

**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE
MANABÍ**

**Condiciones de Salud Bucal en pacientes con Síndrome de Down
en Manta.**

Autor: Junior Medranda Gómez

Tutora: Triana Jimbo Bello

Facultad de Odontología

Agradecimiento

En primera instancia a Dios por brindarme la vida; seguido a mi madre la Lcda. Bella Gómez quien es y será mi pilar fundamental de mi vida, a mi abuelita la Sra. Reina Muguera quien ha estado siempre apoyando en todos los momentos de mi vida, a mis tías y primos, en especial a mis otras madres Ing. Katty Loo, Sra. Gloria Gómez y Sra. Alegría Gómez las cuales están al pendiente de todo en el transcurso de mi formación académica, a mi hermano quien siempre me apoyo en todas las travesuras y anécdotas de mi vida.

De igual forma, a mis amigos quienes me enseñaron el valor de la amistad y el compañerismo; gracias a mis hermanitas Vanessa Nevárez, Gema Verduga y Josselyn Villavicencio, llegando a estar siempre en todo momento cuando los necesitaba.

Gracias a Pedro Delgado, por acompañarme en los últimos momentos de mi carrera profesional, apoyándome en todo momento en lo que más necesitaba.

A mi Tutora la Dra. Triana Jimbo Bello, por guiarme en todo momento en este proceso de culminación de mi carrera y de igual forma a mis docentes quienes formaron a un profesional que contribuiré con la Sociedad.

Dedicatoria

Mi proyecto de investigación se lo dedico con mi amor y cariño a mi Mamita Bella Gómez por su sacrificio, esfuerzo y constancias, por darme una carrera para mi futuro y por creer en mi capacidad, aunque pasamos momentos difíciles siempre nos hemos estado brindando su comprensión cariño y amor.

A mis familiares por ser mi fuente de motivación e inspiración para poderme superar cada día más y así poder luchar para la vida nos depare un futuro mejor. A mis amigos y compañeros que con sus palabras de aliento no me dejaron decaer para que siguiera adelante y siempre sea perseverante y cumpla con mis ideales.

Gracias a todos

DECLARACION DE AUTORIA Y CESION DE DERECHOS

Yo. Medranda Gómez Junior Alfredo declaro ser el autor del siguiente trabajo de tesis: **“Condiciones de Salud Bucal en pacientes con Síndrome de Down en Manta”**. Para la obtención del título de odontóloga, siendo la Dra. Triana Jimbo Bello directora del presente trabajo; y eximo a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad

MEDRANDA GOMEZ JUNIOR

C.I.:131373484-8

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Odontología de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, certifico:

Haber dirigido y revisado el trabajo de titulación, cumpliendo el total de 400 horas, bajo la modalidad de Proyecto de Investigación, cuyo tema del proyecto es “**Condiciones de Salud Bucal en pacientes con Síndrome de Down en Manta**”, el mismo que ha sido desarrollado de acuerdo a los lineamientos internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico, por tal motivo CERTIFICO, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

La autoría del tema desarrollado, corresponde al señor Junior Alfredo Medranda Gómez, estudiante de la carrera de Odontología, período académico 2018(1), quien se encuentra apto para la sustentación de su trabajo de titulación.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 02 de Octubre del 2.018.

Lo certifico,

Dra. Triana Jimbo Bello Mg.
Docente Tutor(a)
Área:

APROBACION DEL TRIBUNAL DE GRADO

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Tribunal examinador

Los honorables Miembros del Tribunal Examinador luego del debido análisis y su cumplimiento de la ley aprueben el informe de investigación sobre el tema: **“Condiciones de Salud Bucal en pacientes con Síndrome de Down en Manta”**.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Manta _____ del 2018

Resumen

El Síndrome de Down es un trastorno genético causado por la presencia de una copia extra del cromosoma 21; Objetivo Determinar las condiciones de Salud Bucal en pacientes con Síndrome de Down atendidos en la Unidad Educativa Angélica Flores en edades comprendidas de 1 año a jóvenes de 21 años de la ciudad de Manta en el periodo de Julio a Septiembre del 2018; Resultados: la nuestra estudio dio un mayor porcentaje de las afectaciones tales como Caries en un 46%, enfermedades periodontales en un 80% y 1 relación molar en un 57%. Conclusiones: Dentro de las lesiones de tejido blando por regiones en los pacientes con Síndrome de Down observamos que el 90%, presentan labios normales; el 7,5% tiene frenillo labial corto, con respecto a las lesiones mucosas se presentó un 60%, también se encontró que la mitad de la muestra presenta macroglosia; lengua fisurada en un 37,5% y lengua geográfica en un 27%. Así mismo se observó que tienen xerostomía en un 50%, en un 82,5% se registró la presencia de placa bacteriana; calculo en un 10% y problemas gingivales en un 20%.

Abstract

Down syndrome is a genetic disorder caused by the presence of an extra copy of chromosome 21; Objective To determine the conditions of oral health in patients with Down Syndrome attended in the Angelica Flores Educational Unit, ages 1 year to 21 year olds from the city of Manta, from July to September 2018; Results: our study gave a greater percentage of the affections such as Caries in 46%, periodontal diseases in 80% and molar ratio in 57%. Conclusions: Within the soft tissue injuries by regions in patients with Down syndrome, we observed that 90% have normal lips; 7.5% had a short labial frenum, with respect to mucosal lesions, 60% was present; it was also found that half of the sample presented macroglossia; Fissured language by 37.5% and geographical language by 27%. It was also observed that they have xerostomia in 50%, in 82.5% the presence of bacterial plaque was recorded; I calculate by 10% and gingival problems by 20%.

Índice

AGRADECIMIENTO	II
DEDICATORIA	III
DECLARACION DE AUTORIA Y CESION DE DERECHOS	IV
CERTIFICACIÓN	V
APROBACION DEL TRIBUNAL DE GRADO	VI
RESUMEN	VII
ABSTRACT	VIII
ÍNDICE.....	IX

CAPÍTULO I 1

INTRODUCCIÓN..... 1

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 2

FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA 4

OBJETIVOS 5

OBJETIVO GENERAL 5

OBJETIVOS ESPECÍFICOS 5

JUSTIFICACIÓN..... 6

CAPÍTULO II..... 8

MARCO TEÓRICO..... 8

ANTECEDENTES 8

FUNDAMENTOS TEÓRICO 11

SÍNDROME DE DOWN 11

ETIOLOGÍA..... 12

FACTORES HEREDITARIOS: 12

FACTORES AMBIENTALES: 12

GENÉTICA 13

DIAGNÓSTICO Y CLASIFICACIÓN DE LA DI..... 13

CARACTERÍSTICAS DEL PACIENTE SÍNDROME DE DOWN 14

CLASIFICACIÓN DE ANOMALÍAS GENÉTICAS 15

CARACTERÍSTICAS ODONTOLÓGICAS..... 17

RESPIRACIÓN BUCAL Y XEROSTOMIA 17

LABIOS 17

MUCOSAS..... 18

PISO DE LA BOCA.....	19
LINGUALES.....	19
CLASIFICACIÓN DE LAS LESIONES DE TEJIDOS DUROS	21
<u>BASES LEGALES.....</u>	<u>27</u>
<u>CONSIDERACIONES BIOÉTICAS.....</u>	<u>28</u>
<u>OPERACIONABILIDAD DE LAS VARIABLES.....</u>	<u>29</u>
<u>CAPÍTULO III</u>	<u>30</u>
TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	30
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	30
PERIODO Y LUGAR	30
POBLACIÓN Y MUESTRA	30
SELECCIÓN DE LAS VARIABLES.....	31
MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	31
PROCEDIMIENTOS.....	31
<u>RESULTADOS.....</u>	<u>32</u>
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS:.....	32
GRÁFICOS 1	32
GRÁFICOS 2.....	33
GRÁFICOS 3.....	34
GRÁFICOS 4.....	35
GRÁFICOS 5.....	35
GRAFICAS 6.....	36
GRAFICAS 7.....	37
<u>DISCUSIÓN.....</u>	<u>38</u>
<u>CONCLUSIONES.....</u>	<u>39</u>
<u>RECOMENDACIONES.....</u>	<u>40</u>
<u>BIBLIOGRAFÍA.....</u>	<u>41</u>
<u>ANEXOS.....</u>	<u>44</u>
CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	44
<i>FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....</i>	45
FOTOGRAFÍAS	48

Capítulo I

Introducción

La trisomía o Síndrome de Down es una condición genética que fue descrita por primera vez por John Langdon Down, hace más de un centenar de años. Es la anomalía cromosómica más frecuente entre los niños, con una incidencia de alrededor de 1:700 entre los caucásicos y 1:3.300 a 1:2.000 en la población en general.

El diagnóstico de la trisomía 21 debe ser confirmado con la presencia en el cariotipo de la porción de un fragmento de banda adicional 21q22, debido a que la trisomía libre en la mayoría de los casos, como resultado de la no disyunción meiótica en uno de los padres. La causa de este cambio no se conoce pero puede ocurrir de tres maneras diferentes: la trisomía libre del cromosoma 21, mosaicismo o translocación.

La mayoría de los niños con trisomía 21 tiene particularidades físicas, mentales y sociales, así como el cuidado de la salud oral se debe ser específico y multidisciplinario (Areias & cols, 2014).

Planteamiento del Problema

El Síndrome de Down es un trastorno genético causado por la presencia de una copia extra del cromosoma 21, en vez de ser 2 habitualmente. Se caracteriza por la discapacidad de grado cognitivo y de rasgos físicos peculiares que le dan un aspecto reconocible, contribuyendo a su vez a la causa más frecuente de discapacidad cognitiva psíquica congénita (Jijón, 2010).

El Síndrome de Down (SD) o Trisomía 21, a las manifestación fenotípicas características que se asocian a retraso psicomotor variable y frecuentemente malformaciones esqueléticas y cardiovasculares, alteraciones hematopoyéticas con susceptibilidad a la leucemia aguda, el hipotiroidismo, epilepsia y a ciertas alteraciones visuales, así como ciertas alteraciones orofaciales (Sindoor, Desai, & Fayetteville, 1997).

En el ámbito actual las tendencias a nivel mundial hoy en día se considera que el 10% de la población, representada por 650 millones de personas, viven con alguna ausencia de estado óptimo (discapacidad). La prevalencia mayoritaria se encuentra en los continentes de África y Asia, seguidos por Latinoamérica, que ocupa el quinto lugar en el mundo con 800.00 personas con discapacidad intelectual. En América Latina y el Caribe hay unos 50 millones de discapacitados (Petersen, 2003).

Asimismo, se puede percibir en los sectores de la Ciudad de Manta de la provincia de Manabí, que cada vez existen múltiples tipos de discapacidades entre de las cuales existen 7.240 personas registradas en el Consejo Nacional de Igualdad para los Discapacitados, siendo estas discapacidades tomadas como: Auditiva, Física, Intelectual, Psicosocial y Visual, dado que el SD es una alteración que está

representada por anomalía cromosómica más común de la especie humana, la cual se produce a causa de mecanismos diferentes, como la no disyunción o la translocación que ocasiona la presencia de material genético del cromosoma 21 en tres copias en lugar de dos (Tsao & Kindelberger, 2009).

En la Ciudad de Manta representa una realidad distinta. A pesar de la cantidad de discapacidad que se presenta existe alrededor de 4.796 personas con discapacidad de tipo físico e intelectual, presentado un porcentaje de discapacidad del 30% a 100%, percibiendo una tasa amplia de discapacidad, representando significativamente a los pacientes de dicha población (Consejo de Discapacidad, 2018).

Esto explicaría las razones, o por qué los niños y niñas de la Ciudad de Manta en la Unidad Educativa Angélica Flores, además, de las características generales descritas, como la presencia de retraso mental, de leve a moderado; así como la corta estatura y compleción robusta, manos y pies pequeños y algunas alteraciones congénitas a nivel cardíaco y gastrointestinal, presentan ciertas características bucales.

Formulación de la pregunta

¿Cuáles son las condiciones de Salud Bucal en pacientes con Síndrome de Down atendidos en la Unidad Educativa Angélica Flores en edades comprendidas de 1 años a jóvenes de 21 años de la ciudad de Manta en el periodo de Julio a Septiembre del 2018?

OBJETIVOS

Objetivo General

- Determinar las condiciones de Salud Bucal en pacientes con Síndrome de Down atendidos en la Unidad Educativa Angélica Flores en edades comprendidas de 1 año a jóvenes de 21 años de la ciudad de Manta en el periodo de Julio a Septiembre del 2018.

Objetivos Específicos

- Clasificar las Lesiones de Tejido Blando por regiones en pacientes con Síndrome de Down atendidos en la Unidad Educativa Angélica Flores.
- Identificar las Lesiones de Tejido Duro en pacientes con Síndrome de Down atendidos en la Unidad Educativa Angélica Flores.
- Clasificar las lesiones según su Edad, Género y Severidad pacientes con Síndrome de Down atendidos en la Unidad Educativa Angélica Flores.

Justificación

SD se puede definir como la anomalía cromosómica más común de la especie humana, la cual se produce a causa de mecanismos diferentes, como la no disyunción o la translocación que ocasiona la presencia de material cromosómico 21 en tres copias, en lugar de dos.

Se ha podido documentar que la existencia del SD se remonta a varios siglos atrás. Con anterioridad a Down ya se había descrito el cuadro y lo atribuyó a un retraso en el desarrollo normal. El contexto de la teoría de la evolución, que por esa misma época y en ese mismo país postuló Darwin en su libro **“Sobre orígenes de las especies”**, hizo que originalmente se acuñase para estas personas el nombre de niños inacabados o –mongolitos-, en la creencia de que las razas humanas correspondía a distintos niveles de evolución de la especie humana (Corretger, Serés, Casaldaliga, & Katy, 2005).

En cuanto a determinar las condiciones que presenta cada uno las características que en los pacientes con SD se encuentra anomalías a nivel oral de las cuales podemos observar que los dientes tienden a ser pequeños (microdontia) y de implantación irregular, pudiendo presentar alteraciones en número, forma y con retraso eruptivo. Desde el punto de vista de la patología oral, podemos encontrar una menor incidencia de caries dental que en la población general, habiendo mayor incidencia de enfermedades periodontal (Culebras Atienza, Silvestre-Rangil, & Silvestre Donat, 2012).

El propósito de determinar las condiciones de salud buco dental que presenta los pacientes con SD, permite que debido a esto, se controle y contribuya a entender las alteraciones a las que los pacientes con SD están expuestos, los motivos a los que se

llevó a investigar es para establecer que las alteraciones patológicas y no patológicas que se originan con este síndrome.

Esto permitirá que la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí complemente de manera científica las condiciones de salud bucal, esto mejorar de manera considerable las consecuencias que estos producen en los habitantes y/o pacientes que son atendidos, perfeccionando los conocimientos para futuros profesionales.

Sin embargo los motivos que llevan a conocer como las alteraciones de la cavidad bucal e identificarlas dependiendo de las estructuras a las que están afectando sean éstas de los tejidos duros y de los tejidos blandos, también determinado según las edades y género de su paciente y la severidad de su síndrome dependiendo del grado de retraso mental que esté presente.

Los resultados de esta investigación nos contribuirá a tener un mejor entendimiento sobre las alteraciones bucodentales que afectan a los sistemas masticatorios y su desarrollo y funciones, permitiendo entender más a fondo en el entorno de los pacientes con Síndrome de Down, sus patologías dentales y así actuar de manera más correcta siendo cuidadosos y amables en todo momento, siendo responsables para llegar a un resultado respectivo en nuestra investigación.

Capítulo II

Marco Teórico

Antecedentes

Tirado Amador L. (2015) El estudio descriptivo trasversal se realizó en las instituciones escolares con niños de SD de Cartagena de Indias. Donde se seleccionó 158 estudiantes entre 3 a 41 años. Diseñando un instrumento para evaluar variables sociodemográficas e instrumentos clínicos para evaluar el estado de salud bucal, caries dental (COP), fluorosis dental (índice de Dean), maloclusiones (Clasificación Angle), placa bacteriana (índice de placa comunitario IPC), presencia de enfermedad periodontal, lesiones en tejidos blandos y anomalías dentales (forma, tamaño y número). Los datos fueron analizados a partir de proporciones y se utilizó la prueba chi cuadrado para significancia en las relaciones, asumiendo un límite de 0,05 para la significación. Dando como resultado la prevalencia de caries dental fue 45 % (IC95 %:37-53), fluorosis dental 45,5 % (IC95 %: 37,7-53,4) y enfermedad periodontal en 58,8 % (IC95 %: 51,1-66,6); relación molar clase III derecha 62 % (IC95 %: 40,2-74,2), clase III izquierda 60,7 % (IC95 %: 49,6-73,5) y mordida abierta 41,8 % (IC95 %: 33,9-49,5).

Culebras Atienza E et all, (2012) Las personas con síndrome de Down presentan una variedad de complicaciones médicas y de características odontoestomatológicas específicas. Muchas de estas características pueden tener relación directa con la salud oral y con la calidad de vida del niño afectado. El objetivo de este artículo es revisar las manifestaciones orales, dentales y oclusales más frecuentes del niño con síndrome de Down, así como la relación de estas con la patología bucodental más frecuente. En este grupo de pacientes se ha descrito una menor prevalencia de lesiones de caries dental y una mayor frecuencia de enfermedades

del periodonto con especial referencia a la enfermedad periodontal que tiene un inicio más precoz y un carácter agresivo.

Rodríguez Guerrero K et all (2017) Se realizó un estudio descriptivo y transversal de las 41 familias que tienen miembros con síndrome de Down, pertenecientes al área de salud del “Policlínico Julián Grimau” de Santiago de Cuba, desde enero de 2015 hasta igual mes de 2016, para evaluar la actitud de los tutores legales de estos pacientes, según variables de interés para la investigación. En la serie predominaron las familias no receptivas, cuyos hijos presentaron mayor porcentaje de enfermedad bucal (92,3), así como los afectados que se encontraban bajo la tutela de familiares con una actitud no salutogénica ante la salud bucal (88,8 %). A pesar de que los tutores tenían un nivel de conocimiento adecuado, más de la mitad poseían una actitud no salutogénica. Se recomienda elaborar un proyecto educativo dirigido a estas personas, y hacerlo extensivo a otras áreas de salud del territorio, lo cual posibilitará la formación temprana de hábitos relacionados con el cepillado dental y el cuidado de la higiene bucal.

Marulanda J. y cols (2011) La salud oral en pacientes con necesidades especiales ha representado un reto para el profesional de la salud oral a través de la historia, pues las diferentes discapacidades físicas y cognitivas limitan la adecuada remoción de placa dentobacteriana, llevando consigo el desarrollo de enfermedades orales de alta prevalencia en esta población, como la caries dental y la enfermedad periodontal. Con este artículo se pretende presentar al odontólogo información relevante a cerca de las enfermedades bucales prevenibles de origen dentobacteriano y las principales necesidades de las personas en condición de discapacidad referentes a su higiene oral. Del mismo modo, se enfatiza en los métodos de remoción de placa mecánicos y químicos estudiados en esta población, para actualizar los conocimientos y

así contribuir en gran medida a la práctica clínica, para ofrecer una adecuada atención odontológica a dichos pacientes. Es necesario el desarrollo de nuevos implementos de higiene oral enfocados a la población discapacitada que faciliten el control de la placa dentobacteriana, para contribuir a la prevención de las enfermedades orales más prevalentes.

Areias C y cols (2014) Este estudio pretende describir las características de los niños con síndrome de Down y relacionarlos con la salud oral, con el fin de facilitar el tratamiento en el consultorio dental. Fue realizado un estudio de base de datos PubMed limitado a artículos publicados en inglés, español, francés y portugués, entre los años 1997 y 2012. Necesidad de caracterizar los niveles de salud oral en la población con trisomía 21 con el objetivo de identificar y cuantificar las prioridades en términos preventivos y curativos.

Garcia Flores J. et al (2014) El propósito de esta investigación fue identificar las condiciones de la salud oral de los integrantes con síndrome de Down de diferentes agrupaciones en Monterrey, México. Material y métodos: El tamaño de la muestra fue de 97 personas de ambos sexos, con edades entre los 3 y 48 años (Me = 9.5). Las condiciones de la salud oral y manifestaciones clínicas propias se evaluaron de acuerdo con los criterios de la Organización Mundial de la Salud, adicionalmente se determinaron los índices de placa dental y gingival de Løe y Silness. El 53.75% presentó caries, 33.75% cálculos, se encontró apiñamiento en el 45.75%, mientras que el 85% reveló un tipo de alteración en el sector posterior, y se realizó un análisis de las manifestaciones clínicas propias del padecimiento. El índice de placa dental fue de 1.96 y el gingival de 1.91. Se concluye que existen condiciones de salud oral deficientes de los participantes de este estudio, reafirmando la urgencia de diseñar y ejecutar programas de atención odontológica integral para pacientes con discapacidad.

Gonzales Muñoz L (2017) El estudio fue diseñado para estudiar las principales patologías orales en pacientes con discapacidad de edades entre 15 a 45 años de edad en el periodo de febrero a octubre del 2016. Atendiendo 42 pacientes, donde se observó el poco interés enfocado hacia el cuidado bucal de las personas con capacidades especiales. La prevalencia de enfermedades bucales, en este grupo de pacientes es la problemática fundamental. Se realizó la observación a estos pacientes especiales en la Fundación Protección y Descanso de Riobamba cuya muestra fue 42 pacientes, 14 correspondía a Síndrome de Down y 28 a Parálisis Cerebral cada uno con diferentes tipos de patologías bucales.

Fundamentos Teórico

Síndrome de Down

La primera descripción de un niño que presentaba Síndrome de Down fue proporcionada por Esquirol en 1838. En 1866, John L. Down publicó un artículo que describía algunas de las características de este síndrome que hoy lleva su nombre. Pero fue en 1959 Lejeune y Jacobs quienes determinaron su base genética.

El Síndrome de Down es un desorden de tipo cromosómico, de carácter irreversible y sin tratamiento conocido en la actualidad. Aparece como una alteración genética, trisomía del par 21, que significa que el individuo portará 3 pares del cromosoma 21 en lugar de 2, y el portador tendrá 47 cromosomas y no 46 como tienen las células de individuos “sanos”. Al síndrome de Down se le conoce también como trisomía 21, trisomía G y trisomía G1.

Considerando este análisis se deduce que actualmente, el SD se define como el conjunto de manifestaciones fenotípicas que se encuentran asociadas a las alteraciones

existentes en el autosoma 21, y en concreto, el exceso de material genético de la porción distal del brazo largo de dicho autosoma (Azüero Palta, 2011).

Etiología

Este síndrome es una de las anomalías más frecuentes y constituye la principal causa congénita de retraso mental de todas las etiologías u origen conocido, la causa es la existencia de un cromosoma extra en el par 21. Las células del cuerpo humano contiene 46 cromosomas repartidos en 23 pares (22 de ellos se denominan autosomas o cromosomas ordinarios y un par contiene los ligados al sexo XY o XX según sea hombre o mujer).

En las personas con Síndrome de Down se da la presencia de 47 cromosomas en las células y ese cromosoma suplementario se encuentra en el par 21, los genes son normales pero el número excesivo y no es posible que exista un solo cromosoma cuyos genes no intervengan en el mantenimiento del desarrollo equilibrado del cerebro (Azüero Palta, 2011).

La etiología del SD está relacionada con una serie de factores que pueden ser:

Factores hereditarios: Existe mayor predisposición cuando ya existen antecedentes familiares

Factores Ambientales: Enfermedades y trastornos maternos, como rubéola o hepatitis durante el periodo de gestación, alto índice de inmunoglobulinas, deficiencias vitamínicas, exposición a radiaciones, agentes químicos y la edad avanzada de los padres en el momento de la concepción (madre mayor de 35 años y padre mayor de 54).

GENÉTICA

Las células del ser humano poseen cada una en su núcleo 23 pares de cromosomas. Cada progenitor aporta a su descendencia la mitad de la información genética, en forma de un cromosoma de cada par. 22 de esos pares se denominan autosomas y el último corresponde a los cromosomas sexuales (X o Y).

Diagnóstico y Clasificación de la DI

El diagnóstico de las personas que presentan la condición de DI se basa en el uso de tres criterios:

1. Limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual.
2. Limitaciones significativas en la conducta adaptativa, manifestándose en 18 habilidades conceptuales, sociales y prácticas.
3. Comienzo antes de los 18 años.

El contemplar estos tres criterios en el diagnóstico permite un enfoque de la DI desde una perspectiva multidimensional, utilizando un sistema de clasificación basado en el Coeficiente Intelectual (CI) que corresponde a una puntuación para determinar el nivel de inteligencia a partir de resultados de test estandarizados, y en los Niveles de Funcionalidad Cognitiva y Adaptativa; que presenta 4 categorías (Sepúlveda Aravena, 2013) :

1. Leve: CI= 55-70; 6to grado de nivel académico, puede vivir independientemente o con justa supervisión, capacidad de auto-ayuda exitosa.
2. Moderada: CI= 40-55; 2do grado de nivel académico, nivel de auto-ayuda adecuado, puede ser necesario asistencia, vive con su familia, está semicalificado o no calificado para trabajar con supervisión.

3. Severa: CI= 25-40; nivel académico pre-escolar, habilidades verbales o mínimamente verbales, puede utilizar dispositivo de comunicación, pobres habilidades de motricidad fina y requiere supervisión para realizar actividades de la vida diaria, vive con su familia.

4. Profunda: CI= < 25, no puede deambular; requiere una estrecha supervisión y asistencia de las actividades de la vida diaria, es totalmente dependiente del cuidado de la higiene (Sepúlveda Aravena, 2013).

Características del paciente síndrome de Down

Un conjunto de rasgos y signos detectables que configuran su fenotipo Característico.

- Cuello corto o grueso perfil chato
- Hombros en rotación interna.
- Abdomen voluminoso.
- Piel seca.
- Talla pequeña.
- Ojos oblicuos con pliegues epicánticos.
- Ojos separados y estrabismo convergente o divergente.
- Manchas grises o amarillas tenues en la periferia del iris ocular.
- Inserción baja de las orejas.
- Boca abierta.
- Pómulos marcados.
- Puente nasal aplanado y de inserción más baja de lo normal, con aplasia completa del hueso nasal.

Clasificación de anomalías genéticas

“Las células del cuerpo humano tienen 46 cromosomas distribuidos en 23 pares. Uno de estos pares determina el sexo del individuo y los otros 22 se denominan autosomas, numerados del 1 al 22 en función de su tamaño decreciente”.

Trisomía 21

El tipo más común de SD es el denominado Trisomía, es el resultado de un error genético que tiene lugar en el proceso de reproducción celular, cuando el par cromosómico 21 del óvulo o del espermatozoide no se separa como debería y alguno de los gametos contiene 24 cromosomas en lugar de 23; es cuando uno de estos gametos con un cromosoma extra se combina con otro del sexo contrario, obteniendo como resultado una célula (Cigoto) con 47 cromosomas.

El cigoto, al reproducirse por mitosis para ir formando el feto, da como resultado células iguales a sí mismas, es decir, con 47 cromosomas, produciéndose así el nacimiento de un niño con Síndrome de Down, a esto se lo conoce como Trisomía Regular o la Trisomía Libre (Azüero Palta, 2011).

Translocación Cromosómica

En casos raros ocurre que, durante el proceso de meiosis, un cromosoma 21 se rompe y algunos de estos fragmentos (o el cromosoma al completo) se une de una manera anómala a otra pareja cromosómica, generalmente al 14. Es decir, que además del par cromosómico 21, la pareja 14 tiene una carga genética extra: un cromosoma 21, o un fragmento estuvo roto durante el proceso de meiosis.

Los nuevos cromosomas reordenados se denominan de translocación, de ahí el nombre de este tipo de síndrome de Down, no será necesario que el cromosoma 21 esté completamente triplicado para que estas personas presente las características físicas típicas de la trisomía 21, pero estas dependerán del fragmento genético translocado (Azüero Palta, 2011).

Mosaicismo o Trisomía en Mosaico

Una vez fecundado el óvulo - formado el cigoto – el resto de células se originan, como hemos dicho, por un proceso mitótico de división celular, si durante dicho proceso el material genético no se separa correctamente podría ocurrir que una de las células hijas tuviera en su par 21 tres cromosomas y la otra solo uno, en tal caso, el resultado será un porcentaje de células trisómicas (tres cromosoma) y el resto con su carga genética habitual; las personas con Síndrome de Down que presentan esta estructura genética se conoce como “Mosaico Cromosómico”, pues su cuerpo mezcla células de tipos cromosómicos distintos.

Los rasgos físicos de las personas con mosaicismo y su potencial desarrollo dependerán del porcentaje de células trisómicas que presente su organismo, aunque por lo general presentan menor grado de discapacidad intelectual (Azüero Palta, 2011).

Existen tras variantes de trastornos cromosómicos que pueden conducir al Síndrome de Down.

1. De 90 al 95% de los casos, el error cromosómico se debe a la trisomía regula lo que significa que existe un cromosoma extra en el par 21 en todas las células del organismo.

Los factores predisponentes son: hereditarios, edad, factores ambientales.

2. Entre 2 y 4% de los casos, el error a una trisomía 21 con mosaicismo, en el cual solo una producción total de las células del organismo tiene un cromosoma 21 extra, mientras que la otra proporción de las células es normal.

3. Finalmente, del 1 al 4% restante, el error se debe a una translocación, en cuyo caso lo que se produce es una rotura de una parte del cromosoma 21, así como de otra más de un cromosoma diferente al 21, de tal manera, que la unión de estos dos fragmentos forma un cromosoma extra.

Características odontológicas

Respiración bucal y xerostomia

El reducido tamaño de los huesos nasales da lugar a un pequeño tamaño de las vías aéreas y como consecuencia una alta incidencia de respiración oral que lleva a la lengua y a los labios a desarrollar grietas y fisuras. Asimismo se puede producir una reducción del flujo salival y boca seca, favoreciendo la aparición de caries, candidiasis orales con queilitis angulares, así como enfermedad periodontal e infecciones del tracto respiratorio alto (González Muñoz, 2017).

Labios

Queilitis angular media

Es una inflamación bilateral crónica de las comisuras (ángulos) de la boca, característicos por atrofia y fisuras lineales. Aunque las lesiones pueden presentarse aisladamente, a menudo

están asociadas con lesiones intraorales pseudomembranosas agudas o lesiones atróficas en otras partes de la boca. (Philip Sapp , Eversole , & Wysoki , 2008)

La queilitis angular es frecuente en pacientes con disminución de la dimensión vertical debido a la pérdida de los dientes, desgastes de estos o uso prolongado de una misma prótesis dental. (Philip Sapp , Eversole , & Wysoki , 2008)

Mucosas

Mucocele

Si un conducto salival se rompe, las células acinares siguen secretando saliva al conducto. En el punto de secreción escapan al tejido conjuntivo, formado un depósito de moco que distiende los tejidos circundantes. Este fenómeno de escape de moco (extravasación) se conoce como *mucocele*. (Philip Sapp , Eversole , & Wysoki , 2008)

Los mucocelos suelen aparecer ser todo en niños y adultos jóvenes, aunque pueden hacerlo a cualquier edad. Casi dos tercios de los mucocelos se dan en las primeras décadas de vida afecta por igual a hombres y mujeres. La localización más afectada es la superficie mucosa del labio inferior, seguida por la mucosa bucal, el suelo de la boca, la cara ventral de la lengua y el paladar. El aspecto clínico de los mucocelos depende de su localización en la mucosa. (Philip Sapp , Eversole , & Wysoki , 2008)

Piso de la boca

Ránula

Los mucocelos afectan muy rara vez a las glándulas salivales mayores. En ocasiones, estas reacciones de extravasación de moco tienen lugar en el suelo de la boca a consecuencia de la pequeña rotura de un conducto glandular sublingual accesorio. (Philip Sapp , Eversole , & Wysoki , 2008)

Los mucocelos presentan aspectos finamente vasculares y distendidos de un vientre de batracio, por lo que se conoce como *ránulas*. Cuando se punciona o secciona el conducto submaxilar principal (Conducto de Wharton) puede producirse una extravasación masiva de moco en las profundidades de la región submentoniana, submandibular o sublingual. (Philip Sapp , Eversole , & Wysoki , 2008)

Linguales

Anquiloglosia

La anquiloglosia o lengua fija, es una anomalía del desarrollo caracterizado por un frenillo lingual anormalmente corto y situado en la parte anterior que origina una restricción intensa de los movimientos de la lengua y alteración en el habla. (Philip Sapp , Eversole , & Wysoki , 2008)

El frenillo lingual anormal une, a veces, la punta de la lengua a la encía lingual anterior, sometido a tensión el tejido gingival y produciendo enfermedades gingival y periodontal localizada en la región de la inserción del frenillo. La

anquiloglosia se trata con éxito mediante reinscripción quirúrgica del frenillo lingual. (Philip Sapp , Eversole , & Wysoki , 2008)

Macroglosia

La macroglosia o lengua grande, es un trastorno que puede ser congénito o secundario. La macroglosia congénita se observa en el Síndrome de Down, en el Síndrome de Beckwith Wiedemann y, a veces, en el síndrome de neoplasia endocrina múltiple (tipo III). La macroglosia secundaria puede ser consecuencia de la alteración difusa de la lengua por tumores, como el linfangioma, hemangioma o neurofibroma, o de la infiltración difusa de la lengua por depósito de amiloide en la amiloidosis. Trastornos sistémicos como la acromegalia (hiperpituitarismo del adulto) y el cretinismo (hipotiroidismo congénito) también pueden conducir a macroglosia. (Philip Sapp , Eversole , & Wysoki , 2008)

Lengua Fisurada

La lengua fisurada es un proceso bastante frecuente, especialmente en pacientes ancianos y en algunas familias. Suele asociarse a otras entidades, principalmente a al glositis y síndrome de Melkersson-Rosenthal. Las fisuras pueden ser poco profundas o tener de 5 a 6 mm de profundidad, irradiando desde el centro en sentido lateral siguiendo un patrón angular. En las fisuras más profundas pueden acumularse restos alimenticios y bacterias que darían lugar a una lengua eritematosa y sensible. (Philip Sapp , Eversole , & Wysoki , 2008)

Lengua geográfica

Normalmente, la superficie dorsal de la lengua está formada por papilas filiformes, finas y blanquecinas sobre un fondo mucosa rosáceas. A veces, las papilas filiformes eliminan su capa superficial de queratina, que se acumula y produce una hipertrofia de las mismas, haciéndolas parecer cabellos. No se conocen las causas de esta disminución en el patrón normal de descamación, pero parece estar asociada a diversos factores, como tabaco, bacterias cromógenas, fármacos o alimentos. (Philip Sapp , Eversole , & Wysoki , 2008)

Glottitis romboidal media

Se presenta un área de candidiasis crónica localizada en la línea media del dorso de la lengua. Se pensó que representaba un defecto del desarrollo y por ello no solía tratarse. La lesión empieza como un área estrecha levemente eritematosa situada a lo largo de la fisura media de la lengua. La lesión es asintomática y aumenta de tamaño lentamente, permaneciendo a menudo ignorada por el paciente durante muchos años. (Philip Sapp , Eversole , & Wysoki , 2008)

Clasificación de las Lesiones de Tejidos Duros

Alteración del tamaño

Microdoncia

Cuando los dientes en ambas arcadas dentarias son menores que lo normal, la alteración se denomina microdoncia generalizada. Si todos los dientes son uniformemente más pequeños que lo normal, lo cual ocurre en trastornos

raros tales como el enanismo hipofisiario, la enfermedad se denomina microdoncia generalizada verdadera. El termino microdoncia generalizada relativa se emplea cuando la mandíbula y el maxilar superior son de un tamaño algo mayor que el normal pero los dientes son de tamaño normal, dando la falsa impresión de microdoncia generalizada. En esta última los dientes están separados. (Philip Sapp , Eversole , & Wysoki , 2008)

Macrodoncia

Cuando todos los dientes de ambas arcadas tienen un tamaño objetivamente mayor que el normal, la alteración se denomina macrodoncia generalizada verdadera (se observa en trastornos raros, como el gigantismo hipofisiario). (Philip Sapp , Eversole , & Wysoki , 2008)

El termino macrodoncia generalizada relativa se emplea para describir el estado en el cual la mandíbula y/o el maxilar superior son algo menores que lo normal, pero los dientes son de tamaño normal. En este trastorno, las arcadas presentan apiñamiento de los dientes. La macrodoncia regional o localizada se observa a veces en el lado afectado de la boca del paciente con hipertrofia hemifacial y en la displasia segmentaria odontomaxilar. (Philip Sapp , Eversole , & Wysoki , 2008)

Alteración del número

Anodoncia total y parcial

La anodoncia total es un trastorno raro en el cual no hay dientes temporales ni permanentes. Suele presentarse asociada a un trastorno generalizado tal como la displasia ectodérmica hereditaria. La anodoncia total es rara, dado que la mayoría de los casos de displasia ectodérmica presenta algunos dientes ausentes de forma congénita (hipodoncia). Incluso

en los casos más graves de displasia ectodérmica presentan los caninos y primeros molares, aunque presentan anomalías en su corona. (Philip Sapp , Eversole , & Wysoki , 2008)

La forma más frecuente de anodoncia es la *anodoncia parcial* llamada también hipodoncia u oligodoncia, y que afecta a uno o más dientes. Aunque cualquier diente puede de faltar congénitamente, algunos dientes tiende a faltar con más frecuencia que otros. (Philip Sapp , Eversole , & Wysoki , 2008)

Dientes supranumerario

Aunque estos dientes pueden presentarse en cualquier localización, tiene predilección por ciertas localizaciones. Son mucho más frecuentes en el maxilar (90%) que en la mandíbula (10%). el más frecuente es un diente supernumerario localizado entre los incisivos centrales superiores que suele designarse como mesiodens, seguidos por los cuartos molares superiores (paramolares) y los incisivos laterales superiores. Los dientes supernumerarios más frecuentes en la mandíbula son los premolares, aunque se observa a veces cuartos molares e incisivos. (Philip Sapp , Eversole , & Wysoki , 2008)

Alteración de la erupción

Diente retenido

Los dientes que no hacen erupción a causa de alguna barrera física se denomina *diente detenido*. Ejemplos de barreras físicas que entorpecen la erupción' del diente y conducen a la retención son los apiñamientos dentarios dientes supernumerario, algunos quistes odontógenos y los tumores

odontógenos (en especial, los odontomas). (Philip Sapp , Eversole , & Wysoki , 2008)

Maloclusiones

Existe en estos pacientes un menor desarrollo del tercio medio facial debido a un deficiente crecimiento de la sincóndrosis esfeno occipital y de la sutura esfeno maxilar, lo que provoca una hipoplasia maxilar transversal y sagital con una falta de desarrollo de los huesos nasales. Estos defectos están relacionados con las alteraciones cromosómicas propias del síndrome, que actúan sobre el desarrollo óseo general y sobre las estructuras craneofaciales.

Alteración de la forma

Cúspides suplementaria

Los dientes presentan a veces cúspides adicionales o supernumerarias. El ejemplo más común de este fenómeno es la cúspide o tubérculo de Carabelli, que aparece típicamente sobre la superficie mesiolingual de los primeros molares permanentes superiores. Esta cúspide supernumeraria, en concreto, no suele presentar problemas clínicos y por ellos se considera que presenta sencillamente una variante de la normalidad. A veces, no obstante, algunos dientes desarrollan cúspides supernumerarias que originan problemas clínicos y pueden necesitar tratamiento. (Philip Sapp , Eversole , & Wysoki , 2008)

Fusión

Se define como la unión de dos gérmenes dentarios normalmente separados. El criterio mínimo para la fusión es que en los dientes en cuestión presentan confluencia de la dentina. Esta alteración del desarrollo puede presentarse en la dentición temporal y en la permanente. Se ha completa o

incompleta, y su magnitud variara según la etapa del desarrollo que el diente haya alcanzado en el momento de la fusión. Si la fusión se inicia antes de la calcificación, entonces la unión implicara todos los componentes del diente, incluyendo esmalte, dentina, cemento y pulpa. (Philip Sapp , Eversole , & Wysoki , 2008)

Alteración de la estructura del esmalte

Hipoplasias de esmalte

Las anomalías dentarias estructurales también son frecuentes en casi toda la población con SD en forma de hipoplasias o hipo calcificaciones, que pueden ser causados por los largos periodos de infecciones o fiebres prolongadas muchos de ellos poseen tinciones de tetraciclinas, pero cada vez menos frecuentes, por causa del consumo en la infancia de antibióticos.

Lesiones químicas y físicas

Desgaste

Cierto grado de desgaste es normal y se produce naturalmente como proceso fisiológico acumulativo a lo largo de muchos años. Afecta a los bordes incisivos y las cúspides de la pieza de los molares en oclusión. Estos cambios se hacen más pronunciados con la edad. El desgaste es excesivo y prematuro en los pacientes que habitualmente aprietan y chirrían los dientes (*bruxismo*).

El patrón de desgaste variará en estos pacientes según los contactos interincisales y la relación entre las arcadas. En pacientes con relación oclusal de clase II el desgaste excesivo tiende a afectar a los molares, con aplanamiento casi completo de las superficies de oclusión. Si la relación es de clase III afectara sobre todo a los bordes incisivos de los dientes anteriores. (Philip Sapp , Eversole , & Wysoki , 2008)

Abrasión Dental

Es un hábito nocivo muy frecuente en los pacientes discapacitados. Aparece en el 70% de los pacientes. Se observan facetas de desgaste, tanto en niños como en adultos, producidas por un bruxismo diurno, al contrario que la población general, que suele ser nocturno. Presentarán abrasión dentaria, que suele ser mayor en dientes temporales, situadas en bordes incisales y en cúspides de un sector de la boca o en toda ella. Aparecen caras oclusales pulidas y con un brillo característico, pudiendo acompañarse de disminución de la dimensión vertical, dolores de tipo muscular, contracturas en el área o alteraciones de la ATM (González Muñoz, 2017).

Erosión

Los productos químicos que con frecuencia contribuyen a un desgaste dental excesivo son aquellos de *pH* ácido. El contacto continuo del esmalte con estos productos produce pérdida de sales cálcicas, con disminución de la dureza. La estructura dental debilitada por este proceso se pierde con facilidad, a pesar del empleo de técnicas de higiene normal. (Philip Sapp , Eversole , & Wysoki , 2008)

Fractura

Las fracturas de las piezas dentales se producen en una amplia variedad de situaciones. Las más frecuentes son las asociadas con traumatismos, especialmente en pacientes jóvenes. Estos se deben a menudo a caídas o golpes bruscos en el tercio medio facial. Las más frecuentes son las de esmalte y dentina; la mayor parte son oblicuas y afectan a una de las esquinas del borde incisivo. (Philip Sapp , Eversole , & Wysoki , 2008)

Bases Legales

En la República de Ecuador, se han consagrado los derechos de las personas con discapacidad o capacidades especiales, a través de un conjunto de normativas, a través de la institucionalidad y acciones desde la defensoría del pueblo (Álvarez Alcívar & Insuasti Moreta , 2014).

Se trata de un marco constitucional y de diversas normativas legales, que establece el respeto, protección y garantía de los derechos humanos y consagra la atención prioritaria para aquellas personas pertenecientes a los grupos tradicionalmente excluidos, como son las personas con discapacidad y en tal sentido, es fundamental entender la aplicación del principio de igualdad y no discriminación de manera transversal en cada una de sus políticas y acciones. (Álvarez Alcívar & Insuasti Moreta , 2014)

La legislación y la institucionalidad relacionadas con la protección de las personas con discapacidad han tenido un avance interesante en el país, especialmente a partir del año 1992 en el que se expide la Ley sobre Discapacidades, normativa que impulsó la atención interinstitucional a las personas con discapacidad, con enfoque de derechos y que permitió la creación del Consejo Nacional de Discapacidades (CONADIS) como entidad autónoma y rectora del tema en el país, con el mandato legal de dictar políticas generales en materia de discapacidades, coordinar las acciones públicas y privadas, e impulsar investigaciones sobre temáticas relacionadas. (Álvarez Alcívar & Insuasti Moreta , 2014)

Consideraciones Bioéticas

La propuesta de Martínez Ruque, es importante connotar el concepto de bioética viene considerándose por algunos autores, que tal definición no implica un grado de complejidad, este dependerá de los contenidos o problemas de la bioética. Así, es el caso de la ética que, por definición, es un problema humano, en tanto que bioética se ocuparía con lo humano, en una dimensión más amplia y rica al cuidado y la posibilidad de la vida en general, conocida y por conocer. (Martínez Ruque , 2018)

Partiendo de este punto, se complejiza la Bioética hacia la pachamama, y en concordancia con el artículo 71 de la Constitución del Ecuador, se establecen los derechos de la naturaleza, la misma que viene categorizada, como el espacio donde se produce y realiza la vida. La biopolítica in extremis es una política de la vida y hacia la vida: de la vida en general y no, ya única y principalmente, de la vida humana. (Martínez Ruque , 2018)

Es por eso que en la Carta Magna Ecuatoriana se establece en el artículo 341: “El Estado generará las condiciones para la protección integral de sus habitantes a lo largo de sus vidas, en particular la igualdad en la diversidad y la no discriminación, y priorizará su acción hacia aquellos grupos que requieran consideración especial, por la persistencia de desigualdades, exclusión, discriminación o violencia, o en virtud de su condición etaria, de salud o de discapacidad”. Como puede apreciarse, es la consagración de los derechos bioéticos. (Martínez Ruque , 2018)

Operacionabilidad de las Variables

Objetivo General: Determinar las condiciones de Salud Bucal en pacientes con Síndrome de Down atendidos en la Unidad Educativa Angélica Flores en edades comprendidas de 6 años a jóvenes de 16 años de la ciudad de Manta en el periodo de Julio a Septiembre del 2018.				
Variable:				
Objetivo Especifico	Variables	Dimensiones	Indicadores	Items
Clasificar las Lesiones de Tejido Blando en pacientes con Síndrome de Down atendidos en la Unidad Educativa Angélica Flores.	Lesiones de tejido blando	Regiones <ul style="list-style-type: none"> - Labios - Mucosa - Gingivales - Paladar - Piso de Boca - Linguales - Periodontales - Glándulas Salivales 	<ul style="list-style-type: none"> - Forma - Tamaño - Ubicación - Textura - Color - Consistencia - Cantidad - Posición 	3.1.1 – 5 3.2.1 – 9 3.3.1 – 5 3.4.1 – 5 3.5.1 3.6.1 – 3 3.7.1 – 5 3.8.1 – 3
Identificar las Lesiones de Tejido Duro en pacientes con Síndrome de Down atendidos en la Unidad Educativa Angélica Flores	Lesiones de Tejido Duro	Dientes <ul style="list-style-type: none"> - Alteración del tamaño. - Alteración del número. - Alteración de la erupción. - Alteración de la forma. - Alteración de la estructura del esmalte. - Lesiones químicas y físicas. - Lesiones Cariosas 	<ul style="list-style-type: none"> - Grandes o pequeños - Ausencia o presencia - Retardada o acelerada - Cónicos, grandes o pequeños - Normal, delgado, duro o blando - Tamaño, ubicación, desgaste, consistencia - Cantidad, tamaño, extensión, ubicación 	2.1.1 – 2 2.2.1 – 4 2.3.1 – 7 2.4.1 – 2 2.5.1 – 3 2.6.1 – 4 2.7.1 – 3 2.8.1 – 3
Clasificar las lesiones según su Edad, Género y Severidad enpacientes con Síndrome de Down atendidos en la Unidad Educativa Angélica Flores	Lesiones según su edad, género y severidad	Edad	<ul style="list-style-type: none"> • 1 a 7años • 8 a 12 años • 13 a 15 años • 16 a 19 años • Y más de 20 	1.3
		Genero	Hombres Mujeres	1.2
		Nivel Intelectual	Leve Moderado Severa	1.4

Fuente: Medranda J (2018)

Capítulo III

Tipo de investigación

“La investigación descriptiva es aquella que busca especificar las propiedades, características, y los perfiles de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Danhke, 1989)

Diseño de la Investigación

De tipo no experimental: Hernández, Fernando y Baptista, 2003, describe que este tipo como “los estudios que se realizan son la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos”. Este tipo de investigación no manipulara ni se realizara de manera al azar, se realiza sin manipular las variables, esto no crea alguna situación en el estudio. (Hernández Sampieri & cols, 2006)

De Campo y de corte transversal; que describe es son las mediaciones son hechas en una sola ocasión (aun cuando esta solo ocasión puede ser unos minutos, una hora, un día, un mes, o mayor tiempo). (Salinas, 2010)

Periodo y lugar

Se realizará en el periodo académico del 2018. El lugar donde se realizará la investigación es en la Unidad Educativa Angélica Flores de la ciudad de Manta.

Población y Muestra

Atenciones y actividades odontológicas prestadas en los pacientes de la Unidad Educativa Angélica Flores de la ciudad de Manta que estén diagnosticados con Síndrome de Down, por consiguiente se realizó un examen odontológico para observar, determinar y diagnosticar las lesiones y alteraciones que presentan, durante el primer semestre del año académico del 2018 (N=40). Las actividades que se realizarán

corresponden a cada una de las lesiones de los tejidos blandos y duros de la cavidad bucal. Así, se podrá tener los diagnósticos odontológicos.

La muestra es no probabilística de tipo intencional; se obtuvo de las atenciones de los pacientes que fueron atendidos en la Unidad Educativa “Angélica Flores” de la Ciudad de Manta que presentaban Síndrome de Down y esté debidamente matriculados y que tengan su asistencia regular a la unidad educativa, previo a esto se informó a los padres y representante firmando su respectivo consentimiento informado para poder realizar la atención odontológica.

Selección de las variables

Variables: Condiciones de Salud Bucal en pacientes con Síndrome de Down

Métodos de recolección de la información

Esta etapa consiste en recopilar toda la información que se necesita para la investigación. Con este instrumento de recolección de datos obtendremos información precisa sobre los tipos de alteraciones que se presenta en los pacientes con SD que están matriculados en la Unidad Educativa Angélica Flores de la Ciudad de Manta.

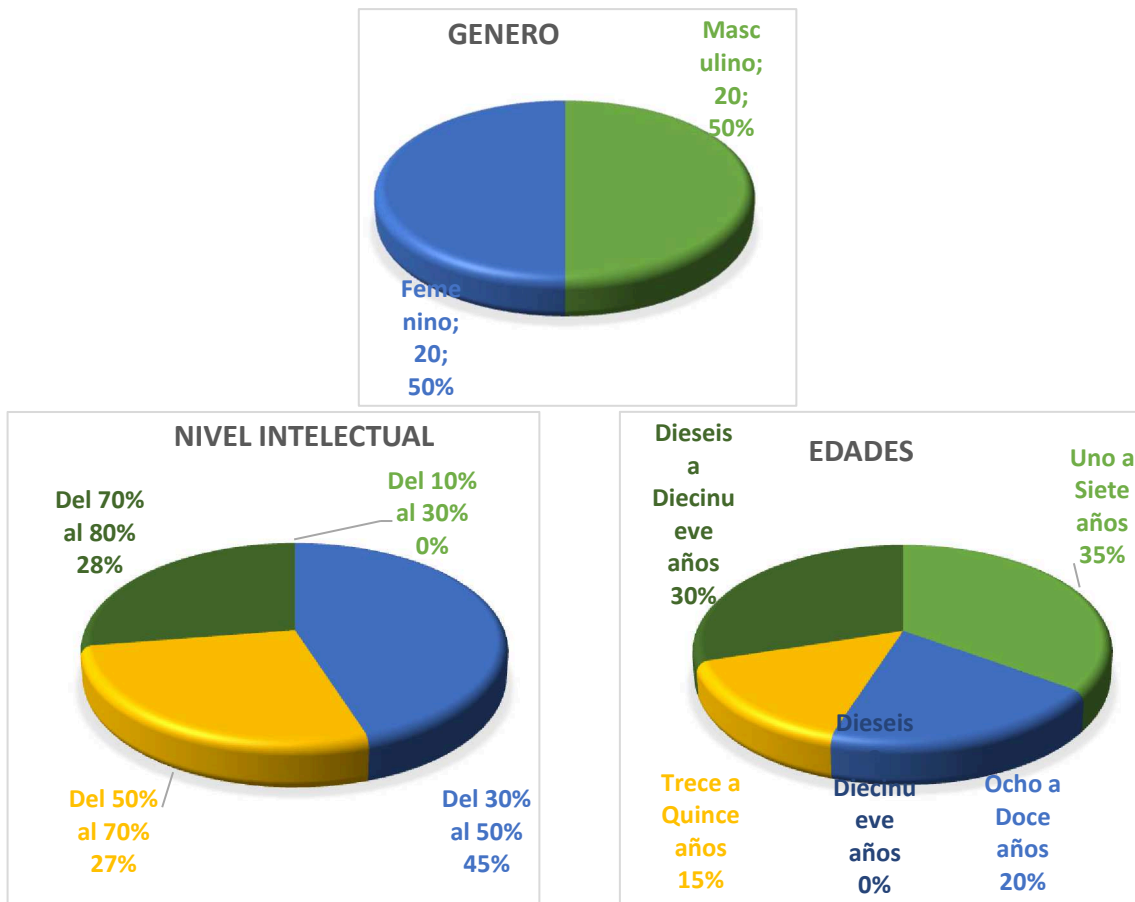
Procedimientos

Se realizó a observar, revisar e identificar cada una de las lesiones y alteraciones que fueron observada en los pacientes que acudieron a la consulta odontológica que se realizó en la Unidad Educativa Angélica Flores; el cual se procedió a realizar el llenado de la historia clínica #033, adjuntando el consentimiento informado firmado por sus representante y la ficha de recolección de datos donde se evidencio la información que se observaba en la evaluación que se les realizo a los niños con Síndrome de Down.

RESULTADOS

Análisis de los resultados:

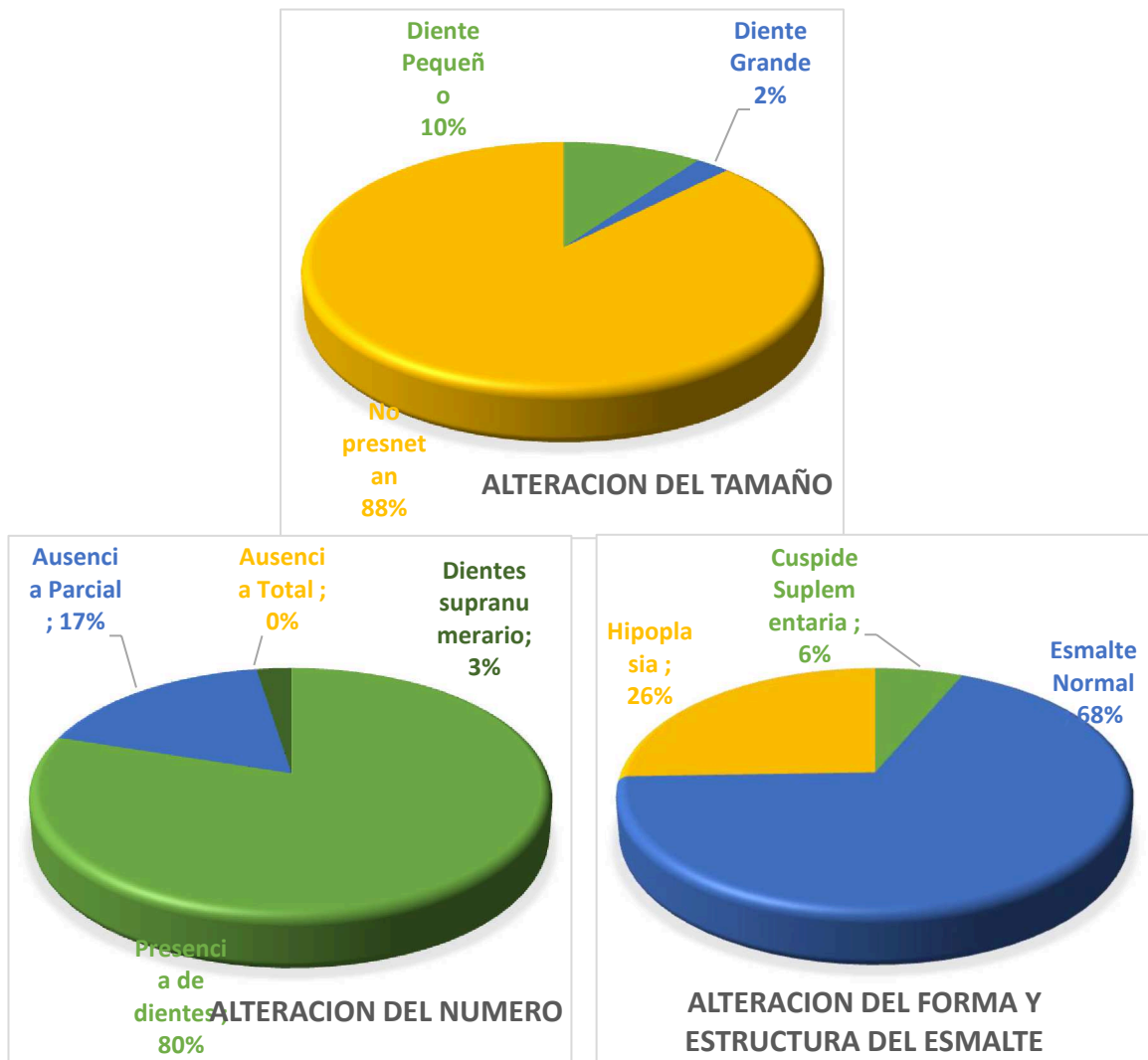
Gráficos 1



Fuente: Medranda J. (2018)

En los Gráficos 1 se evidencian los Datos del Género, Edad y Nivel Intelectual de los pacientes con Síndrome de Down. El 20 (50%) corresponde al género masculino y 20 (50%) al femenino. Así mismo, con respecto a las edades de uno a siete años, el 20% están entre los ocho a doce años, el 15% se hayan entre las edades de trece a quince años, el 30% se encuentran en las edades de dieciseis a diecinueve años; el 45 % son del 30 al 50%, el 27% presentan un nivel intelectual del 50 al 70% y 28 % del 70 al 80%.

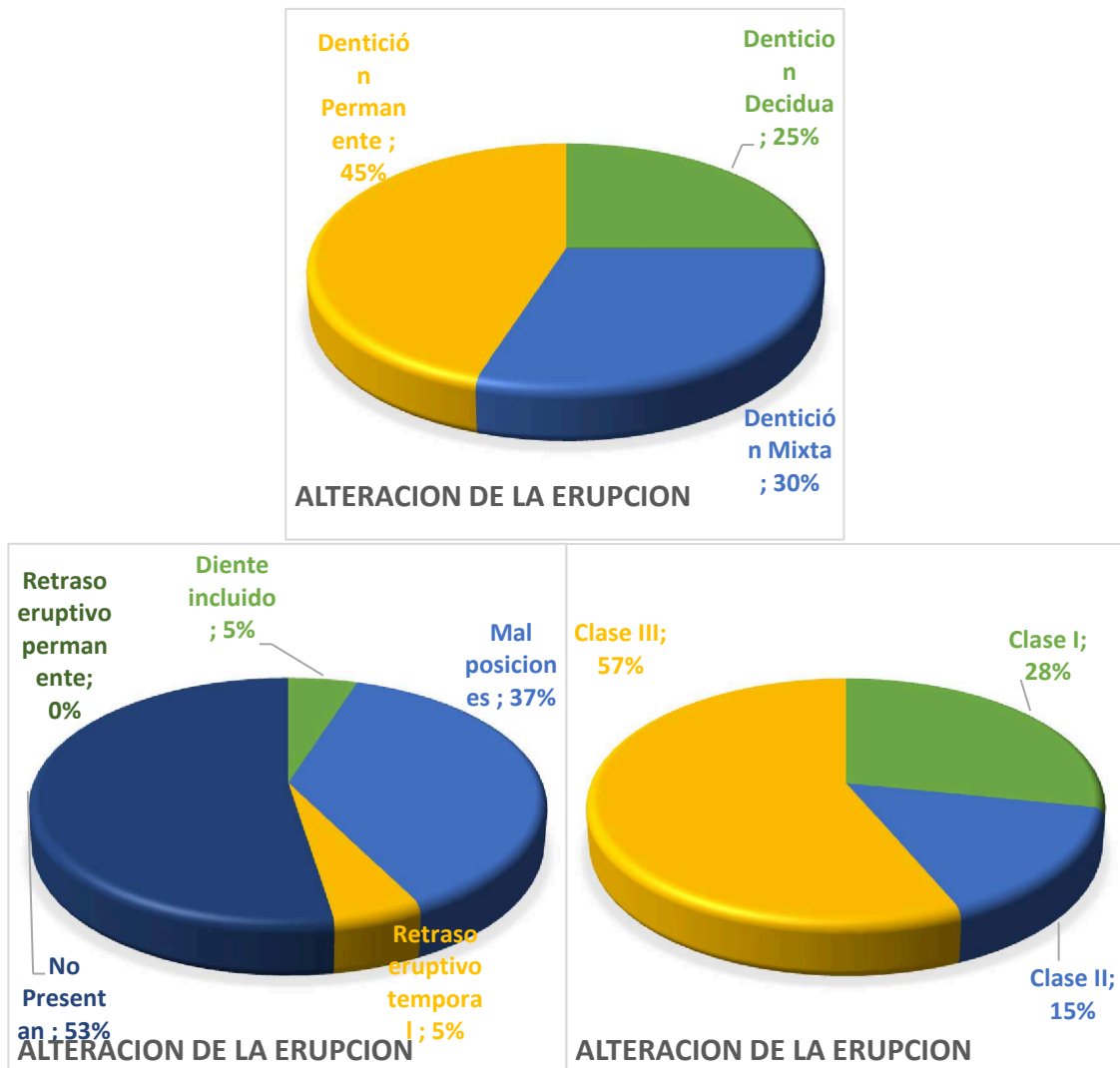
Gráficos 2



Fuente: Medranda J. (2018)

En los Gráficos 2 se evidencian los datos de las alteraciones del tamaño, número, forma, y estructura del esmalte de los dientes de los niños con Síndrome de Down. El 10% presentan dientes pequeños mientras que el 2% tienen dientes grandes; el 17% se encuentran con dientes parcialmente ausente y el 3% tiene dientes supranumerarios; el 7,5% presentan diente con cúspides suplementarias; el 82,5% tiene el esmalte normal y el 30% tiene hipoplasia del esmalte;

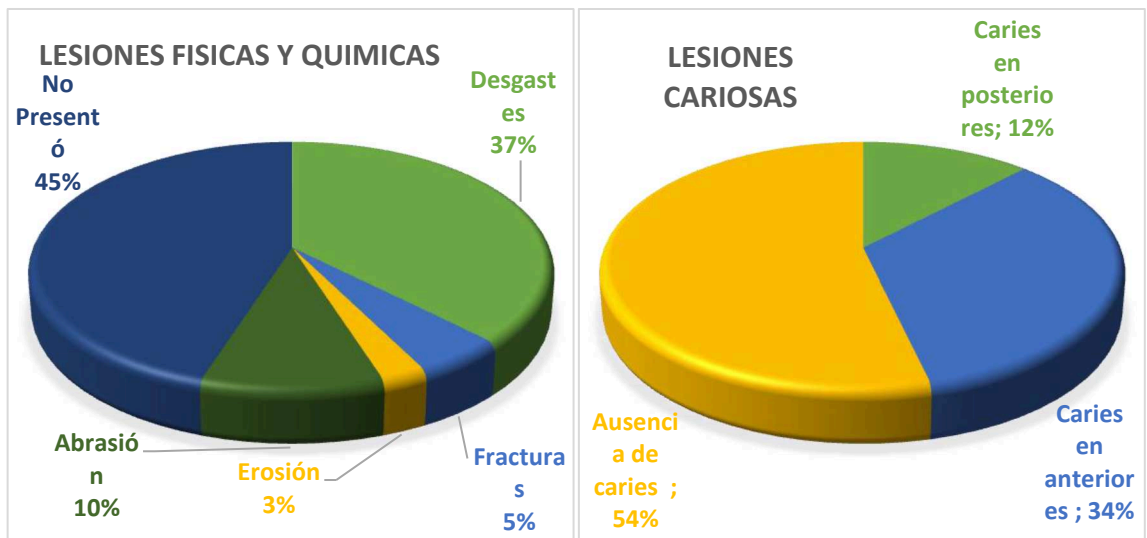
Gráficos 3



Fuente: Medranda J. (2018)

En las Gráficas 3 se evidencian los datos de las alteraciones de la erupción y los tipos de mal oclusiones que tienen los niños con Síndrome de Down. El 25% presentan dentición decidua, el 30% tienen dentición mixta y el 45% muestran tener dentición permanente, dentro de las alteraciones el 5% tiene dientes incluidos, 37% presentan mal posiciones dentales y el 5% demuestran un retraso en su erupción dental temporal; el 28% son Clase I (Neutroclusión), el 15% tiene Clase II (Distocclusión) y el 57% presentan Clase III (Mesiocclusión).

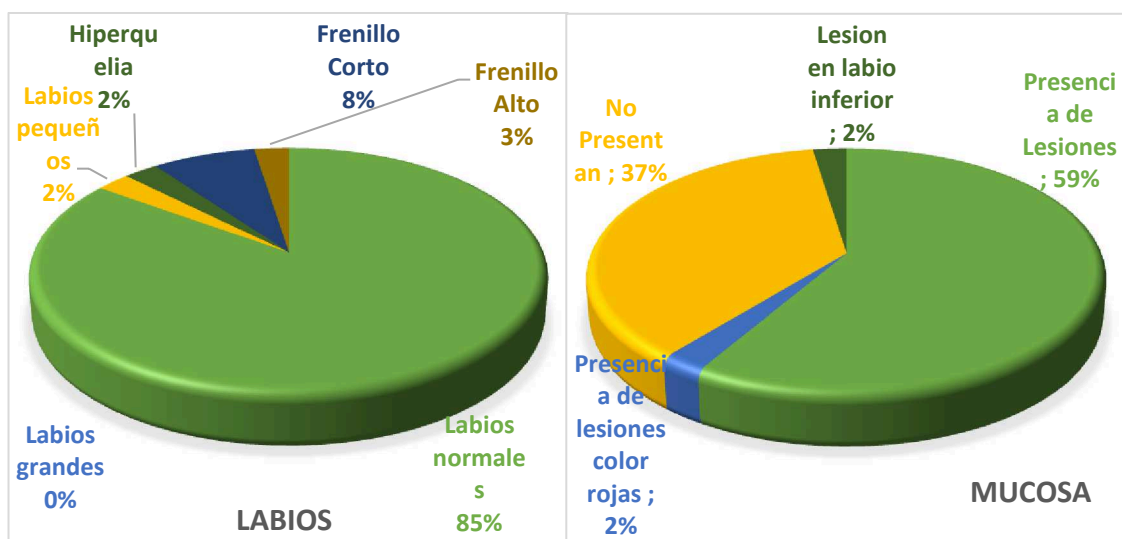
Gráficos 4



Fuente: Medranda J. (2018)

En las Gráficas 4 se evidencian los datos de las alteraciones de las lesiones químicas y físicas y cariosas que tiene los niños con Síndrome de Down. El 37% presentan desgaste en los bordes incisales y cúspides, el 5% tiene fracturas en las piezas dentarias, el 2,5% tiene erosión del esmalte y el 10% se hayan con abrasión en los dientes; el 12% tiene caries en los dientes anteriores, el 35% poseen caries en los dientes posteriores y el 54% no se observó caries.

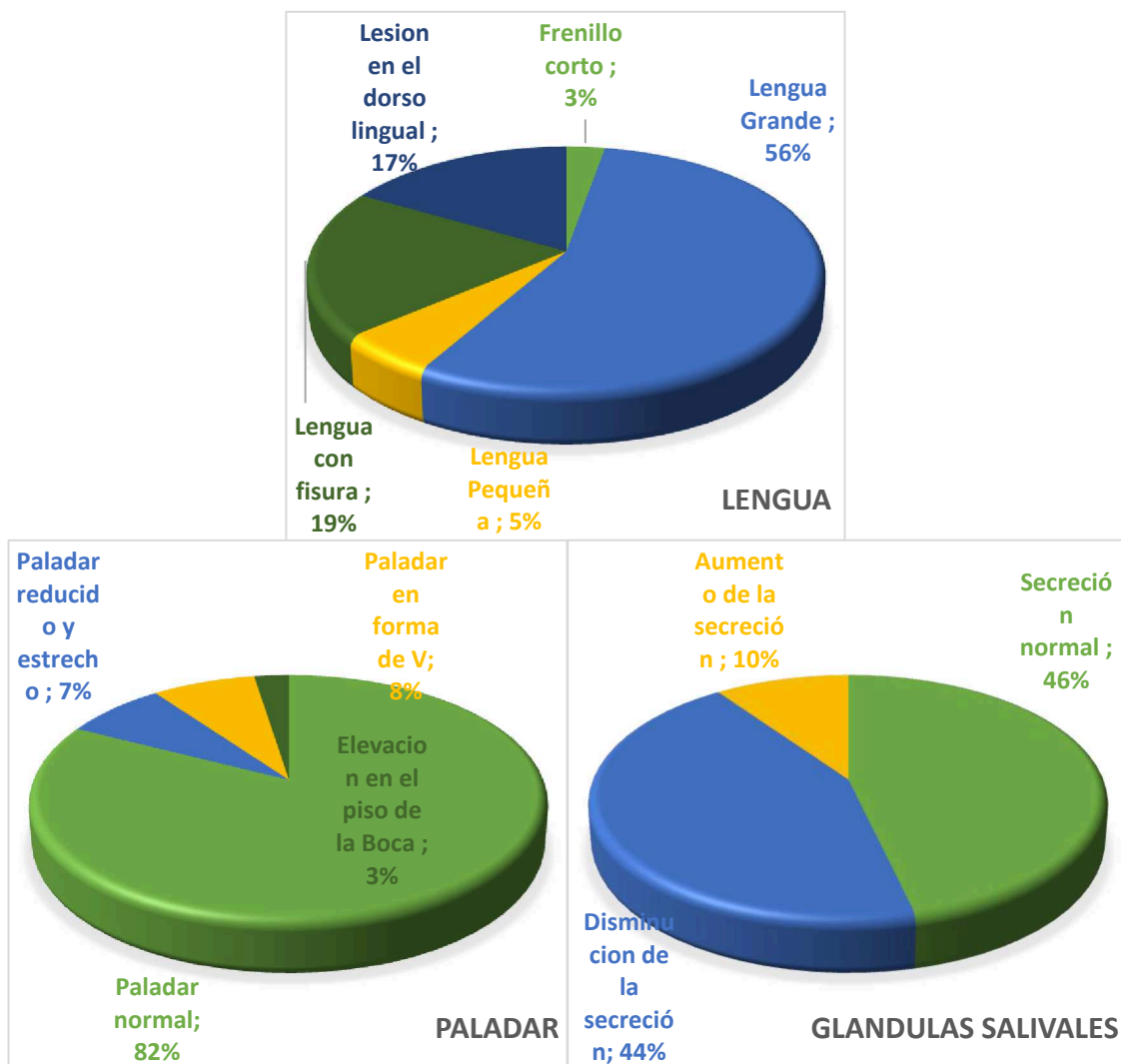
Gráficos 5



Fuente: Medranda J. (2018)

En las Gráficas 5 se evidencian los datos de las lesiones de tejido blando en los labios y mucosa en los niños con Síndrome de Down. El 2% registra un aumento de los labios superior e inferior, el 2% demuestran tener labios pequeños, el 85% tiene labios normales, el 8% tiene el frenillo labial corto, y 3% presenta la inserción del labio alto, el 59% presentan algún tipo de lesión de la mucosa tipo (mucocele o edema), el 2% tiene alguna lesión de tipo hematoma, y el 2% presenta una lesión en el labio inferior.

Graficas 6



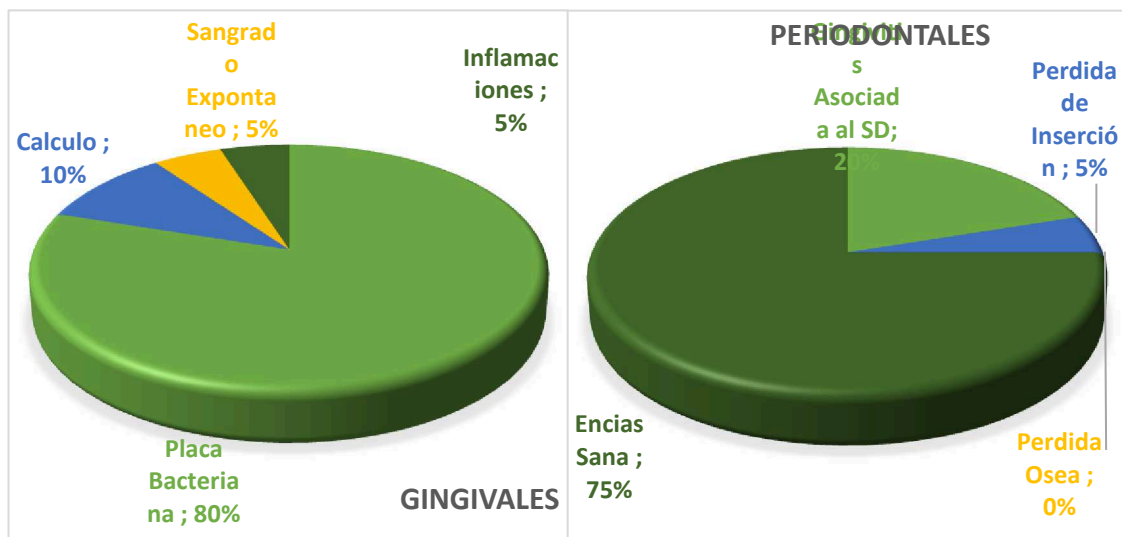
Fuente: Medranda J. (2018)

En las Gráficas 6 se evidencian los datos de las lesiones de tejido blando en la lengua, paladar, piso de boca y glándulas salivales en los niños con Síndrome de

Down. El 2,5% presentan el frenillo lingual corto, el 50% de los pacientes registran macroglosia; el 5% tiene lengua pequeña; el 57,5% tiene la lengua normal mientras que el 37,5 tiene lenguas fisurada y el 27% tiene una lesión en el dorso de la lengua tipo lengua geográfica, pilosa o Glotitis romboidal media.

En la tabla 7 se evidencian los datos de las lesiones de tejido blando en el paladar y piso de boca en los niños con Síndrome de Down. El 87,5 presenta un paladar normal, el 7,5 presentan el paladar reducido, con forma de V y estrecho, y el 2,5% presentan una elevación en el piso de la boca.; el 47,5% presentan la secreción salival normal, mientras que el 50% tiene xerostomía y el 10% tiene sialorrea.

Graficas 7



Fuente: Medrandá J. (2018)

En las Gráficas 7 se evidencian los datos de las lesiones de tejido blando gingivales y periodontales en los niños con Síndrome de Down. El 80% presentan placa bacteriana, el 10% tiene calculo subgingival, 5% presentan sangrado espontaneo en las encías con inflamaciones, el 20% presenta problemas de gingivitis; el 5 % presentan perdida de inserción y no presentan pérdida ósea.

Discusión

En el estudio de Tirado L (2015) sobre la Salud bucal en escolares con síndrome de Down en Cartagena, con un universo de 158 estudiantes entre 3 a 41 años se identificó que el 45% corresponde a la prevalencia de Caries, el 58% a enfermedades periodontales, relación molar Clase III 60%, estos resultados se asimilan a los de nuestra estudio en razón que le mayor porcentaje de las afectaciones tales como Caries en un 46%, enfermedades periodontales en un 80% y l relación molar en un 57%.

En lo que concierne a la de las condiciones de la salud oral de las interrogantes con síndrome de Down de diferentes a en Monterrey, México, con una muestra de 97 personas de ambos sexos, entre 3 a 48 años; de acuerdo a los criterios de la Organización Mundial de la Salud, los índice de placa dental y gingival se evidencio que el 53,75% presentó caries, 33,75% cálculos, se encontró apiñamientos en el 45,75%, mientras que el 85% reveló un tipo de alteración en el sector posterior y se realizó un análisis de las manifestaciones clínicas propias del padecimiento; en consecuencia los resultados son semejantes a los analizados en este estudio con los porcentajes tales como las caries en un 46%, con respecto a la placa dental se tenía que 80%, calculo un 10%, mal posiciones en un 37% y presentaron lesiones en un 59%.

Conclusiones

- Dentro de las lesiones de tejido blando por regiones en los pacientes con Síndrome de Down observamos que el 90%, presentan labios normales; el 7,5% tiene frenillo labial corto, con respecto a las lesiones mucosas se presentó un 60%, también se encontró que la mitad de la muestra presenta macroglosia; lengua fisurada en un 37,5% y lengua geográfica en un 27%. Así mismo se observó que tienen xerostomía en un 50%, en un 82,5% se registró la presencia de placa bacteriana; cálculo en un 10% y problemas gingivales en un 20%.
- Con el fin de identificar las lesiones de tejidos duros en los niños con Síndrome de Down, se presentó que existía ausencia parcial de los dientes en boca en un 17,5%, un retraso de la erupción de los dientes temporales en un 5%, dentro de las lesiones del esmalte se presentaron las hipoplasias en un 30%, también tiene desgaste en los bordes incisales y cúspides en un 37,5%, fracturas y abrasiones dentarias, se encontraron lesiones cariosas en el sector anterior como el posterior, así como las maloclusiones se presentaron más Clase II 15% y Clase III 57%.
- Se aprecia que las lesiones tanto en los niños como en las niñas se presenta de igual magnitud, dependiendo de la edad también se encontró que los niños menos de 7 años presentan más alteraciones en sus denticiones deciduas que el de los niños de 8 a 15 años, al igual que los de mayor edades. Dentro de la severidad de su nivel intelectual los niños que tiene leve su retraso encontramos los niños y las niñas se encuentran en el mismo porcentaje, el nivel moderado se encuentran que hay más niñas que niños con este nivel al igual que los del severo.

Recomendaciones

- Continuar con estudios relacionados a la determinación de las lesiones asociada a las condiciones de salud bucal de los niños y adolescentes que presentan esta condición como lo es el Síndrome de Down, así como el mejoramiento de las prácticas y cuidados que se les brindan a los pacientes.
- Fomentar una comunicación con la Unidad Educativa Angélica Flores y con la Universidad para diseñar un programa de atención que le permita asistir a los niños y familiares a ser examinados, diagnosticados y tratados con el fin de mejorar su salud bucodental, mejorando su calidad de vida.
- Diseñar una guía de Higiene de Salud Bucal en los pacientes con Síndrome de Down, reconociendo mejor el manejo y familiaridad al momento de asistir a la consulta odontología y posterior a sus tratamiento.

Bibliografía

Álvarez Alcívar, M. F., & Insuasti Moreta , S. (Octubre de 2014). DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD, NORMATIVA, INSTITUCIONALIDAD Y ACCIONES DESDE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO DE ECUADOR. *FIO*, 4. Obtenido de <http://repositorio.dpe.gob.ec/bitstream/39000/470/1/DEOI-DPE-005.pdf>

Areias, C., & cols, a. (2014). Enfoque clínico de niños con síndrome de Down en el consultorio dental. *AVANCES EN ODONTOESTOMATOLOGÍA*, Vol. 30 Numero, 6 pag; 307 -314.

Azuero Palta, W. (2011). *Protocolo de Atencion Odontologia y la Salud Bucal en niños con Síndrome de Down*. Ambato.

Consejo de Discapacidad. (28 de Julio de 2018). *Consejo Discapacidad*. Obtenido de Consejo Discapacidad: Personas con discapacidad Registrada: <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/03/index.html>

Corretger, J., Serés, A., Casaldaliga, J., & Katy, T. (2005). *Síndrome de Down. Aspectos médicos actuales*. Barcelona, España : MASSON, S.A.

Culebras Atienza, E., Silvestre-Rangil, J., & Silvestre Donat, F. J. (2012). Alteraciones odonto-estomatológicas en el niño con síndrome de Down. *Revista Española de Pediatría*, 68(6): 434-439.

Danhke, G. L. (1989). *Investigacion y Comunicacion*. Mexico: MacGraw-Hill.Barcelona.

González Muñoz, L. D. (2017). *PATOLOGÍAS BUCALES ASOCIADAS A SÍNDROME DE DOWN Y PARÁLISIS CEREBRAL*. Riobamba - Ecuador .

Graterol, R. (Marzo de 2011). *Jose Fikippi L*. Obtenido de Asesoría Profesional y Académica: <https://jofillop.files.wordpress.com/2011/03/metodos-de-investigacion.pdf>

Hernández Sampieri, C. R., Fernández Collado , C., & Baptista Lucio , P. (2006). *Metodología de la Investigación*. Mexico, Mexico : MCGRAW-HILL. Obtenido de <https://es.slideshare.net/albescas/metodologa-de-la-investigacion-hernandez-sampieri-8385385>

Hernández Sampieri, C., & cols, y. (2006). *Metodología de la Investigación*. Mexico: MCGRAW-HILL. Obtenido de <https://es.slideshare.net/albescas/metodologa-de-la-investigacion-hernandez-sampieri-8385385>

Jijón, M. (2010). Genética y síndrome de Down. Características generales. En: Síndrome de Down: pautas mínimas para su entendimiento y atención. En M. Jijón, *Genética y síndrome de Down*. (págs. 33-46.). Quito: 2ed. : G&R Imprenta.

Martínez Ruque , H. (04 de Agosto de 2018). La persona, Naturaleza y la Bioética. *Sociedad Ecuatoriana de Bioética "Resperta la Vida"*, 16. Obtenido de Bioética: http://www.bioetica.org.ec/articulos/articulo_persona%20humana_martinez_ruque.pdf

Petersen, P. E. (2003). Estudio psicosocial de las personas con discapacidades y estudio psicopedagógico, social y clínico-genético de las personas con retraso mental en Cuba. *Casa Editora Abril*.

Philip Sapp , J., Eversole , L. R., & Wysoki , G. P. (2008). *Patología Oral y Maxilofacial "Contemporanea"* (Vol. Version en español de la 2º edición de la obra original en inglés Contemporary Oral and Maxillo Pathology). (L. A. Moreno Looez , Ed., & Diorki Servicios Integrales de Edición , Trad.) Barcelana, Barcelona, España: An Elvsevier Imprint.

Salinas, P. J. (30 de Junio de 2010). *Metodología de la Investigación Científica*. Obtenido de Saber.Ula.Ve: http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/34398/metodologia_investigacion.pdf;jsessionid=9667DB4B01EBDEECA13651AE62C32AB8?sequence=1

Sepúlveda Aravena, M. (2013). *COMPARACIÓN DEL TIEMPO REQUERIDO PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA DE PACIENTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL Y PACIENTES SANOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE*. Santiago - Chile.

Sindoor, S., Desai, B., & Fayetteville, N. (1997). Down syndrome: A review of the literature. *Oral Surg Oral Med Pathol Oral Radiol Endod*, 84: 279-85.

Tsao, R., & Kindelberger, C. (2009). Variability of cognitive development in children with Down syndrome: relevance of good reasons for using the cluster procedure. *Res Dev Disabil*, 30(3):426-32.



Anexos
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
Facultad de Odontología



Consentimiento Informado para Encuestas, Entrevista o Cuestionarios

La obtención de este documento representa un derecho del paciente y una obligación del personal de asistencia en salud, a fin de garantizar le sea suministrado la información completa, veraz, y oportuna de su condición de salud bucal, lo cual le permite decidir someterse o no a una entrevista o cuestionario, a ejecutar por estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Laica Eloy Alfaro, bajo la supervisión de _____ profesores _____ universitarios. Yo _____ C.I. _____

_____ doy mi consentimiento para participar en la entrevista, diagnóstico y encuesta de la investigación titulada “**Condiciones de Salud Bucal de pacientes con Síndrome de Down**”. Trabajo desarrollado por Junior Medranda Gómez estudiante de la Facultad de Odontología. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Las respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. Esto tomará aproximadamente 10 minutos de su tiempo. Y accederé a participar en este estudio, completando el cuestionario/encuesta. Si tengo alguna duda sobre este proyecto, puedo hacer preguntas en cualquier momento durante mi participación en él. Igualmente, me puedo oponer a llenar la encuesta del proyecto o contestar preguntas de la entrevista en cualquier momento, de manera que no me perjudique en ninguna forma. Acepto participar voluntariamente y confirmo haber sido informada y reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona; también reconozco que no recibiré ningún tipo de remuneración, ni compensación y los fines son estrictamente investigativos. Doy mi consentimiento para publicar los resultados presentados de una manera fidedigna y que estos no serán cambiados durante el curso del estudio. Entiendo que una copia de esta encuesta/cuestionario/entrevista me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido al estudiante de Odontología Junior Medranda.

Nombre y firma de los Padres de la participante: _____
 C.I.: _____ Fecha: _____
 Firma: _____

Estudiante: Junior Medranda Gómez C.I. 131373484-0
 Firma _____ Teléfono: 0994568505

Ficha de Recolección de Datos

1. Historia Clínica del paciente atendido:

HISTORIA CLÍNICA:	Respuestas (marque con una letra "X")
1.1. Datos personales (ver Historia Clínica)	
1.2. Genero	() Masculino () Femenino
1.3. Edad	[] 1 a 2 años [] 3 a 4 años [] 5 a 7 años [] 8 a 10 años [] 10 a 12 años [] 13 a 16 años [] 17 a 20 años
1.4. Nivel intelectual en %	[] 10 a 30% [] 30 al 50% [] 50 a 70 % [] 70 al 80%

2. Odontodiagrama e identificación de lesiones dentarias lo señalado en la siguiente ficha:

DIENTES: Alteración del tamaño	SI	NO
2.1.1 Presenta dientes pequeños (microdoncia)		
2.1.2 Presenta dientes grandes (macrodoncia)		

DIENTES: Alteración de número	SI	NO
2.2.1 Presencia de dientes en boca		
2.2.2 Ausencia total de dientes en boca		
2.2.3 Ausencia parcial de dientes en boca		
2.2.4 Presencia de dientes extras en la boca (supernumerario)		

DIENTES: Alteración de la erupción	SI	NO
2.3.1 Presencia de dentición decidua		
2.3.2 Presencia de dentición mixta		
2.3.3 Presencia de dentición permanente		
2.3.4 Presencia de diente incluido (terceros molares, caninos, premolares)		
2.3.5 Presencia de dientes en mal posición		
2.3.6 Retraso de la erupción de los dientes permanentes		
2.3.7 Retraso de la erupción de dientes temporales		

DIENTES: Alteración de la forma	SI	NO
2.4.1 Presencia de Cúspide Suplementaria		
2.4.2 Presencia de diente fusionado (fusión, geminación)		

DIENTES: Alteración de la estructura del esmalte	SI	NO
2.5.1 Presencia de esmalte normal		
2.5.2 Presencia de esmalte delgado, reemplandecido y poroso		
2.5.3 Presencia de hipoplasias del esmalte		

DIENTES: Lesiones Físicas y Químicas	SI	NO
2.6.1 Presencia de desgaste en los bordes incisales y cúspides		
2.6.2 Presencia de fracturas de piezas dentarias		
2.6.3 Presencia de erosión de esmalte		
2.6.4 Presencia de abrasión en piezas dentarias		

DIENTES: Lesiones cariosas	SI	NO
2.7.1 Presencia de caries en dientes anteriores		
2.7.2 Presencia de caries en dientes posteriores		
2.7.3 Ausencia de Caries		

DIENTES: Mal oclusiones	SI	NO
2.8.1 Neutroclusión (Clase I)		
2.8.2 Distocclusión (Clase II)		
2.8.3 Mesiocclusión (Clase III)		

3. Examen del sistema Estomatognático por regiones, identificación de las lesiones

LABIOS:	SI	NO
3.1.1 Presenta aumento de los labios superior e inferior		
3.1.2 Presenta labios grandes		
3.1.3 Presenta labios pequeños		
3.1.4 Presenta labios normales		
3.1.5 Presenta Frenillo corto labial		
3.1.6 Presencia de inserción de frenillo labial alto		

MUCOSA:	SI	NO
3.2.1 Mejillas normales		
3.2.2 Presencias de lesiones traumáticas en la mucosa de la región oral		
3.2.3 Presencia de lesión de color normal de la mucosa (mucocele o edema)		
3.2.4 Presenta lesión de color rojo (hematoma)		
3.2.5 Presenta la lesión en el labio superior		
3.2.6 Presenta la lesión en el labio inferior		
3.2.7 Presenta la lesión en la mucosa yugal		
3.2.8 Presenta una sola lesión en la mucosa		
3.2.9 Presenta más de una lesión en la mucosa		

LENGUA:	SI	NO
3.3.1 Presenta frenillo lingual corto		
3.3.2 Presencia de lengua grande		
3.3.3 Presencia de lengua pequeña		

3.3.4 Presencia de lengua sin fisuras (normal)		
3.3.4 Presencia de lengua con fisura		
3.3.5 Presencia de lesión en el dorso de la lengua (lengua geográfica, pilosa o Glotitis romboidal media)		

PALADAR:	SI	NO
3.4.1 Presencia de paladar normal		
3.4.2 Presencia de paladar reducido en su altura		
3.4.3 Presencia de paladar en forma de V		
3.4.4 Presencia de paladar estrecho		
3.4.5 Presencia de paladar con fisura (labio leporino)		

PISO DE LA BOCA:	SI	NO
3.5.1 Presencia de elevación (edema, ranula)		

GLANDULAS SALIVALES:	SI	NO
3.6.1 Secreción de saliva normal		
3.6.2 Disminución de la secreción salival		
3.6.3 Aumento de la secreción salival		

GINGIVALES:	SI	NO
3.7.1 Presencia de placa bacteriana		
3.7.2 Presencia de cálculo subgingival		
3.7.3 Presencia de sangrado de las encías (al sondaje)		
3.7.4 Presencia de sangrado de las encías espontáneo		
3.7.4 Presencia de inflamación de las encías		
3.7.5 Presencia de gingivitis		

PERIDONTALES:	SI	NO
3.8.1 Presenta de pérdida de inserción		
3.8.2 Presencia de pérdida ósea		
3.8.3 Presencia de lesiones necrosantes de las papilas interdientarias		

Observaciones:

Diagnostico:

Responsable
Junior Medranda

Fotografias

