y paladar hendido de una fundación de Santiago de Cali. *Revista Estomatología* [Internet]. 2008;16(1):13–7. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/11862255.pdf>
35. Popoola BO, Onyejaka N, Folayan MO. Prevalence of developmental dental hard-tissue anomalies and association with caries and oral hygiene status of children in Southwestern , Nigeria. *BMC Oral Health* [Internet]. 2017;1–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12903-016-0236-6>

# 12 ANEXOS

## Anexo 1

### Historia clínica

74

HISTORIA CLÍNICA

Grupo etáreo	12 - 18 meses	Número de Historia Clínica	
1.- DATOS FILIATORIOS		Fecha de Apertura	
Apellidos y Nombres:		Sexo:	Masculino
Edad		Número de cédula:	
Fecha de nacimiento		Nacionalidad:	Ecuatoriano
Lugar de nacimiento		Residencia actual	Riobamba
Nombre del representante		Teléfono	
Peso al nacer		Talla al nacer	
Dificultades neonatales SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Explique			
PH salival			
Fórmula		SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Edad	1 año 4 meses
Leche entera		SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Edad	
¿Se encuentra su bebé lactando actualmente?			
SI <input type="checkbox"/>		NO <input checked="" type="checkbox"/>	
¿Hasta qué edad lactó su bebé?			
6 meses <input type="checkbox"/>		9 meses <input checked="" type="checkbox"/>	
12 meses <input type="checkbox"/>		15 meses <input type="checkbox"/>	
18 meses <input type="checkbox"/>		Más <input type="checkbox"/>	
¿Le da actualmente biberón a su bebé?			
SI <input type="checkbox"/>		NO <input checked="" type="checkbox"/>	
¿Hasta qué edad?			
¿Qué endulzante contiene el biberón que le da a su hijo?			
SI <input type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>	
miel <input type="checkbox"/>		panela <input checked="" type="checkbox"/>	
azúcar <input type="checkbox"/>		otros <input type="checkbox"/>	
¿Conoce usted hasta qué edad debe tomar el biberón su hijo/a?			
SI <input type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>	
Nose <input checked="" type="checkbox"/>			
¿Cuántas veces da de lactar en la noche a su hijo?			
BIBERÓN		1 <input type="checkbox"/>	
2 <input type="checkbox"/>		4 <input type="checkbox"/>	
6 <input type="checkbox"/>		0 <input type="checkbox"/>	
más <input type="checkbox"/>			
SENO		1 <input type="checkbox"/>	
2 <input type="checkbox"/>		4 <input checked="" type="checkbox"/>	
6 <input type="checkbox"/>		0 <input type="checkbox"/>	
más <input type="checkbox"/>			
¿Por cuánto tiempo da de lactar a su hijo?			
BIBERÓN		10 minutos <input type="checkbox"/>	
15 minutos <input checked="" type="checkbox"/>		20 minutos <input type="checkbox"/>	
Más <input type="checkbox"/>			
SENO			
¿Cepilla los dientes de su hijo después de comer o lactar?			
SI <input checked="" type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>	
¿Cuántas veces al día?			
1			
¿Considera importante cuidar los dientes de leche de su hijo?			
SI <input checked="" type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>	
¿A parte de la lactancia de la otro tipo de alimentación a su hijo/a?			
SI <input checked="" type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>	
¿Qué tipo de comida le da a su hijo/a, a parte de la lactancia?			
papilla <input type="checkbox"/>		sopa <input checked="" type="checkbox"/>	
golosinas <input type="checkbox"/>		otros <input type="checkbox"/>	
2. MOTIVO DE CONSULTA			
3. ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL			
4. ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES			
Antecedentes médicos			
SI NO		SI NO	
SI NO		SI NO	
Cardiopatías	<input type="checkbox"/>	Infecocontagiosas	<input type="checkbox"/>
Diabetes	<input type="checkbox"/>	Endocrinopatías	<input type="checkbox"/>
Alergias	<input type="checkbox"/>	Cáncer	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Trastornos Respiratorios	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Enfermedades Genéticas	<input type="checkbox"/>
Hábitos			
5. ANTECEDENTES ODONTOLÓGICOS			
Edad de erupción de los dientes primarios:		6 meses	
Traumatismos dentarios: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>		Explique:	
¿Ha asistido anteriormente al odontólogo? SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>		Comportamiento observado:	
¿Quién cepilla al niño? mamá			
¿Qué crema dental utiliza? Colgate baby		¿Utiliza hilo dental o enjuague bucal?	

**6. EXAMEN CLÍNICO INTRAORAL**

<b>Encía:</b> <input type="checkbox"/> Color <input type="checkbox"/> Contorno <input type="checkbox"/> Textura <input type="checkbox"/> Consistencia <input type="checkbox"/> Recesión <i>no r. med.</i>	<b>Mucosa bucal:</b> <input type="checkbox"/> Anterior <input type="checkbox"/> Posterior <input type="checkbox"/> carrillos <i>no r. med.</i>	<b>Lengua:</b> <input type="checkbox"/> Papilas <input type="checkbox"/> Volumen <input type="checkbox"/> Posición <i>no r. med.</i>	<b>Frenillo labial:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Corto <input type="checkbox"/> Fibroso	<b>Frenillo lingual:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Corto <input type="checkbox"/> Fibroso	<input type="checkbox"/> Piso bucal <input type="checkbox"/> Paladar duro <input type="checkbox"/> Paladar blando <input type="checkbox"/> Amígdalas <input type="checkbox"/> Glándulas salivales <i>no r. med.</i>
---	--	--	---	--	--

**7. ODONTOGRAMA**

<table border="1"> <tr><th colspan="3">PLACA BACTERIANA</th></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td><i>1</i></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	PLACA BACTERIANA			1	2	3	<i>1</i>									
PLACA BACTERIANA																
1	2	3														
<i>1</i>																

**8. SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA**

<table border="1"> <tr><th>C</th><th>θ</th><th>σ</th><th>TOTAL</th></tr> <tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>0</td></tr> </table>	C	θ	σ	TOTAL	-	-	-	0	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> SELLANTE NECESARIO</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> SELLANTE REALIZADO</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> EXTRACCIÓN INDICADA</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> PERDIDA POR CARIES</li> <li><input type="checkbox"/> PÉRDIDA (OTRA CAUSA)</li> <li><input type="checkbox"/> ENDODONCIA</li> <li><input type="checkbox"/> PRÓTESIS FJA</li> <li><input type="checkbox"/> PRÓTESIS REMOVIBLE</li> <li><input type="checkbox"/> PRÓTESIS TOTAL</li> <li><input type="checkbox"/> CORONA</li> <li><input type="checkbox"/> AZUL</li> <li><input type="checkbox"/> OBTURADO</li> <li><input type="checkbox"/> CARIES</li> </ul>	<b>Observaciones:</b> 
C	θ	σ	TOTAL							
-	-	-	0							

**9. CONTROL AL NACIMIENTO**

Observamos: .....

Nivel de streptococcus mutans: .....

**10. CONTROL A LOS TRES MESES**

Observamos: .....

Nivel de streptococcus mutans: .....

*[Firma]*  
Firma de representante legal





CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA INVESTIGACIÓN

Yo, [Redacted], con cédula de Identidad [Redacted] de nacionalidad Ecuatoriana, mayor de edad como representante legal, con domicilio en El Cajibunga, autorizo la participación de [Redacted], en la investigación denominada: "Implementación de la consulta materno-infantil para mejorar la salud oral de gestantes y sus bebés en la clínica odontológica del Campus Centro, UNACH"

He sido informado de los objetivos de la investigación nombrados a continuación:

1. Evaluar el estado de salud bucal de las gestantes
2. Implementar un programa de actividades de promoción y prevención de salud bucodental dirigido a los padres.
3. Evaluar el estado de salud bucodental en los niños de uno a tres años de edad.

Además se me ha brindado información clara y precisa de la investigación, relativa al propósito del estudio que es Establecer la consulta materno infantil en la clínica odontológica del Campus Centro de la UNACH

Donde los resultados esperados son:

- Formulación de alternativas factibles y adecuadas para la atención odontológica en los primeros años de vida.
- Contribuir a la formulación de un nuevo marco conceptual del ejercicio de la odontología pediátrica en el cual la atención odontológica debe ser precoz, oportuna y adecuada.
- Mejorar la salud bucal de la población infantil a través de medidas educativas, preventivas y asistenciales organizadas, dirigidas a la embarazada y al binomio madre-niño valorando la salud integral.
- Conformación del equipo interdisciplinario encargado de la organización, implementación y evaluación del programa.
- Implementación de un programa educativo-preventivo-asistencial materno-infantil y evaluarlo

Claramente se me ha informado sobre la voluntariedad de que mi hijo/a o representado legal participe o abandone el proyecto de investigación si en caso requiere hacerlo.

Firma:

[Handwritten Signature] [Redacted]



CONSENTIMIENTO INFORMADO ODONTOLOGÍA INFANTIL

Yo, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ edad, identificado con la cédula de identidad N° \_\_\_\_\_, domiciliado(a) en \_\_\_\_\_ como representante legal o familiar de \_\_\_\_\_, declaro lo siguiente: He sido informado(a) que la atención brindada en esta institución es de tipo docente-asistencial, caracterizada por la atención odontológica a cargo de odontólogos bajo la supervisión clínica de docentes-especialistas. Me han explicado en forma clara y suficiente, el diagnóstico, la naturaleza de la enfermedad que padece mi representado y su evolución natural, objetivos del tratamiento propuesto, así como las alternativas de tratamiento (sobre lo cual puede participar), descripción de las consecuencias derivadas del tratamiento o intervención, beneficios, riesgos comunes del tratamiento (posibles complicaciones que se pueden desencadenar durante o después del mismo), riesgos personalizados (por presentar problemas de salud general que incidan sobre el tratamiento) por lo que debo acudir al centro sanitario y buscar al médico tratante de mi representado en el caso de desencadenarse algún riesgo, adicionalmente debo presentar el informe médico correspondiente para anexarlo a la historia clínica y seré informado(a) en cada momento y a mi requerimiento de la evolución del proceso. Debo realizar los exámenes pertinentes que se me indiquen, previamente al tratamiento, los cuales cancelaré.

Se pueden requerir interconsultas con cualquier otra especialidad odontológica o médica para minimizar los riesgos y lograr el propósito del tratamiento. Acepto la realización de las radiografías, fotografías, y otros medios diagnósticos que sean necesarios; garantizándome la confidencialidad, el resguardo de la identidad de mi representado y la utilización de dichos record sólo con fines académicos.

Diagnóstico(s) \_\_\_\_\_  
 Tratamiento(s) por realizar \_\_\_\_\_  
 Tratamientos alternativos \_\_\_\_\_  
 Riesgos y complicaciones inherentes al tratamiento \_\_\_\_\_  
 Beneficio esperado con el tratamiento por realizar \_\_\_\_\_  
 Riesgos y complicaciones en caso de no efectuarse el tratamiento \_\_\_\_\_

Los riesgos pueden ser: molestias, dolor, tiempo invertido o cualquier complicación que pueda presentarse como consecuencia del tratamiento, de la cual el profesional se hará responsable, así mismo entiendo que se pueden producir alguna(s) complicación(ones) citada(s) u otras, que no dependen de la técnica empleada ni de su correcta realización. Comprendo que la odontología no es una ciencia exacta y por tanto la garantía de los resultados está sujeta a múltiples factores. Confío en el buen juicio y las decisiones del profesional durante el tratamiento, buscando siempre el mayor beneficio de mi niño, razón por la cual si surgiese cualquier situación inesperada durante el tratamiento, autorizo al operador a realizar el procedimiento o maniobra que estime oportuna para la resolución de dicha situación.

Se me ha explicado que se me darán las indicaciones postoperatorias, medicación ambulatoria, según sea el caso, las cuales me comprometo a cumplir. Me comprometo a acudir a las citas y controles cuando el odontólogo así me lo indique, así como a mantener una higiene adecuada y cumplir con las instrucciones dadas. Estoy al tanto y me comprometo a cancelar las tarifas de la Institución; los costos están sujetos a posibles cambios sin previo aviso, pero notificado oportunamente. Me siento libre, sin coacción ni manipulación, para decidir de acuerdo con mis valores e intereses y me declaro competente para tomar las decisiones que correspondan.

En tal sentido DOY MI CONSENTIMIENTO AL FACULTATIVO A REALIZAR EL TRATAMIENTO PERTINENTE \_\_\_\_\_ o NO CONSIENTO, \_\_\_\_\_ con el buen entendido que puedo retirar este consentimiento por escrito cuando así lo desee, sin represalia, ni penalidad alguna. Así mismo doy fe de que mi representado FUE OÍDO \_\_\_\_\_ y dio su ASENTIMIENTO \_\_\_\_\_.

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_  
 Nombre del representante legal: \_\_\_\_\_ CI. \_\_\_\_\_  
 Parentesco: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Nombre del profesional: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_ Ecuador, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

## Anexo 2

### Certificado de donación de historias clínicas

#### CERTIFICADO

Yo, Gloria Marlene Mazón Baldeón con cédula de identidad 0601399843, me permito informar por medio de la presente que en calidad de docente de la carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo he donado 834 historias clínicas que correspondieron a los años 2015-2018 las cuales fueron recopiladas del programa de vinculación realizadas a pacientes pediátricos de 0 a 3 años de edad de los 28 centros de desarrollo infantil de Riobamba. Facilito la donación a la Srta. Liliana Patricia Saltos Viteri con cédula de identidad 1600499550. Las historias clínicas tienen el fin de poder desarrollar el proyecto de investigación denominado: **“Prevalencia de anomalías dentarias de forma y su asociación con la caries de infancia temprana”**.

Atentamente:



Dra. Marlene Mazón

**TUTORA**

Liliana Saltos

**ESTUDIANTE**

### Anexo 3

### Muestreo y análisis de historiales clínicos

