



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

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

**PREVALENCIA DE RETRASO DE ERUPCIÓN
DENTARIA EN NIÑOS DE 8 A 16 AÑOS CON
SÍNDROME DE DOWN DEL CEBE FE Y ALEGRÍA
N° 42, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL
SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO
2019.**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO
ACADÉMICO DE BACHILLER EN ESTOMATOLOGÍA**

**AUTORA
GONZALES GAMBOA, LESLY LUCERO
ORCID: 0000-0001-6881-6362**

**ASESOR
REYES VARGAS, AUGUSTO ENRIQUE
ORCID: 0000-0001-5360-4981**

CHIMBOTE – PERÚ

2021

1. Título

**PREVALENCIA DE RETRASO DE ERUPCIÓN
DENTARIA EN NIÑOS DE 8 A 16 AÑOS CON
SÍNDROME DE DOWN DEL CEBE FE Y ALEGRÍA N°
42, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA
DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE
ÁNCASH, AÑO 2019**

2. Equipo de trabajo

AUTORA

Gonzales Gamboa, Lesly Lucero

ORCID: 0000-0002-2834-1275

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de
Pregrado, Chimbote, Perú

ASESOR

Reyes Vargas, Augusto Enrique

ORCID: 0000-0001-5360-4981

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ciencias de
la Salud, Escuela Profesional de Odontología, Chimbote, Perú

JURADO

San Miguel Arce, Adolfo Rafael

ORCID: 0000-0002-3451-4195

Canchis Manrique, Walter Enrique

ORCID: 0000-0002-0140-8548

Zelada Silva, Wilson Nicolás

Orcid: 0000-0002-6002-7796

3. Hoja de firma del jurado y asesor

Mgtr. SAN MIGUEL ARCE, ADOLFO RAFAEL
PRESIDENTE

Mgtr. CANCHIS MANRIQUE, WALTER ENRIQUE
MIEMBRO

Mgtr. ZELADA SILVA, WILSON NICOLÁS
MIEMBRO

Mgtr. REYES VARGAS, AUGUSTO ENRIQUE
ASESOR

4. Hoja de agradecimiento

En primer lugar, dar gracias a Dios por la vida, por guiarme día a día y darme la fuerza para continuar con este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados a pesar de los momentos de dificultad y de debilidad.

A mi madre y abuelos, por su apoyo incondicional y ser los promotores de este gran sueño y estar conmigo en todo momento y todo lo que soy es gracias a ellos que supieron formarme y jamás dejaron de creer en mí por el contrario fueron mi soporte durante estos años. Sus sacrificios y amor siempre serán correspondidos.

De igual manera a mis profesores, por las ganas de transmitirme sus conocimientos y dedicación que los ha regido, es que logré culminar esta importante etapa.

Muchas gracias.

5. Resumen

La investigación tuvo como **objetivo:** Determinar la prevalencia de retraso de erupción dentaria en niños de 8 a 16 años con Síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N°42, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019. **Metodología:** de tipo cuantitativo, descriptivo, prospectivo, transversal y de diseño no experimental. Muestra fue de 26 alumnos entre las edades de 8 a 16 años con diagnóstico de Síndrome de Down. **Instrumento:** se utilizó una ficha de recolección de datos con el índice de Logan y Kronfeld. **Resultados:** en los niños con síndrome de Down se encontró retraso de erupción dentaria en un 100% (26), en género masculino el 57.69% (15) y en femenino el 42.31% (11) en el grupo etario de 8 a 10 años se encontró el 46.15 % (12). **Conclusión:** Existe retraso de erupción dentaria en niños de 8 a 16 años con síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N°42 aunque más predomina en varones que en mujeres y en las edades de 8 a 10 años.

Palabras clave: Erupción dentaria, síndrome de Down.

ABSTRACT

The objective of the research was: To determine the prevalence of dental eruption delay in children aged 8 to 16 years with Down Syndrome from Cebe Fe y Alegría N ° 42, district of Chimbote, province of Santa, department of Áncash, year 2019. Methodology: quantitative, descriptive, prospective, cross-sectional and non-experimental design. Sample consisted of 26 students between the ages of 8 to 16 years with a diagnosis of Down Syndrome. Instrument: a data collection sheet with the Logan and Kronfeld index was used. Results: in children with Down syndrome, a delay of dental eruption was found in 100% (26), in males 57.69% (15) and in females 42.31% (11) in the age group of 8 to 10 years 46.15% were found (12). Conclusion: There is a delay in dental eruption in children aged 8 to 16 years with Down syndrome from Cebe Fe y Alegría No. 42, although it is more prevalent in men than in women and in ages 8 to 10 years.

Key words: Chronology of tooth eruption, Down syndrome.

6. Contenido

| | |
|--|------|
| 1. Título | ii |
| 2. Equipo de trabajo | iii |
| 3. Hoja de firma del jurado y asesor..... | iv |
| 4. Hoja de agradecimiento..... | v |
| 5. Resumen | vi |
| 6. Contenido | viii |
| 7. Índice de tablas..... | x |
| I. Introducción | 1 |
| II. Revisión de la literatura..... | 5 |
| 2.1. Antecedentes | 5 |
| 2.2. Bases teóricas | 15 |
| 2.2.1. Odontogénesis..... | 15 |
| 2.2.2. Erupción dentaria..... | 15 |
| 2.2.3. Fase comprendida entre el nacimiento y la dentición temporal..... | 16 |
| 2.2.4. Fases de la erupción | 17 |
| 2.2.5. Dentición permanente | 18 |
| 2.2.6. Retraso de erupción dentaria | 19 |
| 2.2.7. Síndrome de Down..... | 20 |
| 2.2.8. Etiología | 21 |
| 2.2.9. Características del paciente síndrome de Down..... | 22 |
| 2.2.10. Manifestaciones orales | 23 |
| III. Hipótesis..... | 24 |
| IV. Metodología | 25 |
| 4.1. Tipo de la investigación | 25 |
| 4.2. Población y muestra..... | 26 |
| 4.3. Definición y operacionalización de la variable | 28 |
| 4.4. Técnica e instrumento de recolección de datos | 29 |
| 4.5. Plan de análisis..... | 31 |
| 4.7. Principios éticos | 33 |
| V. Resultados | 35 |
| 5.2. Resultados | 35 |
| 5.2. Análisis de resultados | 38 |

| | |
|---|----|
| VI. Conclusiones | 41 |
| Aspectos complementarios | 43 |
| Referencias bibliográficas | 44 |
| Anexos | 49 |
| ANEXO N° 01: Carta | 49 |
| ANEXO 2: Consentimiento informado | 50 |
| ANEXO 3: Instrumento de recolección de datos..... | 51 |
| ANEXO 4: Fotografías..... | 53 |

7. Índice de tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1: Prevalencia de retraso de erupción dentaria en niños de 8 a 16 años con síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N°42, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019. | 35 |
| Tabla 2: Prevalencia de retraso de erupción dentaria según el género en niños de 8 a 16 años con síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N° 42, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019..... | 36 |
| Tabla 3: Prevalencia de retraso de erupción dentaria según edad en niños con síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N° 42, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019 | 37 |

Índice de gráficos

| | |
|---|----|
| GRAFICO 1: Prevalencia de retraso de erupción dentaria en niños de 8 a 16 años con síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N°42, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019. | 35 |
| GRAFICO 2: Prevalencia de retraso de erupción dentaria según el género en niños de 8 a 16 años con síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N° 42, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019..... | 36 |
| GRAFICO 3: Prevalencia de retraso de erupción dentaria según su edad en niños de 8 a 16 años con Síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N° 42, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019..... | 37 |

I. Introducción

Se determina la erupción dentaria como un proceso fisiológico constituida por dos etapas, la primera es la dentición temporal y la segunda permanente, el cambio de este proceso se da de acuerdo al desarrollo de las demás estructuras craneofaciales del individuo conforme al avance de los años o ciclo de vida, generado mediante el proceso de la odontogénesis.

(1)

La erupción dentaria es considerada como el proceso cronológico a través del cual las piezas dentarias cumplen su desarrollo dentro del proceso alveolar, tanto en su aparición, como en su posición final y funcionalidad en la cavidad bucal. Si logra su correcto proceso eruptivo va a potenciar y dar una mejor oclusión, caso contrario que al estar alterado no dará o conseguirá un buen engranaje entre las piezas dentarias. (2)

El Síndrome de Down se define como un trastorno genético originado por un desorden cromosómico del par 21 el cual condiciona una formación patológica en la estructura y función del cerebro. (1, 4). Se estima que 1 de cada 733 niños nacen con esta condición del Síndrome de Down. (1)

A nivel internacional, en un estudio realizado por Jara L, Ondarza A, Blanco R. Infantes J, (Santiago de Chile, 1992) “Cronología de la erupción dentaria permanente en pacientes con síndrome de Down”

En niñas la aparición fue del primer molar superior derecho a los 70,57, seguido emergió el incisivo central derecho inferior a los 77,57 meses, la pieza siguiente fue el primer molar inferior izquierdo, a los 78,42 meses, y en cuarto lugar el primer molar superior izquierdo a los 84,48 meses. En los varones con Síndrome de Down el proceso comenzó a los 85,35 meses con el primer molar superior izquierdo, siguiendo con el primer molar inferior a los 86,15 meses, tercero en aparecer el primer molar superior derecho a los 87,41 meses y el primer molar inferior derecho es el cuarto en aparecer 90,98 meses. (3)

En otra investigación realizada en Quito- Ecuador en el 2018, se afirma que la cronología de erupción dentaria en niños con síndrome de Down en las edades de 9, 10, 13 y 14 años, las piezas más afectadas es la 34,35, 44, 45 en ambos sexos según la escala de Nolla. (1)

No se encuentran estudios sobre retraso de erupción dentaria en niños con síndromes de Down a nivel local. Por todo lo mencionando anteriormente la pregunta central de esta investigación se plantea de esta manera ¿Cuál es la prevalencia de retraso de erupción dentaria en niños de 8 a 16 años con Síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N°42, distrito de Chimbote, provincia del Santa, Áncash- Año 2019? Como objetivo general: Determinar la prevalencia de retraso de erupción dentaria en niños de 8 a 16 años con síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N°42, distrito de Chimbote,

provincia del Santa, departamento de Áncash- Año 2019. Y los objetivos específicos: Establecer la prevalencia de retraso de erupción dentaria según género en niños de 8 a 16 años con síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N° 42, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash- 2019. Establecer la prevalencia de retraso de erupción dentaria según edad en niños de 8 a 16 años con síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N° 42, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash- año 2019.

Ante este panorama la investigación se justifica socialmente, pues con los resultados se busca conocer la prevalencia de retraso de la erupción dentaria en pacientes con síndrome de Down y la diferencia que puede tener con la población general y de este modo brindar mayor información a las demás personas.

El trabajo investigativo realizado aporta valor teórico, a partir de ello y con los resultados obtenidos se logró formular ideas que pueden servir como recomendaciones, antecedentes y también como hipótesis a futuras investigaciones

La metodología fue de enfoque cuantitativo, observacional, prospectivo, transversal de diseño no experimental (observacional), descriptivo. La muestra fue de 26 alumnos del Cebe Fe y Alegría N° 42 entre las edades de 8 a 16 años que tengan diagnóstico de síndrome de Down. El instrumento

que se utilizó fue una ficha de recolección de datos con el índice de Logan y Kronfeld. En los resultados se encontró retraso de erupción dentaria en un 100% (26), en género masculino el 57.69%(15) y en femenino el 42.31% (11) en el grupo etario de 8 a 10 años se encontró el 46.15% (12).Se concluye que existe retraso en la cronología de erupción dentaria de manera significativa en niños con síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N° 42 distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019.

La investigación realizada está estructurada en tres apartados el primero es la introducción en donde se incluye el enunciado del problema, objetivos y justificación, luego de ello la revisión de la literatura y la hipótesis de investigación , seguido la metodología en el cual se establecio el tipo, nivel y diseño de la investigación, población y muestra , operacionalización de variables, técnica e instrumento de recolección de datos, plan de análisis, matriz de consistencia y principios éticos. Al final se presentó los resultados mediante tablas y gráficos con su respectiva interpretación además el análisis de resultados, conclusiones y recomendaciones.

II. Revisión de la literatura

2.1. Antecedentes

Carrión. C. (Quito, 2018) “Cronología de la erupción dentaria en niños de 6 a 14 años con síndrome de Down de la fundación el Triángulo de la ciudad de Quito, mediante la observación de radiografías panorámicas”. **Objetivo:** Determinar el tiempo de erupción dentaria en niños de 6 a 14 años con síndrome de Down de la fundación el Triángulo de la ciudad de Quito, mediante la observación de radiografías panorámicas. **Tipo de estudio:** Descriptivo **población/ Muestra:** Seleccionados 35 individuos según criterios de inclusión y exclusión **Métodos:** se realizó a través de encuestas, toma de signos vitales y a través de tomas radiográficas. **Resultados:** se caracterizó la muestra, determinándose que 19 de los 35 son casos de estudio (54,3%) corresponden a los pacientes de sexo femenino y 16 (45,7%) al sexo masculino. En atención a la propuesta establecida se establecieron cuatro grupos etarios: 6-8 años, 8 casos (22,9%), 9 a 10 años, 10 casos (28,6%), 11 a 12 años, 8 casos (25,7%), 13 a 14 años, 8 casos (22,9%). **Conclusión:** se observó que existe un retraso de la erupción dentaria en los niños con Síndrome de Down de la Fundación el Triángulo de la ciudad de Quito utilizando los estados de Nolla como guía.(1)

Pinchi V, Bugelli V, Vitale G, Pradella F, Farese L, Focardi M.(Madrid, 2018) “Estimación de la edad dental en niños con síndromes cromosómicos”. **Objetivo:** comprender la posible influencia de los síndromes genéticos en la maduración dental de los individuos afectados. **Tipo de estudio:** descriptivo **Poblacion y muestra:** La muestra está compuesta por una muestra de prueba de 159 niños afectados por cromosomas, 69 hombres y 90 mujeres, y una muestra de control de 157 niños sanos, 77 hombres y 80 mujeres **Material y método:** Se aplicó London Atlas para estimar la edad dental en OPG (ortopantompografías) **Resultados:** No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en las estimaciones dentales entre individuos sindrómicos y sanos. Además, no surgieron diferencias estadísticamente significativas entre sexos y cohortes de edad. **Conclusión:** A pesar de cualquier influencia que pudieran tener las alteraciones genéticas y cromosómicas en el desarrollo del sistema oral, no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en las estimaciones de edad dentaria entre individuos sindrómicos y sanos de nuestras muestras. No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre sexos y cohortes de edad. No se han encontrado diferencias entre la maduración dental de individuos sindrómicos y sanos. (10)

González. L. (Ecuador, 2017). “Patologías Bucales Asociadas a síndrome de Down Y Parálisis Cerebral”. **Objetivo:** Determinar cuáles son las patologías bucales más frecuentes en personas con capacidades especiales con síndrome de Down y Parálisis Cerebral en la Fundación Protección y Descanso de la Ciudad de Riobamba. **Tipo de estudio:** observacional **Población:** Constituida por 42 pacientes de la Fundación Protección y Descanso, 28 con Parálisis Cerebral de los cuales 19 son de sexo Masculino y 9 de sexo Femenino, y 14 pacientes síndrome de Down, 8 de sexo Femenino y 6 de sexo Masculino. **Método:** Observacional, pues se realizó la observación natural sin intervención o condición de tratamiento, recolección de datos sistemáticos sobre las patologías de los grupos tanto de síndrome de Down como de Parálisis Cerebral. **Resultado:** en el g 8,11% retraso de erupción de dientes definitivos. **Conclusión:** se evidenció erupción dentaria tardía en una erupción dentaria 8%.(4)

Linden M, Vucic S, Marrewijk D, Ongkosuwito E.(Estados Unidos, 2017) “Desarrollo dental en niños con síndrome de Down y sanos: un estudio comparativo utilizando el método Demirjian” **Objetivo:** determinar si la erupción dentaria y el desarrollo de la dentición en niños con síndrome de Down están alterados. **Tipo de estudio:**

Comparativo. **Población y muestra:** El desarrollo dental se puntuó en ortopantomogramas (OPT) de 95 niños con síndrome de Down

Material Y métodos: El desarrollo dental se puntuó en ortopantomogramas (OPT) de 95 niños con síndrome de Down. La edad dental se determinó en el lado mandibular izquierdo según el método Demirjian y convirtiendo las puntuaciones asignadas a la puntuación de madurez dental. Las puntuaciones de desarrollo dental de los niños de control y los niños con SD se compararon con un análisis de regresión lineal de modelo mixto. **Resultados:** El modelo mostró cambios estadísticamente significativos relacionados con el aumento de la edad ($P < 0,001$) y el sexo ($P < 0,05$). En esta comparación, el grupo de SD total (con y sin hipodoncia) no fue estadísticamente significativamente diferente del grupo de control. Tampoco hubo diferencias significativas entre la muestra total de niños con SD y el grupo de control después de usar la imputación de Nyström (con y sin hipodoncia). **Conclusión:** Los hallazgos mostraron que el desarrollo dental en los niños con SD es similar al desarrollo de los niños de control y que existe una relación entre la hipodoncia y el desarrollo dental. La erupción tardía observada clínicamente probablemente no se deba a un desarrollo dental tardío, sino a otros procesos que tienen lugar durante la erupción, como los posibles procesos alterados en el lado apical y en el lado oclusal de un elemento en erupción.(7)

Mayoral A, Pérez J, Pérez A. (España, 2016) “Estudio comparativo de anomalías dentomaxilofaciales entre pacientes con síndrome de Down y pacientes sin discapacidad” **Objetivo:** Valorar las anomalías dentales y las alteraciones esqueléticas en una muestra de 41 pacientes con síndrome de Down (SD) y compararlas con un grupo control de 42 pacientes sin discapacidad. **Tipo de estudio:** descriptivo. **Población y muestra:** Se estudió un grupo de 41 pacientes con síndrome de Down y un grupo control de 42 pacientes sin SD. **Material y métodos:** se analizaron ortopantomografías y telerradiografías de ambos grupos. **Resultados:** se encontró retraso de erupción de un diente permanente en el 73.17% de los sujetos con SD y dos o más dientes permanentes en más del 50% ($p < 0,001$). El incisivo lateral maxilar fue el diente ausente con mayor frecuencia, seguido del segundo premolar mandibular, el incisivo lateral mandibular, el segundo premolar maxilar y el incisivo central mandibular. No se detectaron diferencias significativas entre el maxilar y la mandíbula a ambos lados. No se observaron diferencias de género. Se encontraron diferencias significativas para las anomalías de tamaño y de forma de los incisivos laterales superiores, así como para las anomalías de erupción canina. No se observaron diferencias de género para ninguna de las variables. **Conclusión:** El síndrome de Down

conlleva una mayor presencia de anomalías dentales como agenesias, anomalías de forma y tamaño (microdoncia) de los incisivos laterales y alteraciones de la vía eruptiva de los caninos superiores. Se han comprobado también unas diferencias estadísticamente significativas en las medidas dento-esqueléticas entre los dos grupos (9)

Reuland B. (Estados Unidos, 2010) “Patrones de agenesia dentaria en pacientes con Síndrome de Down en relación con hipotiroidismo y cardiopatías congénitas: una ayuda para la planificación del tratamiento”. **Objetivo:** investigar los patrones de agenesia dental (oligodoncia y no oligodoncia), impactación canina maxilar y transposición dentaria en sujeto con síndrome de Down y determinar si la cardiopatía congénita y el hipotiroidismo son parámetros en la agenesia dental. **Tipo de estudio:** Descriptivo. **Población y muestra:** el estudio incluyo a 114 pacientes con síndrome de Down **Material y método:** Los datos se cuantificaron utilizando registros estandarizados, exámenes clínicos, radiografías panorámicas y radiografías individuales. **Resultado:** En el grupo de oligodoncia, hubo un patrón cuantitativa y cualitativamente diferente, lo que indica otro fenotipo. Cuando faltaban ambos incisivos centrales mandibulares, había una posibilidad notable de oligodoncia ($P = 0,001$; razón de posibilidades = 38,8). En la mandíbula, la agenesia simétrica de los caninos y los

incisivos laterales fue más frecuente en el grupo sin oligodoncia.

Conclusión: Los grupos de oligodoncia (con un fenotipo diferente) y no oligodoncia tenían diferentes patrones de agenesia. La impactación del canino maxilar no se relacionó con la ausencia de los incisivos laterales. La ausencia de ambos incisivos centrales mandibulares fue un alto predictor de oligodoncia. La cardiopatía congénita y el hipotiroidismo son parámetros implicados en la agenesia dentaria. (8)

Jara y Cols. (Chile, 1995). “Tiempos de erupción dentaria temporal en pacientes con síndrome de Down”. **Objetivo:** describir el patrón de erupción dentaria temporal en una muestra de niños chilenos con síndrome de Down y compararlo con el de la población chilena normal.

Tipo de estudio: Exploratoria, descriptiva. **Población y muestra:** La muestra incluyó a 255 individuos (128 mujeres) de 4 a 84 meses de edad. La fecha de nacimiento de los pacientes se obtuvo de los registros de la escuela respectiva. **Material y método:** El examen clínico de la boca fue realizado por uno de los investigadores (PM), siguiendo un procedimiento uniforme. bajo condiciones de buena iluminación, consignando la presencia o ausencia de piezas dentarias. Una pieza dentaria se considera erupcionada cuando cualquier porción de su corona era visible en la cavidad bucal. **Resultado:** En los niños con síndrome de Down se observa retraso significativo en la erupción

de los siguientes dientes: el incisivo central derecho ($15,27 \pm 5,515$ meses) y los incisivos laterales derecho e izquierdo ($18,44 \pm 9,652$ y $18,13 \pm 10,01$ meses respectivamente) en el maxilar superior; el incisivo central derecho ($14,15 \pm 11,82$ meses) y los caninos derecho e izquierdo ($25,87 \pm 7,667$ y $26,65 \pm 7,431$ meses, respectivamente) en el maxilar inferior. Las niñas con síndrome de Down presentan retraso significativo en la erupción de los incisivos laterales derecho e izquierdo ($17,31 \pm 14,42$ y $17,31 \pm 14,42$ meses, respectivamente), los caninos derecho e izquierdo ($30,70 \pm 6,454$ y $30,60 \pm 7,249$ meses, respectivamente, y el primer molar izquierdo ($25,87 \pm 14,34$ meses) en el maxilar superior; el incisivo central izquierdo ($12,02 \pm 7,286$ meses), los incisivos laterales derecho e izquierdo ($27,59 \pm 10,01$ y $24,66 \pm 23,86$ meses, respectivamente), los caninos derecho e izquierdo ($27,83 \pm 11,25$ y $28,80 \pm 10,60$ meses, respectivamente) y el segundo molar derecho ($28,83 \pm 3,454$ meses) en el maxilar inferior.

Conclusión: La secuencia de erupción en los niños con s. de Down fue similar a la observada en los normales. Las edades de erupción mostraron una distribución gaussiana y las varianzas existentes en el grupo con s. de Down fueron significativamente superiores a las de los normales. (6)

Jara S, Ondarza G, Blanco R, Infantes J. (Chile, 1992). “Cronología de la erupción dentaria permanente en pacientes con síndrome de Down.” **Objetivos:** Determinar el patrón de erupción de la dentición permanente en una muestra de niños chilenos con síndrome de Down y compararlo con el patrón de erupción de la población normal chilena. **Tipo de estudio:** Exploratoria, descriptiva **Población y muestra:** Los pacientes con síndrome de Down fueron seleccionados al azar entre la población escolar asistente a las Escuelas Especiales E-497, F-86 y Conocen desde Santiago, Chile. **Material y métodos:** Exámenes clínicos y encuestas. **Resultados:** En las niñas con síndrome de Down el proceso de erupción de la dentición permanente se inició con la siguiente secuencia cronológica: el primer diente en aparecer fue el primer molar superior derecho a los 70,57 meses, luego emergió el incisivo central derecho inferior a los 77,57 meses, la pieza siguiente fue el primer molar inferior izquierdo, a los 78,42 meses, y en cuarto lugar el primer molar superior izquierdo a los 84,48 meses. En los varones con síndrome de Down el proceso comenzó a los 85,35 meses con el primer molar superior izquierdo, seguido por el primer molar inferior a los 86,15 meses, luego el primer molar superior derecho a los 87,41 meses y en cuarto lugar el primer molar inferior derecho, a los 90,98 meses. Por lo tanto, la secuencia de la erupción dentaria permanente es diferente en niños y niñas con síndrome de Down y, además, se observan diferencias por sexo en las piezas del

maxilar superior e inferior. **Conclusión:** una de las principales diferencias entre los individuos con S. de Down y los normales es la mayor varianza observada entre los niños con el trastorno. Sin embargo, los niños Down tienen un retraso característico en su erupción dentaria permanente, la cual mantiene una similitud con la secuencia descrita para población normal.(3)

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Odontogénesis

Se determina así al proceso embrionario en el cual las células ectodérmicas del estomodeo o boca primitiva se invaginan y forman los dientes, al inicio serán establecidos como rodetes gingivales revestidos por su epitelio pero que al paso del tiempo van a tener transformaciones para dar lugar a la dentición temporal que tras la reabsorción de la raíz se formaran o dan inicio el remplazo la dentición permanente. (1,12)

2.2.2. Erupción dentaria

Es el proceso en el cual las piezas dentarias hacen su aparición y desarrollo en boca, cumpliendo con el proceso de maduración biológica, se define también como la migración del diente en formación desde el inicio del desarrollo alveolar hasta la posición final y funcional en la cavidad bucal. (13,14)

El retraso de erupción dentaria en síndrome de Down es por lo general hasta en 2 años en comparación a la población normal de desarrollo, esto sucede en ambas denticiones. (1)

En la dentición temporal por lo general las piezas dentarias aparecen después de los 9 meses, pues el primer diente puede aparecer entre los 12 y 20 meses, la dentición temporal se completa alrededor de los 4 a 5 años de vida en el síndrome de Down. (5,15)

En cuanto a la dentición permanente el primer molar se retasa y puede aparecer hasta los 8 y 9 años, al tomar en cuenta los caninos y premolares estos presentan mayor variación en cuanto a su cronología de erupción, este retraso ocasiona que los dientes temporales permanezcan mayor tiempo en boca y en diversos casos los definitivos erupcionan sin que los temporales hayan exfoliado ocasionando el apiñamiento dentario lo cual perjudica al paciente en cuanto a la salud bucal. (15)

2.2.3. Fase comprendida entre el nacimiento y la dentición temporal

Para el inicio de la erupción no se establece una fecha concreta, pues puede variar de acuerdo a la raza, el clima, influencia del género pues se considera que está vinculado con el desarrollo hormonal como en el caso de la testosterona en varones, variando en distintas etapas de crecimiento empezando desde la vida intrauterina, en los primeros meses de vida y en la adolescencia por lo que se afirma que el desarrollo dentario se encuentra más avanzado en varones que en mujeres. (13,14)

En un promedio de 6 meses de vida se inicia la erupción, esta comprende 20 piezas dentales es decir 10 en cada arcada tanto superior como inferior. (10) Entre los 24 y 36 meses de edad ya están presentes los 20 dientes en la dentición temporal lo cual a los 3 años estos ya deben estar formados y en oclusión. (13)

Empieza de los incisivos centrales inferiores, posterior a ello erupciona los incisivos centrales superiores, centrales y laterales superiores, luego de ello los incisivos deciduos laterales inferiores, primer molar inferior, primer molar superior, canino inferior, canino superior, segundo molar inferior y segundo molar superior, esta dentición temporal carece de dientes premolares. (2, 13)

2.2.4. Fases de la erupción

Cada pieza dentaria sigue un proceso eruptivo, Moyers distingue tres fases de erupción:

- **Fase preeruptiva:** En esta fase se desarrolla la corona, se producen movimientos mesiodistales del germen, pero no hay desplazamiento con respecto al borde de los procesos alveolares. Se produce en esta fase la invaginación del ectodermo sobre el mesénquima subyacente. (1,12)
- **Fase eruptiva prefuncional:** Da inicio con la formación de la raíz y finaliza cuando el diente se pone en contacto con el

antagonista, en esta fase se produce el desplazamiento del germen dentario lo que da como resultado la emergencia dentaria además el epitelio del esmalte se fusiona con el epitelio oral. (1,10)

- **Fase eruptiva funcional:** empieza cuando el diente contacta con el antagonista y ejerce su función masticatoria, esta fase dura toda la vida, la masticación provoca la abrasión de las caras oclusales y los puntos de contacto entre los dientes lo cual, al producirse el desgaste, éste es compensado con movimientos verticales y oclusales para mantener la articulación dentaria .(1,10)

- **Fase eruptiva funcional:** empieza cuando el diente contacta con el antagonista y ejerce su función masticatoria, esta fase dura toda la vida, la masticación provoca la abrasión de las caras oclusales y los puntos de contacto entre los dientes lo cual, al producirse el desgaste, éste es compensado con movimientos verticales y oclusales para mantener la articulación dentaria.(1,10)

2.2.5. Dentición permanente

Es el proceso de erupción más lento, en esta dentición se da lugar a la erupción de los terceros molares siendo estas las primeras piezas permanentes o conocidas también como molares de los 6 años, dando inicio al recambio dentario.(1,2, 11)

A los 6 años y medio o 7 erupciona el incisivo central inferior, luego de ello los incisivos centrales superiores, siguiendo con los incisivos

centrales superiores, luego los incisivos laterales inferiores y superiores en un promedio más elevado de los 8 años.(1)

Al tomar en cuenta los terceros molares, pues estos son los últimos en erupcionar y se suele evidenciar entre los 17 a 21 años, aunque no se descartar la posibilidad de erupcionar a edades más temprana o como también más tardía. (1,13)

2.2.6. Retraso de erupción dentaria

La cronología de erupción es pacientes con SD es más tardía que en pacientes normales con una variación de retraso en ambas denticiones de hasta 2 años.(1,4)

En cuanto a la dentición decidua el primer diente por lo general erupciona a los 9 meses completándose en un tiempo promedio de 4 a 5 años. La erupción dentaria permanente, el primer molar erupcionan a los 6 años en pacientes normales, mientras en pacientes con el SD estas salen a los 8 años. Las piezas que sufren menos alteraciones son los primeros molares, incisivos central y lateral. (4,5, 11)

Esta erupción retrasada aún no tiene una causa específica por la razón que se manifiesta, pues como ya se había descrito esta por lo general está asociada al a edad de la madre, Por otro lado, se establece que el proceso eruptivo estaría influido por las características de la vascularización del tejido conectivo peri radicular. (2,4)

2.2.7. Síndrome de Down

Se considera el síndrome de Down (SD) como un trastorno genético originado por un desorden cromosómico del par 21 o también llamada trisomía 21 el cual condiciona una formación patológica en la estructura y función del cerebro. (1, 4, 14)

Es de carácter irreversible, sin tratamiento en la actualidad, además tiene como característica por la presencia de un grado de retraso mental y un conjunto de características físicas propias de este síndrome. (1)

La prevalencia de este síndrome es 1 por cada 700 nacidos vivos. (4,15) esto algunos autores lo asocian a la edad de los padres ya que se manifiesta que el 80% de los niños con Síndrome nacen de mujeres mayores de los 35 años de edad, aunque se desconoce la exactitud de las causas que provocan la copia o aumento cromosómico en el par 21.(1)

Al hablar de trisomía 21 se refiere a la presencia de los 3 pares de cromosomas 21 en lugar de 2, es decir este contará con 47 cromosomas en su totalidad. cabe recalcar también que las personas que tienen el SD están más propensas a padecer diversas enfermedades que pueden afectar su estado en general o de algún órgano es específico como en el corazón, sistema digestivo y sistema

endocrino, debido al exceso de proteínas sintetizadas por el cromosoma de más.(4)

2.2.8. Etiología

Hay estudios en los cuales se menciona que el 95% de los casos de síndrome de Down tiene que ver con la madre debido a la insidencia de la alteración genética que a partir de los 45 años aumenta, pues la mujer nace con una cantidad establecida de ovocitos susceptibles a las influencias ambientales que se pueden modificar genéticamente su estructura.(15,16)

Además, se asocia a diversos factores que pueden como:

a) Factores hereditarios:

Se habla de este factor en un determinado grado de afectación cuando ya en el círculo familiar existen antecedentes o existencia de algún miembro con SD. (4)

De manera más certera también se puede generar cuando la madre ya padezca de esta enfermedad, entonces hay 50 % de probabilidad. (11)

b) Factores ambientales:

Las enfermedades y trastornos maternos como la rubeola o hepatitis durante el periodo de gestación, deficiencia de

vitaminas, exposición de radiaciones exposición de agentes químicos y la edad avanzada de los padres en el momento de la concepción la madre en un promedio mayor de 35 años y el padre mayor de 54. (4)

2.2.9. Características del paciente síndrome de Down

Los rasgos físicos es una de las características fundamentales para reconocer este síndrome de Down.

- a) Cabeza y cuello: en la mayoría se evidencia leve microcefalia con braquicefalia y occipital aplanado y el cuello es corto. (1,4)

- b) Cara: Los ojos se caracteriza por presentar de una forma almendrada, las hendiduras palpebrales tienen una dirección oblicua hacia arriba y afuera presentando un ligero pliegue de piel, la nariz es pequeña y aplanada, la boca es pequeña y la protrusión lingual característica. (1,4)

- c) Manos y pies: las manos son pequeñas, en algunos casos se observa un surco palmar único. En los pies hay una hendidura entre el primer y segundo dedo con un ligero aumento del trayecto entre los mismos. (1,4, 13)

2.2.10. Manifestaciones orales

Existe gran variedad de manifestaciones orales en pacientes con síndrome de Down, a nivel de la cara es notorio un menor desarrollo del tercio medio que del tercio inferior, el paladar duro es profundo mientras que el paladar blando es corto y en ocasiones presenta úvula bífida. (1)

La lengua es grande en una cavidad relativamente pequeña con una concavidad en los dos tercios anteriores además se puede presentar cuarteada y relativamente con resequedad ocasionada por la respiración bucal. (1)

Otra de las características en los pacientes con síndrome de Down es la microdoncia en ambas denticiones, las coronas tienen una forma cónica más cortas y pequeñas de lo normal, los diastemas en estos pacientes son muy común por el tamaño. En cuanto a la usencia dentaria es muy común pues un 50% las piezas ausentes más frecuentes son los terceros molares y segundos premolares. (1)

III. Hipótesis

La presente investigación no presenta hipótesis por tratarse de un estudio de nivel descriptivo.

Según Hernández R. refiere que “no todas las investigaciones cuantitativas plantean hipótesis y los estudios cualitativos, por lo regular, no formulan hipótesis antes de recolectar datos ,aunque no siempre es el caso” (17)

IV. Metodología

4.1. Tipo de la investigación

- Según el enfoque es cuantitativo

Se denomina así a la recolección y análisis de datos que se pueden cuantificar de acuerdo a variables. (17)

- Según la intervención del investigador es observacional

Se realiza sin manipular las variables, se observa fenómenos que se dan en su contexto natural para luego analizarlos. (17)

- Según la planificación de la toma de datos es prospectivo

Se puede medir las variables a partir del tiempo real hacia el futuro. (18)

- Según el número de ocasiones en que mide la variable de estudio es transversal.

Este estudio solo recolectara y analizara datos en un periodo de tiempo específico, por lo que es considerado un estudio de tipo no experimental, transversal. (17)

- Según el número de variables de interés es descriptivo.

Se considera de esa índole por el tipo de información que es capaz de recopilar y los parámetros en que en la muestra limita. (17)

Nivel de la investigación

- La presente investigación es de nivel descriptivo.

Tiene un enfoque general a una investigación de interés descriptivo ya que este se centra en características, perfiles de la comunidad en estudio. (17)

Diseño de la investigación

- La investigación es de diseño no experimental (observacional)
Se recolectan datos sobre los conceptos, variables, características de la comunidad en investigación a esos datos se les denomina descriptivos no experimentales. (17)

4.2. Población y muestra

Población

Estuvo conformada por 26 alumnos matriculados en el Cebe Fe y Alegría N-º 42, con diagnóstico de síndrome de Down teniendo en cuenta los criterios de selección.

Criterios de inclusión

- Alumnos matriculados con las edades de 8 a 16 años.
- Alumnos de ambos sexos.
- Niños con retraso de erupción dentaria.

Criterios de exclusión

- Niños con otro diagnóstico diferente a síndrome de Down

Muestra

Debido a la naturaleza del presente estudio y el número reducido de unidades de análisis se optó por aplicar el estudio a toda la población que estuvo conformada por 26 alumnos matriculados en el Cebe Fe y Alegría N-° 42, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019.

4.3. Definición y operacionalización de la variable

| VARIABLE | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DIMENSION | ESCALA DE MEDICION | | INDICADOR | VALOR |
|-------------------|---|--|------------------------|----------|--|--|
| | | | TIPO | ESCALA | | |
| ERUPCIÓN DENTARIA | Proceso migratorio de los dientes en formación abarcando desde el lugar en el que se desarrollan hasta la posición funcional(9) | Prevalencia | Cualitativa categórica | Nominal | Ficha de recolección de datos | 1. Presencia (1) 2. Ausencia (0) |
| | | Grado de alteración de erupción dentaria | Cualitativa categórica | Nominal | Índice de Logan y Kronfeld/ Ficha de recolección de datos | a. Código 1 b. Código 2 c. Código 3 d. Código 4 e. Código 5 f. Código 6 |
| COVARIABLE | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DIMENSION | TIPO | ESCALA | INDICADOR | VALOR |
| GÉNERO | Conjunto de características diferenciadas de cada sociedad asignada a hombres y mujeres(7) | - | Cualitativa | No minal | DNI | a. Masculino b. Femenino |
| EDAD | Etapas de desarrollo del individuo.(9) | - | Cuantitativo | Razón | DNI | a. 8 a 10 AÑOS b. 11 a 13 AÑOS c. 14 a 16 AÑOS |

4.4. Técnica e instrumento de recolección de datos

Técnica

Como técnica se realizó una evaluación observacional a través del examen clínico a los niños con síndrome de Down del Cerebro y Alegría N° 42 utilizando el índice de Logan y Kronfeld con el fin de recolectar información sobre cronología de erupción dentaria.

Instrumento

Se hizo el uso de la ficha de recolección de datos con el fin de identificar el periodo de erupción de cada diente seleccionado teniendo en cuenta y como base el índice de Logan y Kronfeld. Es un índice validado a nivel internacional y utilizado en múltiples investigaciones. (19) (Anexo 3)

El índice de Logan y Kronfeld fue presentado a mediados del ciclo XX, a lo que Schour y Massier lo modificaron y publicaron su estudio con dibujos esqueléticos tipo atlas lo cual resultó un método de fácil aplicación clínica, a lo que este índice consta de códigos en los cuales se describe los estados de erupción de los órganos dentarios permanentes que van de no erupcionados a erupción completa para de ese modo reconocer el grado en el cual se encuentran. En el plan de ejecución se realizó el examen clínico individualizado a cada paciente por lo que se tuvo en cuenta para la medición la numeración categórica de acuerdo a lo encontrado en la cavidad bucal.

Código 1: Cuando el diente primario se encuentra presente y no se observa el diente permanente (no erupcionado).

Código 2: Cuando hay exfoliación del diente primario con una movilidad mayor de 1mm (no erupcionado).

Código 3: Cuando está ausente el diente primario y el permanente aún no ha aparecido en la boca (no erupcionado).

Código 4: Cuando el diente permanente empezó a erupcionar y rompió la mucosa bucal, se observa la punta de su cúspide (inicio de erupción).

Código 5: Cuando el diente permanente se encuentra en erupción, se observa clínicamente el crecimiento parcial de la corona (erupción incompleta).

Código 6: Cuando el diente permanente está totalmente erupcionado y en oclusión (erupción completa)

Fuente: Arroyo A. Análisis de la cronología y secuencia de erupción de dientes permanentes en niños de 5 a 12 años de la unidad educativa fiscal borbón y la unidad educativa fiscal México, parroquia Borbón del Cantón Eloy Alfaro, provincia de Esmeraldas año 2018 –2019.[Tesis]. Universidad de Guayaquil, Ecuador; 2020.[Citado el 15 de mayo del 2021]. Disponible en: <http://docplayer.es/154263426-Universidad-de-guayaquil-facultad-de-odontologia-trabajo-de-grado-previo-a-la-obtencion-del-titulo-de-odontologa-tema-de-investigacion.html>

Procedimiento

En primer lugar, se envió una carta de presentación a la directora del Cebe Fe y Alegría N° 42, de Chimbote, en la cual se solicitó mediante documento el permiso para poder realizar dicho estudio, con el objetivo de determinar la prevalencia de retraso de erupción dentaria en niños de 8 a 16 años con síndrome de Down.

Se solicitó la autorización a los padres de familia a través de un consentimiento informado (Anexo 4) para poder ejecutar dicho estudio.

Se realizó una capacitación sobre cronología de erupción dentaria y el índice de Logan y Kronfeld que se aplicó para la recolección de datos con una especialista en odontopediatría : Lucy Pereira Carruitero con RNE: 712.

Para la evaluación clínica de la cavidad oral se utilizó implementos de bioseguridad como: mascarilla, guantes, campos; como también equipo básico de diagnóstico. Se colocó a los niños en una silla bajo luz natural, se observó y se identificó las piezas dentarias. Se identificó el periodo de erupción de cada diente seleccionado según índice de Logan y Kronfeld.

4.5. Plan de análisis

La información obtenida mediante la ficha de datos se registró en manera de formato Excel 2013 que se elaboró paralelamente, se digitalizó en el mismo, donde se codificó y organizó utilizando datos y gráficos estadísticos. El análisis de resultados se realizó de acuerdo a los objetivos de la investigación, la contrastación se realizó con los antecedentes y finalmente se elaboró conclusiones y recomendaciones.

4.6. Matriz de consistencia

PREVALENCIA DE RETRASO DE ERUPCIÓN DENTARIA EN NIÑOS DE 8 A 16 AÑOS CON SÍNDROME DE DOWN DEL CEBE FE Y ALEGRÍA N° 42. DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH-, AÑO 2019.

| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPOSTESIS | VARIABLES | METODOLOGÍA |
|---|---|--|-------------------|--|
| ¿Cuál es la prevalencia de retraso de erupción dentaria en niños de 8 a 16 años con síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N°42, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash- Año 2019? | <p>Objetivo General</p> <p>Determinar la prevalencia de retraso de erupción dentaria en niños de 8 a 16 años con síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N°42, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash- Año 2019.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer la prevalencia de retaso de erupción dentarias según género en niños de 8 a 16 años con síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N° 42, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019. 2. Establecer la prevalencia de retraso de erupción dentaria según edad en niños de 8 a 16 años con síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N° 42, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año2019. | La presente investigación no presenta hipótesis por tratarse de un estudio de nivel descriptivo. | Erupción dentaria | <p>TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN</p> <p>Es cuantitativa, observacional, prospectivo, transversal, de nivel descriptivo. Diseño no experimental, observacional.</p> <hr/> <p>POBLACIÓN Y MUESTRA</p> <p>Estuvo conformada por 26 alumnos matriculados en el Cebe Fe y Alegría N°42 con diagnóstico de síndrome de Down teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.</p> |
| | | | COVARIABLE | |

4.7. Principios éticos

La presente investigación tomo en cuenta los principios y valores éticos señalados en el código de ética de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote aprobado bajo resolución N° 0037-2021 -CU-ULADECH Católica, de fecha 13 de enero del 2021 para este tipo de estudios.

Protección a las personas

Se debe respetar la identidad, dignidad, diversidad, confidencialidad y la privacidad de la persona, además la participación debe ser voluntaria, respetando sus derechos fundamentales si se encuentra en situación de vulnerabilidad. (20)

Libre participación y derecho a estar informado

Todos los participantes deben ser informados sobre la finalidad de la investigación en la que participan, así como la voluntad propia de participar en ella con el fin de que las personas como sujeto de estudio esté consiente del uso que se le dará a la información obtenida. (20)

Beneficencia no maleficencia

Se asegura el bienestar de los participantes, teniendo en cuenta la conducta del investigador de no causar ningún daño o efectos adversos durante sino maximizar los beneficios de investigación. (20)

Por otro lado, se tomó en cuenta los principios éticos de La Declaración de Helsinki (WMA, octubre 2013) en donde se considera que en la investigación se debe proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en una investigación. (21)

Justicia

El investigador está obligado a tratar equitativamente a quienes participan en los procesos, procedimientos y servicios asociados a la investigación, y pueden acceder a los resultados del proyecto de investigación. (20)

Integridad científica.

El investigador (estudiantes, egresado, docentes, no docente) tiene que evitar el engaño en todos los aspectos de la investigación; evaluar y declarar los daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en una investigación además el investigador debe proceder con rigor científico, asegurando la validez de sus métodos, fuentes y datos. (20)

V. Resultados

5.2. Resultados

Tabla 1: Prevalencia de retraso de erupción dentaria en niños de 8 a 16 años con síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N°42, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019.

| RETRASO DE ERUPCIÓN DENTARIA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|------------------------------|------------|--------------|
| PRESENTAN | 26 | 100,00% |
| NO PRESENTAN | 0 | 0,00% |
| TOTAL | 26 | 100 % |

Fuente: ficha de recolección de datos



Fuente: Datos de la tabla 01°

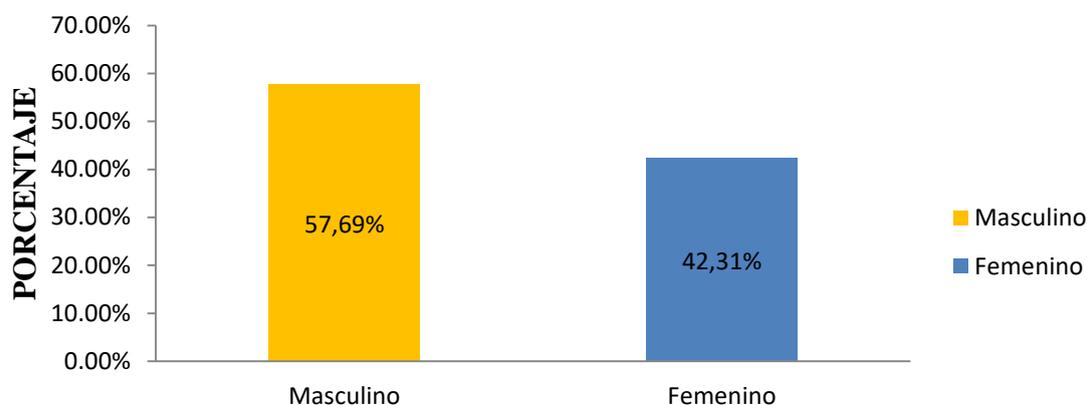
GRAFICO 1: Prevalencia de retraso de erupción dentaria en niños de 8 a 16 años con síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N°42, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019.

INTERPRETACIÓN: Se observa que el 100%(26) de niños de 8 a 16 años con síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N°42, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019, presenta retraso de erupción dentaria.

Tabla 2: Prevalencia de retraso de erupción dentaria según el género en niños de 8 a 16 años con síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N° 42, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019.

| RETRASO DE ERUPCION DENTARIA SEGÚN GENERO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|---|------------|------------|
| MASCULINO | 15 | 57,69% |
| FEMENINO | 11 | 42,31% |
| TOTAL | 26 | 100% |

Fuente: ficha de recolección de datos



RETRASO DE ERUPCION DENTARIA SEGÚN GENERO

Fuente: datos obtenidos de la tabla 02°

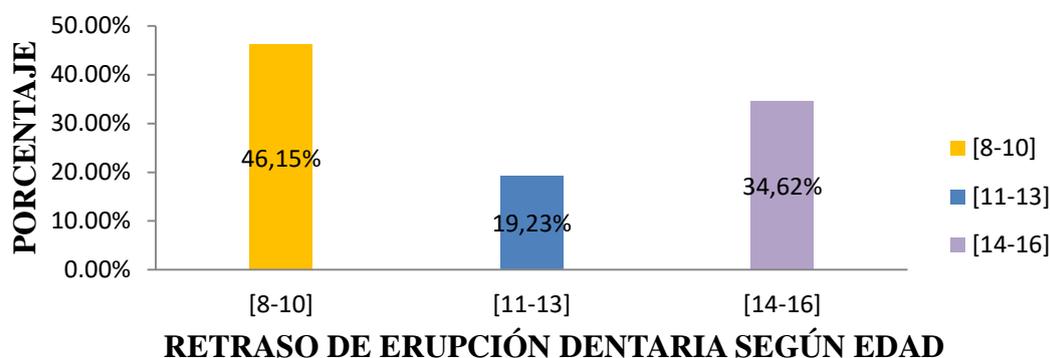
GRAFICO 2: Prevalencia de retraso de erupción dentaria según el género en niños de 8 a 16 años con síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N° 42, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019.

INTERPRETACION: Se evidenció que en de niños de 8 a 16 años con síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N°42, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019, mostraron que el retraso de erupción dentaria en el género masculino fue de 57,69% (15) y el 42.31% (11) en género femenino.

Tabla 3: Prevalencia de retraso de erupción dentaria según edad en niños con síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N° 42, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019

| RETRASO DE ERUPCIÓN DENTARIA SEGÚN EDAD | | |
|---|------------|------------|
| EDAD | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
| [8-10] | 12 | 46,15% |
| [11-13] | 5 | 19,23% |
| [14-16] | 9 | 34,62% |
| TOTAL | 26 | 100 % |

Fuente: ficha de recolección de datos



Fuente: datos obtenidos de la tabla 03°

GRAFICO 3: Prevalencia de retraso de erupción dentaria según su edad en niños de 8 a 16 años con Síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N° 42, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019

INTERPRETACION: Se evidencio que de los 26 participantes el 46.15 % (12) son de edades de 8 a 10 años con retraso de erupción dentaria, el 34.62 % (9) es de edades de 14 a 16 y el 19.23 % (5) representa al grupo de 11 a 13 años con retraso de erupción dentaria en niños con síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N° 42, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash- año 2019.

5.2. Análisis de resultados

El síndrome de Down es un trastorno genético en cuanto a los cromosomas o una copia extra del cromosoma 21, generando así retraso mental y desarrollo de algunos rasgos físicos en tiempos establecidos o normales comparados con una persona sin síndrome de Down.^{1,3,5}

En los resultados de la investigación se logró determinar que el 100% (26) de niños con síndrome de Down presentan retraso de erupción dentaria, al tener en cuenta esta línea de investigación se encontraron estudios realizados por Pacurar M, Dragomir B, Szalontay AS, Romanec C., quienes señalan que encontraron un 99% de erupción dentaria es tardía en niños con síndrome de Down². Linden M, Vucic S, Marrewijk D, Ongkosuwito E., Rumalia E, describen que la erupción dentaria no tiene fechas exactas de empezar y terminar pero que en síndrome de Down en la mayoría de veces tiene una variación tardía de dos años a más^{7,8}. Por otro lado Jara L, Ondarza A., Blanco R. Infantes., indican que al comparar la secuencia de erupción dentaria en individuos con Síndrome de Down y normales, en los primeros, las piezas aparecen con retraso estadísticamente significativo con respecto a la población normal.³ Mayoral T, Llopis P, Pérez A., encontraron diferencias significativas de 73.17% de los sujetos con SD para las anomalías de tamaño y de forma de los incisivos laterales superiores, así como para las anomalías de erupción canina.³ Otro estudio realizado por González. L. en su estudio patologías bucales asociadas a síndrome de Down y parálisis cerebral identificó retraso de erupción en el 8,11% de dientes definitivos⁴. Los resultados hallados en la investigación no difieren con la mayoría de los antecedentes, porque en nuestro estudio hubo prevalencia de retraso de erupción dentaria. Se considera que el retraso de la erupción se da por el mismo síndrome y las características corporales que este tiene en cuanto al desarrollo físico.

En cuanto a la prevalencia de retraso de erupción dentaria según el género, en el estudio realizado se evidenció un 57.69%(15) en género masculino y un 42.31% (11) en género femenino, se obtiene mayor erupción dentaria en varones que en mujeres y a la vez se coincide con estudios anteriormente ya realizados como el de Jara L, Ondarza A, Blanco R. Infantes J., indicando que la secuencia de la erupción dentaria es diferente en niños y niñas con Síndrome de Down y que existe una varianza significativa entre ambos.⁶ Pacurar M, Dragomir B, Szalontay AS, Romanec C, señala que según género, en niña, en su estudio 3 de 10 pacientes presentaron un retraso de 2,2 y medio y 3 años respectivamente. El grupo de prueba de niños no presentó un retraso significativo.² Los resultados hallados en la investigación difieren con los antecedentes, porque en nuestro estudio hubo prevalencia de retraso de erupción dentaria significativa según género, esto podría depender de la cantidad de población de estudio como también del lugar de donde se realiza la investigación.

Al tener en cuenta el retraso de erupción dentaria según la edad en la investigación realizada se encontró en los grupos etarios de 8 a 10 años el 46.15%, de 11 a 13 años el 19.23% y de 14 a 16 años el 34.62% de retraso de erupción dentaria en cada edad correspondiente. Estudio realizado por Carrión C. Indica que a la a la edad de 7 años la cronología de la erupción dental se encuentra significativamente retrasada con respecto a la edad cronológica normal.¹ Diversos estudios coinciden que el retraso en esta población del síndrome de Down va presentar un retraso de dos años aproximadamente de las piezas dentarias, aunque tampoco existe un tiempo límite y concreto para la aparición de estas piezas dentarias en una población normal^{5,12} por otro lado también

señalan que alrededor de los 8 a 9 años empieza la aparición de los dientes permanentes.¹⁵ Linden M, Vucic S, Marrewijk D, Ongkosuwito E. Indican que los hallazgos mostraron que el desarrollo dental en los niños con SD es similar al desarrollo de los niños de control y que existe una relación entre la hipodoncia y el desarrollo dental. La erupción tardía observada clínicamente probablemente se deba también a los rangos de edad y cantidad de población que en la investigación se eligió, se debe tener en cuenta que no todas las personas van a desarrollar la erupción dentaria al mismo tiempo esto sin importar con o sin síndrome de Down aunque varía a mayor tiempo en síndrome de Down.

Se considera importante mencionar en esta discusión que al comparar el presente estudio con los demás que lo anteceden se debe de tener en cuenta factores que van a variar los resultados entre ellos por ejemplo la edad, la cantidad de muestra que cumplen los parámetros de la investigación; así mismo el desarrollo y crecimiento humano como también el desarrollo de la dentición de cada población.

Con referencia a todos los resultados obtenidos mediante el presente trabajo de investigación, se debe destacar los antecedentes importantes que existen en cuanto a estudios en población con Síndrome de Down como el trabajo de Ondarza A, et al.³(Chile, 1995), también el estudio importante de Carrión C.¹ (Quito, 2018) y aunque no son muchos los antecedentes encontrados sobre la cronología de erupción dentaria en pacientes con síndrome de Down realizamos la presente investigación que debería servir como alternativa de tema y de ese modo poder profundizar y perfeccionar en investigaciones posteriores.

VI. Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio se puede concluir lo siguiente:

1. La prevalencia de retraso de erupción dentaria en niños de 8 a 16 años con síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N°42, fue muy alta, pues en todos predomina el retraso de erupción aunque no en las mismas piezas ni en el mismo grado.(Ver tabla 1)
2. La prevalencia de retraso de erupción dentaria en niños de 8 a 16 años con Síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N°42, distrito de Chimbote, fue mayor el género masculino con 57.69%, aunque se considera que esto ha variado también por la cantidad de población de este género.(Ver tabla 2)
3. La prevalencia de retraso de erupción dentaria en niños con Síndrome de Down del Cebe Fe y Alegría N°42, distrito de Chimbote, fue mayor en las edades de 8 a 10 años, a diferencia de las edades de 11 a 13 años.(Ver tabla 3)

Aspectos complementarios

- Se sugiere al director de la Escuela profesional de Odontología brindar apoyo y acceso a los implementos de la universidad necesarios a los estudiantes para realizar investigaciones más profundas en cuanto a erupción dentaria, además realizar investigaciones sobre nivel de conocimiento sobre salud bucal en los padres de los alumnos con síndrome de Down, teniendo en cuenta las características propias de este síndrome, para que de ese modo se pueda establecer una mejor atención odontológica a este tipo de pacientes y ofrecerles así mejor calidad de vida

- A los maestros del Cebe Fe y Alegría N° 42, se le propone brindar charlas a los padres de familia sobre temas generales como hábitos de higiene oral, recomendar la asistencia al odontólogo y la importancia que esto tiene que pueden aportar y ayudar en la vida diaria de los niños con síndrome de Down.

Referencias bibliográficas

1. Carrión C. Cronología de la erupción dental en niños de 6 a 14 años con Síndrome de Down de la fundación el Triángulo de la ciudad de Quito, mediante la observación de radiografías panorámicas. [Tesis]. Quito: Universidad de las Américas, Facultad de odontología; 2018. [citado el 06 de junio del 2019]
Disponible en:<http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/8444/1/UDLA-EC-TOD-2018-18.pdf>
2. Pacurar M, Dragomir B, Szalontay AS, Romanec C. Orthodontic Aspects on the Chronological and Dental Age in Children with Down Syndrome. Rev Chim [Internet].2018 [Citado 06 jun 2019] 69(1):208-13.Disponible en: <https://revistadechimie.ro/Articles.asp?ID=6075>
3. Jara L, Ondarza A, Blanco R. Infantes. Cronología de la erupción dentaria permanente en pacientes con síndrome de Down. Chile. Pediatra. [Internet] 1992. [Citado el 10 de junio de 2019]; 63(2); 89-95. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v63n2/art04.pdf>
4. González. L. Patologías bucales asociadas a síndrome de Down y parálisis cerebral. [Tesis] Riobamba: Universidad Autónoma de Chiriquí; 2017[Citado el 04 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/4262/1/UNACH-EC-FCS-ODT-2017-0032.pdf>
5. Areias C. Pereira M.L. Pérez-Mongiovi D. Macho V. Coelho A, Andrade D. et al. Enfoque clínico de niños con síndrome de Down en el consultorio dental. Av.

Odontoestomatol [Internet]. 2014 [citado 2021 mayo 27] ; 30(6): 307-313.
Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852014000600003

6. Jara L, Ondarza A, Blanco R, Infantes J, Tiempos de la erupción dentaria temporal en pacientes con síndrome de Down. Rev. Chil. Pediatr. [Internet]. 1995 [Citado el 26 de May. de 21]; 66 (4); 186-191. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v66n4/art03.pdf>
7. Linden M, Vucic S, Marrewijk D, Ongkosuwito E. Desarrollo dental en niños con síndrome de Down y sanos: un estudio comparativo utilizando el método Demirjian Wiley. Orthod Craniofac Res. [Internet] 2017 [Citado el 26 de may de 2021]; 20(2):65-70. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28207178/>
8. Reuland B. Patrones de agenesia dentaria en pacientes con Síndrome de Down en relación con hipotiroidismo y cardiopatías congénitas: una ayuda para la planificación del tratamiento. America Journal [Internet]. 2010 [Citado el 9 de Oct. De 21]; 137 (5). .Disponible en: sci-hub.se/10.1016/j.ajodo.2009.10.032
9. Mayoral A. Estudio comparativo de anomalías dentomaxilofaciales entre pacientes con síndrome de Down y pacientes sin discapacidad. [Tesis]. Barcelona: Universidad Internacional de Catalunya, Departamento de Odontología; Eur J Peadiatr Dent. [Internet]. 2016 [Citado el 9 de Oct. De 2021]; Disponible en: <https://www.tdx.cat/handle/10803/369316#page=1>
10. Burgos L. Estudio de la erupción de los dientes temporales en una muestra de niños de la Comunidad de Madrid. [Tesis] Universidad Complutense de Madrid: Facultad de Odontología; 2014. [Citado el 9 de Oct. De 2021]; Disponible en :

<https://eprints.ucm.es/id/eprint/24665/1/T35218.pdf>

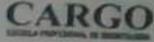
11. Salazar L. Relación entre la anemia ferropénica y la cronología de la erupción dentaria permanente en niños de 6 a 12 años del distrito de Palca - Lampa 2017. [Tesis] Universidad nacional del altiplano: Escuela profesional de Odontología; 2019:Disponible en:
[http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/10964/Salazar Mamani Leydin_Sholange.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/10964/Salazar_Mamani_Leydin_Sholange.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
12. Burgueño, L, Gallardo N, Mourelle M. Cronología y secuencia de erupción de los dientes temporales en una muestra infantil de la Comunidad de Madrid. Cient Dent [Internet] 2011 [Citado el 26 de Mayo de 2021] 8;2:111-118. Disponible en:
<https://tiendadentalliberatusonrisa.files.wordpress.com/2018/01/erupcion-dental.pdf>
13. Quintero D. Alteraciones bucodentales en niños con síndrome de Down. [Tesis] Universidad de Guayaquil: Facultad Piloto de Odontología; 2019. [Citado el 9 de Oct. De 2021]; Disponible en:
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/44237/1/QUINTEROdanis.pdf>
14. Rodríguez K, Claveía R, Peña M. Algunas características clinicoepidemiológicas del síndrome de Down y su repercusión en la cavidad bucal. Rev. MESIDAN.[Internet]; 2015 [Citado el 26 de mayo del 2021]. Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/medisan/mds2015/mds1510m.pdf>

15. Pérez D. Síndrome de Down. Rev. Act. Clin. Med [Internet]. 2015[citado el 28 de mayo del 2021]. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-37682014000600001&Ing=es.
16. Rivas O, Cruz M, Delgado C. Retraso de la erupción dental en el síndrome de Down: evaluación crítica de la evidencia. Odontol. Sanmarquina. [Internet] 2021; 24(1): 45-51. [citado el 26 de Mayo de 2021]. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/18158/16350>
17. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la Investigación. [Internet] 6ª ed. México: Mc Graw Hill Education; 2014. [Citado el 07 de Mayo de 2021]. Disponible en: [Metodología de la investigación - Sexta Edición \(epacartagena.gov.co\)](http://epacartagena.gov.co)
18. Manterola C, Otzen T, Estudios Observacionales. Los Diseños Utilizados con Mayor Frecuencia en Investigación Clínica. Int. J. Morphol. [Internet] 2014 [Citado el 27 de May. de 21] 32(2):634-645, 2014. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v32n2/art42.pdf>
19. Arroyo A. Análisis de la cronología y secuencia de erupción de dientes permanentes en niños de 5 a 12 años de la unidad educativa fiscal borbón y la unidad educativa fiscal México, parroquia Borbón del Cantón Eloy Alfaro, provincia de Esmeraldas año 2018 –2019.[Tesis]. Universidad de Guayaquil, Ecuador; 2020.[Citado el 15 de mayo del 2021]. Disponible en: <http://docplayer.es/154263426-Universidad-de-guayaquil-facultad-de-odontologia-trabajo-de-grado-previo-a-la-obtencion-del-titulo-de-odontologa-tema-de-investigacion.html>

20. Católica U. Código de ética para la investigación. Universidad Católica Los Ángeles– Chimbote Perú Aprobado con Resolución. [Internet]. 2019. [Citado el 30 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2019/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v002.pdf>
21. Asociación médica mundial. Declaración de Helsinki de la AMM: Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2017. [citado 30 de abril del 2021]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

Anexos

ANEXO N° 01: Carta



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLÓGIA

"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"

Chimbote, 15 de Octubre del 2019

CARTA N° 0156-2019- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Sra.
Lic. Sarai Rebeca Bernabé Maguña
Directora del Colegio Fe y Alegría N° 42

Presente.

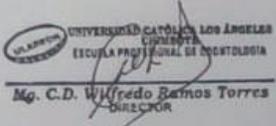
A través del presente, reciba Ud. el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, en esta ocasión en mi calidad de director de la Escuela Profesional de Odontología, para solicitarle lo siguiente:

En cumplimiento del Plan Curricular del programa de Odontología, la estudiante viene desarrollando la asignatura de Taller de Investigación, a través de un trabajo de investigación denominado "**PREVALENCIA DE ALTERACIONES DE ERUPCIÓN DENTARIA EN NIÑOS DE 8 A 16 AÑOS CON SÍNDROME DE DOWN DEL COLEGIO FE Y ALEGRÍA N° 42, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH-AÑO 2019**".

Para ejecutar su investigación, la alumna ha seleccionado la institución que Ud. dirige, por lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso a la estudiante **Gonzales Gamboa Lesly Lucero**, a fin de realizar el presente trabajo.

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

Atentamente;



Mg. C.D. Wilfredo Ramos Torres
DIRECTOR

Av. Pardo Nro. 4199 - A.H. San Juan
Chimbote, Perú
Telf: (043) 350411
www.uladech.edu.pe

ANEXO 2: Consentimiento informado



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

Yo,, “identificado (a) con DNI N°, declaro haber sido informado(a) de forma clara, precisa y suficiente sobre los fines, objetivos y métodos que busca y aplica la presente investigación denominada,” **PREVANELCIA DE ALTERACIONES DE ERUPCION DENTARIA EN NIÑOS DE 8 A 16 AÑOS CON SÍNDROME DE DOWN DEL CEBE FE Y ALEGRÍA N° 42, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH -AÑO 2019.** Los “datos consignados serán tratados y custodiados con respeto a la intimidad de mi menor hijo(a), manteniendo el anonimato de la información y la protección de datos desde los principios éticos de la investigación científica. Sobre estos datos me asisten los derechos de acceso, rectificación o cancelación que podré ejercitar mediante solicitud ante el investigador responsable.”

Por “lo expuesto otorgo **MI CONSENTIMIENTO** para que se realice la observación clínica odontológica de mi menor hijo(a) que permita contribuir con los objetivos de la investigación.”

Nuevo Chimbote, ___ de ___ del 2019.

Codificación de Índice de Logan y Kronfeld

Código 1: Cuando el diente primario se encuentra presente y no se observa el diente permanente (no erupcionado).

Código 2: Cuando hay exfoliación del diente primario con una movilidad mayor de 1mm (no erupcionado).

Código 3: Cuando está ausente el diente primario y el permanente aún no ha aparecido en la boca (no erupcionado).

Código 4: Cuando el diente permanente empezó a erupcionar y rompió la mucosa bucal, se observa la punta de su cúspide (inicio de erupción).

Código 5: Cuando el diente permanente se encuentra en erupción, se observa clínicamente el crecimiento parcial de la corona (erupción incompleta).

Código 6: Cuando el diente permanente está totalmente erupcionado y en oclusión (erupción completa)

Fuente: Arroyo A. Análisis de la cronología y secuencia de erupción de dientes permanentes en niños de 5 a 12 años de la unidad educativa fiscal borbón y la unidad educativa fiscal México, parroquia Borbón del Cantón Eloy Alfaro, provincia de Esmeraldas año 2018 –2019.[Tesis].

Universidad de Guayaquil, Ecuador; 2020.[Citado el 15 de mayo del 2021]. Disponible en: <http://docplayer.es/154263426-Universidad-de-guayaquil-facultad-de-odontologia-trabajo-de-grado-previo-a-la-obtencion-del-titulo-de-odontologa-tema-de-investigacion.html>

Anexo N° 4: Fotografías


UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

Yo, Monica Salaya Sanguama....., "identificado (a) con DNI N° 32998357 declaro haber sido informado(a) de forma clara, precisa y suficiente sobre los fines, objetivos y métodos que busca y aplica la presente investigación denominada," **PREVALENCIA DE ALTERACIONES DE ERUPCIÓN DENTARIA EN NIÑOS DE 8 A 16 AÑOS CON SÍNDROME DE DOWN DEL CEBE FE Y ALEGRÍA N° 42, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH - AÑO 2019.** Los datos consignados serán tratados y custodiados con respeto a la intimidad de mi menor hijo(a), manteniendo el anonimato de la información y la protección de datos desde los principios éticos de la investigación científica. Sobre estos datos me asisten los derechos de acceso, rectificación o cancelación que podré ejercitar mediante solicitud ante el investigador responsable." Por "lo expuesto otorgo **MI CONSENTIMIENTO** para que se realice la observación clínica odontológica de mi menor hijo(a) que permita contribuir con los objetivos de la investigación."

Nuevo Chimbote, ___ de ___ del 2019.


FIRMA


UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

Yo, Maria del Pilar Sebastian Morales....., "identificado (a) con DNI N° 32435824...., declaro haber sido informado(a) de forma clara, precisa y suficiente sobre los fines, objetivos y métodos que busca y aplica la presente investigación denominada," **PREVALENCIA DE ALTERACIONES DE ERUPCIÓN DENTARIA EN NIÑOS DE 8 A 16 AÑOS CON SÍNDROME DE DOWN DEL CEBE FE Y ALEGRÍA N° 42, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH - AÑO 2019.** Los datos consignados serán tratados y custodiados con respeto a la intimidad de mi menor hijo(a), manteniendo el anonimato de la información y la protección de datos desde los principios éticos de la investigación científica. Sobre estos datos me asisten los derechos de acceso, rectificación o cancelación que podré ejercitar mediante solicitud ante el investigador responsable." Por "lo expuesto otorgo **MI CONSENTIMIENTO** para que se realice la observación clínica odontológica de mi menor hijo(a) que permita contribuir con los objetivos de la investigación."

Nuevo Chimbote, ___ de ___ del 2019.


FIRMA


UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

Yo, Leticia Vilca Salazar....., "identificado (a) con DNI N° 33440767 declaro haber sido informado(a) de forma clara, precisa y suficiente sobre los fines, objetivos y métodos que busca y aplica la presente investigación denominada," **PREVALENCIA DE ALTERACIONES DE ERUPCIÓN DENTARIA EN NIÑOS DE 8 A 16 AÑOS CON SÍNDROME DE DOWN DEL CEBE FE Y ALEGRÍA N° 42, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH - AÑO 2019.** Los datos consignados serán tratados y custodiados con respeto a la intimidad de mi menor hijo(a), manteniendo el anonimato de la información y la protección de datos desde los principios éticos de la investigación científica. Sobre estos datos me asisten los derechos de acceso, rectificación o cancelación que podré ejercitar mediante solicitud ante el investigador responsable." Por "lo expuesto otorgo **MI CONSENTIMIENTO** para que se realice la observación clínica odontológica de mi menor hijo(a) que permita contribuir con los objetivos de la investigación."

Nuevo Chimbote, ___ de ___ del 2019.


FIRMA


UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
PREVALENCIA DE RETRASO DE ERUPCIÓN
DENTARIA EN NIÑOS DE 8 A 16 AÑOS CON SÍNDROME DE
DOWN DEL CEBE FE Y ALEGRÍA N° 42,
DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA
DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE
ÁNCASH - AÑO 2019.**

I. DATOS GENERALES:

Grado de estudio: 2°.....
Edad: 10 años
Sexo: Masculino Femenino
Procedencia:

II. DATOS PARA EL ESTUDIO
Prevalencia de alteraciones dentarias

| | PIEZAS DENTARIAS | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 1.3 | 1.6 | 1.5 | 1.4 | 1.3 | 1.2 | 1.1 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.7 |
| Etapas de erupción | 3 | 4 | 3 | 4 | 6 | 5 | 6 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Etapas de erupción | 4 | 7 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Etapas de erupción | 3 | 3 | 3 | 6 | 6 | 6 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | | | |



IV

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|---|--|----|
| 1 | alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet | 7% |
| 2 | dspace.udla.edu.ec Fuente de Internet | 5% |

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 4%