



Tesis de grado previo a la obtención del título de

Odontóloga

Tema.

Asociación entre manifestaciones bucales en niños y niñas del centro de salud Rotario Portoviejo y los niños y niñas con síndrome Down del Instituto de Educación Especial María Buitrón de Zumárraga en el período octubre 2014 febrero de 2015.

Autora.

Karla Patricia Lara Navarrete.

Directora de tesis.

Dra. Yanet López Mena.

Cantón de Portoviejo –Provincia de Manabí - República del Ecuador.

2015.

CERTIFICACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS.

Dra. Yanet López Mena certifica que la tesis de la investigación titulada Asociación entre manifestaciones bucales en niños y niñas del centro de salud Rotario Portoviejo y los niños y niñas con síndrome Down del Instituto de Educación Especial María Buitrón de Zumárraga en el período octubre 2014 febrero de 2015 es trabajo original de Karla Patricia Lara Navarrete, la misma que ha sido realizada bajo mi dirección.

Dra. Yanet López Mena

Directora de tesis

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.

Tema.

Asociación entre manifestaciones bucales en niños y niñas del centro de salud Rotario de Portoviejo y los niños y niñas con síndrome Down del Instituto de Educación Especial “María Buitrón de Zumárraga” en el período octubre 2014 febrero del 2015. Tesis de grado sometida al tribunal examinador como requisito previo a la obtención del título de Odontóloga.

Tribunal

.....
Dra. Lucia Galarza Santana.

Directora de la Carrera de Odontología

.....
Dra. Yanet López Mena.

Directora de tesis

.....
Dr. Jorge Mendoza R.

Miembro del tribunal

.....
Dra. Yohana Macías Y.

Miembro del tribunal

DECLARATORIA DE AUTORÍA.

La responsabilidad de las ideas, resultados y conclusiones del presente trabajo investigativo titulado Asociación entre manifestaciones bucales en niños y niñas del centro de salud Rotario Portoviejo y los niños y niñas con síndrome Down del Instituto de Educación Especial María Buitrón de Zumárraga en el período octubre 2014 febrero de 2015, pertenece exclusivamente a la autora.

.....
Karla Patricia Lara Navarrete.

Autora.

AGRADECIMIENTO

Primeramente a Dios por habérmelo dado todo y yo poder cumplir mis sueños y mis más grandes metas. A mis padres mi eterna gratitud por haber estado ahí, paso a paso, semestre a semestre, materia tras materia.

A la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

A las autoridades y docentes de la Carrera de Odontología por cada enseñanza recibida.

Al personal médico odontológico y administrativo del centro de salud Rotario Portoviejo y de la escuela María Buitrón de Zumárraga.

A la directora de tesis Dra. Yanet López Mena por el tiempo y la asesoría para que pueda concluir el presente trabajo.

Karla Patricia Lara Navarrete.

DEDICATORIA.

Esta investigación va dedicada por sobre todo y todos a Dios quién ha sido mi proveedor en la vida y me ha permitido llegar hasta donde estoy, por haberme enviado unos maravillosos padres, Carlos y Fátima, para ser los mentores de mi vida y haberles otorgado amor entrega y sacrificio para que a través de eso yo haya podido culminar la carrera de odontología. Por haber destinado a mis 20 años la labor de ser mamá de dos ángeles hermosos quienes, son mis héroes de la vida real, los me llenan de ganas de ser mejor y de querer siempre ir más allá para darles más de lo que yo tuve, y aunque hubo que sacrificar el tiempo con ellos me doy cuenta ahora que todo esto valió la pena. Por darle a mi vida tres hermanos, Carlos, Andrés y Eduardo, quienes no sólo han sido mi apoyo sino que en su momento me sirvieron como pacientes dentro de la carrera y poder de esta manera escalar más. Por mi esposo, Freddy Geovanny quien muchas veces hizo de profesor, me alentó las veces que me desanimé y con su amor me enseña a ser mejor cada día. Por ese ser que me acompañó en la vida, quien no sólo me hacía los dibujos de anatomía y me explicaba lo que ella como médico sabía, sino que luego de su partida me enseñó a vivir, Sandy sigues latente en mi corazón.

Por haber escogido a la Dra. Yanet López Mena como mi tutora, por haberla dotado de paciencia, amor y mucha sabiduría para haber podido elaborar mi tesis, con ella quedo totalmente agradecida. Por todos y cada uno de mis profesores quienes no sólo me mostraron su conocimiento sino que me brindaron también su amistad, a todos los llevo en mi corazón. Por mi querida decana, Dra. Lucia Galarza Santana, quien en su momento fue mi docente y amiga, y gracias a su apoyo y comprensión ahora siendo coordinadora de la carrera, cuando no tenía más alternativa que dejarlo todo su noble espíritu me dio una oportunidad y ahora estoy aquí. Gracias infinitas a todos, docentes, colegas, amigos, quedan guardados en el libro de mi vida para siempre. Dios los bendiga.

Karla Patricia Lara Navarrete.

RESUMEN.

La presente investigación se realizó con el objetivo de determinar la asociación entre manifestaciones bucales en niños y niñas del centro de salud Rotario Portoviejo y los niños y niñas con síndrome Down del Instituto de Educación Especial María Buitrón de Zumárraga. Se llevó a cabo un estudio descriptivo en base al examen clínico odontológico de los niños atendidos en ambos escenarios con el propósito de diagnosticar la presencia de caries, gingivitis, anomalías dentales, maloclusión, desgaste y la calidad de la higiene bucal. Los resultados se expresaron en frecuencias y se empleó como estadígrafo para la asociación de variables categóricas la prueba de Chi cuadrado. Se concluyó en el estudio que las manifestaciones bucales en los niños y niñas con síndrome Down fueron las caries, gingivitis, maloclusión, desgaste, anomalía, pérdidas de piezas dentarias y mala higiene; al igual que en los niños sin síndrome; y que existe asociación entre la presencia de afecciones bucales como las caries, gingivitis, maloclusión, desgaste, anomalía y pérdidas de piezas dentarias y la presencia de Síndrome de Down, siendo estos los más propensos a padecer estas afecciones. Por último se realizó una propuesta de educación para la salud en estos infantes.

Palabras claves: Síndrome Down, manifestaciones bucales, examen clínico odontológico, historias clínicas.

ABSTRACT.

The present research it was performed in order to determine the association between oral manifestations in children of the Health center Portoviejo Rotary and children with Down's syndrome who study in the Special Education Institute Mary Buitrón Zumarraga. It was carried out a descriptive study based on odontologic examination of children served in both scenarios in order to diagnose the presence of caries, gingivitis, dental anomalies, malocclusion, attrition and quality of oral hygiene. The results were expressed as frequencies and used as a statistician for the association of categorical, the chi-square test. It was concluded in the study that oral manifestations were noted in children with Down syndrome were caries, periodontal disease, malocclusion, attrition, anomalies, loss of teeth and poor hygiene; as in children without syndrome; and an association between the presence of oral diseases such as tooth decay, gingivitis, malocclusion, attrition, anomalies and loss of teeth and the presence of Down syndrome. Being those patients the most prone to these conditions. Finally was performed a proposal for health education in these infants.

Keywords: Down syndrome, oral manifestations, clinical dental, examination, medical records.

ÍNDICE.

Certificación del director de tesis	II
Certificación del tribunal de revisión	III
Declaratoria de autoría	IV
Agradecimiento	V
Dedicatoria	VI
Resumen	VIII
Abstract	IX
Índice	X
Introducción	1
CAPÍTULO I	2
1. Problematización	2
1.1. Tema.	2
1.2. Formulación del problema.	2
1.3. Planteamiento del problema.	2
1.3.1 Preguntas de investigación.	4
1.4. Delimitación de la investigación.	5
1.4.1. Delimitación espacial	5
1.4.2. Delimitación temporal	5
1.5. Justificación.	6
1.6. Objetivos.	7
1.6.1. Objetivo general.	7
1.6.2. Objetivos específicos.	7
CAPÍTULO II	8

2.	MARCO TEÓRICO	8
2.1.	Síndrome de Down	8
2.1.1.	Generalidades	9
2.1.2.	Manifestaciones bucales que se presentan en niños y niñas que presentan síndrome Down	10
2.2.	Unidades de observación y análisis	26
2.3.	Variables	26
	Capítulo III	27
3.	Marco Metodológico	27
3.1	Modalidad de la investigación.	27
3.2.	Tipo de investigación.	27
3.3.	Métodos.	27
3.4.	Técnicas.	28
3.5.	Instrumentos.	28
3.6.	Población y muestra.	28
3.6.1.	Población.	28
3.6.2.	Muestra.	29
3.7.	Recolección de la información.	29
3.8.	Procesamiento de la información.	30
3.9.	Consideraciones éticas	30
	Capítulo IV	31
4.	Resultado de la investigación	31
4.1.	Análisis e interpretación de los resultados	31
	Capítulo V	48
5.	Conclusiones	48

5.1. Recomendaciones	48
Capítulo VI	50
6. Propuesta	50
6.1. Identificación del proyecto	50
6.2. Justificación	50
6.3. Marco institucional	52
6.4. Objetivos	54
6.4.1. Objetivo general	54
6.4.2. Objetivos específicos	54
6.5. Descripción de la propuesta	54
6.6. Beneficiarios	56
6.7. Diseño metodológico	57
6.8. Presupuesto	58
6.9. Sostenibilidad	58
6.10. Fuente de financiamiento	58
ANEXOS	59
BIBLIOGRAFIA	

INTRODUCCIÓN.

La investigación se desarrolló en Instituto de Educación Especial María Buitrón de Zumárraga de Portoviejo y en el centro de salud Rotario Portoviejo en los cuales se dieron las facilidades del caso para que se lleve a efecto el presente trabajo. La población objeto de estudio estuvo conformada por niños y niñas que presentan síndrome Down, así como niños y niñas que no tienen el síndrome.

La investigación se realizó porque se quería conocer las manifestaciones bucales en ambos grupos de niños y niñas. El trabajo es práctico, de observación científica, análisis, síntesis, análisis documental, así también se realizó un examen clínico odontológico y la revisión de las historias clínicas de los niños y niñas que participaron en el estudio, ya sean síndrome Down o los del grupo de referencia.

Con respecto al síndrome Down y manifestaciones orales, en el portal electrónico www.tripod.com¹ citan:

Los niños discapacitados plantean desafíos que requieren una preparación especial antes de que el odontólogo y el personal ayudante puedan llevar a cabo una asistencia adecuada. Si el dentista es capaz de familiarizarse con las necesidades especiales que plantean los niños discapacitados y con las preocupaciones de sus padres el tratamiento dental puede llegar a ser muy gratificante.

Así también se logró comprobar que la parte biológica incide en las manifestaciones bucales, sin embargo la higiene oral también es un factor predisponente para que puedan darse algunas de las manifestaciones identificadas.

¹ Manifestaciones orales en pacientes con síndrome de Down p. 2.
http://odontologiaa.mx.tripod.com/sindrome_down.html

CAPÍTULO I.

1. Problematización

1.1. Tema.

Asociación entre manifestaciones bucales en niños y niñas del centro de salud Rotario Portoviejo y los niños y niñas con síndrome Down del Instituto de Educación Especial Buitrón de Zumárraga en el período octubre 2014 febrero de 2015.

1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son las manifestaciones bucales en niños y niñas con síndrome Down y cuál es la diferencia con respecto a niños y niñas sin necesidades especiales de salud?

1.3. Planteamiento del problema.

El tratamiento odontológico del paciente con Síndrome de Down (SD), normalmente exige un equipo multidisciplinario organizado y entrenado, por este motivo, es fundamental la instauración de medidas preventivas adecuadas desde muy temprana edad, para lo que será necesaria la participación de padres y educadores, asesorados adecuadamente por el odontopediatra.

Entre estas medidas se pueden nombrar la dieta variada, sana y progresiva sin abusar de los alimentos cariogénicos para asegurar el aporte de todos los nutrientes (especialmente calcio y vitaminas). También favorecer una buena función masticatoria y el

consumo de agua (hidratación), realizar una limpieza nasal diaria con agua de mar salina para facilitar la respiración nasal. De igual manera realizar una estimulación orofacial psicomotriz precoz con énfasis en terapia miofuncional y refuerzo de la tonicidad labio-lingual que redundarán en una mejor función oronasal. Siendo de gran ayuda implementar una higiene bucal optima lo antes posible.

Debido a su discapacidad los niños y niñas con SD precisan ayuda de los padres hasta que la persona adquiere la suficiente autonomía, el papel de los padres es fundamental en este período, la constancia, perseverancia y paciencia son necesarias para lograr una prevención bucal satisfactoria.

Se recomienda hacer la primera visita al odontopediatra sobre los 2 años e instaurar a partir de esa edad revisiones periódicas cada 6 meses, Mursuli² (2009) recomienda “también una visita al ortodoncista sobre los 6 - 8 años y a partir de esa edad revisiones periódicas cada año”. (p.3).

A nivel mundial la negligencia con la que estos pacientes han sido tratados odontológicamente obedece a varias causas: principalmente la falta de conocimiento por parte de los odontólogos para manejar apropiadamente el cuadro médico y conductual de cada pacientes, en segunda instancia a la falta de experiencia, el asumir trastorno que genera la llegada de un paciente con discapacidad en la rutina de un consultorio, al respecto Loyo et al³. (2009) afirma que: “la necesidad de condiciones arquitectónicas y de equipos especiales

² Mursulí Sosa, Maritza. Cruz Milian, María Cristina. González Fortes, Bertha. Pestana Lorenzo, Justo Ortelio. (2009). Anomalías de Forma Dentaria. p.3 [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.7.\(2\)_01/p1.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.7.(2)_01/p1.html)

³ Loyo Molina, Kenny et al. (2009). Actividad cariogénica y su relación con el flujo salival y la capacidad amortiguadora de la saliva. Acta Odontológica Venezolana v.37 n.3 Caracas. Venezuela. p.2. [En línea] <http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0001->

y por último la inadecuada compensación del tiempo invertido en cada paciente y los honorarios generados” (p.2).

La atención de pacientes con necesidades especiales en Latinoamérica, a pesar de que aún es muy deficiente para poder dar cobertura a la gran cantidad de personas que la necesitan, suele dividirse de la siguiente manera, una atención primaria, donde se atienden a los pacientes que pueden ser adaptados a la consulta bajo modificación conductual. Como afirma Santana⁴ (2011) esta “consiste en la aplicación de diversas técnicas psicológicas para las cambiar conductas negativas del paciente y adaptarlo a la consulta odontológica. (p.19).

Aunque hay algunos trabajos dispersos, en el Ecuador y, en particular en la provincia de Manabí y en el cantón Portoviejo, se desconoce el comportamiento de las manifestaciones bucales de los niños y niñas con síndrome Down. En este caso, para abordar el problema se emprendió un estudio de los niños y niñas con síndrome Down que son atendidos en el Instituto de Educación Especial María Buitrón de Zumárraga de Portoviejo durante el período de octubre del 2014 hasta febrero de 2015 y, paralelamente, con fines comparativos, se llevó a cabo la misma investigación en niños y niñas sin necesidades especiales atendidos en el Centro de Salud Rotario Portoviejo.

1.3.1. Preguntas de investigación.

¿Cuáles son las manifestaciones bucales más frecuentes en los niños y niñas con síndrome Down del Instituto de Educación Especial María Buitrón de Zumárraga de Portoviejo durante el período de octubre del 2014 hasta febrero del año 2015?

⁴ Santana Garay J. (2011) Atlas de Patología del Complejo Bucal. Editorial Científico -Técnica.Ciudad de La Habana. Cuba. p.19

¿Cuáles son las manifestaciones bucales más frecuentes en los niños y niñas sin necesidades especiales de salud atendidos en el Centro de Salud Rotario Portoviejo durante el periodo de octubre 2014 – febrero 2015?

¿Cuáles son las diferencias entre ambos grupos?

1.4. Delimitación de la investigación.

Campo: Ciencias de la Salud: Odontología.

Área: Odontopediatría.

Aspectos: Manifestaciones bucales en niños y niñas con síndrome Down.

1.4.1. Delimitación espacial:

La presente investigación se desarrolló en Instituto de Educación Especial “María Buitrón de Zumárraga” de Portoviejo y paralelamente en el Centro de Salud Rotario de Portoviejo.

1.4.2. Delimitación temporal:

Esta investigación se desarrolló durante el periodo de octubre del 2014 hasta febrero del 2015.

1.5. Justificación.

Para poder trazar planes de apoyo a los niños y niñas con síndrome Down, es necesario antes conocer cuáles son las características más comunes de su salud bucodental y cuáles son los problemas que más afectan la misma, lo cual es el propósito del presente estudio que propone realizar esa pesquisa en un grupo de niños y niñas con síndrome Down que asisten al Instituto de Educación Especial María Buitrón de Zumárraga de Portoviejo.

Los resultados obtenidos permitirán que se puedan realizar planes de prevención adecuados y eficientes que los actuales con lo cual se mejora la salud bucodental de los niños y niñas de ambos grupos investigados, para que los padres de familia y familiares presten mayor cuidado de la población objeto de estudio.

La misma investigación se realizó paralelamente en niños y niñas sin necesidades especiales atendidos en el Centro de Salud Rotario Portoviejo con el propósito de que sirvan como grupo de referencia para establecer si lo que se encuentre en los niños y niñas con síndrome Down se diferencia o no de otros niños y niñas sin necesidades especiales.

El trabajo es factible de realizar debido a que se contó con el apoyo tanto del Instituto de Educación Especial María Buitrón de Zumárraga como del Centro de Salud Rotario, ambos del cantón de Portoviejo. La propia autora sufragará otros gastos en materiales de oficina, impresión, transporte, entre otros.

1.6. Objetivos.

1.6.1 Objetivo general.

Determinar la asociación entre manifestaciones bucales en niños y niñas del centro de salud Rotario Portoviejo y los niños y niñas con síndrome Down del Instituto de Educación Especial María Buitrón de Zumárraga en el período octubre 2014 febrero de 2015.

1.6.2 Objetivos específicos.

Identificar las manifestaciones bucales más frecuentes en los niños y niñas con síndrome Down del Instituto de Educación Especial María Buitrón de Zumárraga de Portoviejo.

Determinar cuáles son las manifestaciones bucales más frecuentes en los niños y niñas sin necesidades especiales de salud atendidos en el Centro de Salud Rotario Portoviejo.

Identificar cuáles son las diferencias entre ambos grupos.

CAPÍTULO II.

2 Marco teórico referencial y conceptual.

2.1. Síndrome de Down.

2.1.1. Generalidades.

La discapacidad intelectual Rauch⁵ (2008) la define como

Una entidad que se caracteriza por un funcionamiento intelectual general por debajo del promedio, acompañado por un deterioro de la capacidad de la persona para adquirir las habilidades necesarias para la vida diaria (conducta adaptativa), en edad de aparición antes de los 18 años (p.11).

Misma que durante toda la vida va a repercutir en la vida de quien la presenta, así como en el entorno familiar, por cuanto requerirá de cuidados especiales según el nivel de discapacidad que tenga; algo que se refleja en la salud mental y física, reflejándose en la aparición de enfermedades, no siendo la excepción en la salud bucal.

En el caso del Odontólogo en el ejercicio de su labor profesional, puede darse en la práctica privada donde le toca asumir otro tipo de actuación, siendo el caso de personas que presentan síndrome Down, donde pueden presentarse enfermedades bucales de todo tipo, sin que haya que tomarse en consideración aspectos como la condición social.

Los niños que presentan discapacidad intelectual tienen muchos problemas en la salud bucal, pudiendo darse a factores como mala higiene oral, dieta blanda, dificultades en

⁵ Rauch D. Retardo mental. NYU 2008. p.11. [En línea] Medline Plus <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/.spanish/ency/article/001523.htm>.

lo que respecta al tratamiento bucal, habiendo que tomar en consideración patologías como caries dental, anomalías dentarias, mismas que se presentan desde temprana edad.

En los postulados de Barrios, Vila, Martínez, y Encina⁶ (2014) podemos encontrar que:

La condición del paciente con síndrome de Down establece una serie de características que se expresan fenotípicamente, y que influyen en las condicionantes bucales. Entre estas se destacan los dientes diastemados, que implican una acumulación de placa bacteriana baja. El análisis de la saliva procedente de la glándula parótida muestra un aumento considerable del pH y del contenido de sodio, calcio, ácido úrico y bicarbonato, con una velocidad de secreción disminuida. Esto podría jugar un papel fundamental, (además de otros factores inmunitarios) en la especial susceptibilidad de estas personas a la enfermedad periodontal y la baja predisposición a caries dental. Así, la predisposición del periodonto a la enfermedad es uno de los principales problemas en este grupo, lo cual es causado por varios motivos: factores simples como la propia inhabilidad del sujeto para cepillarse eficazmente y factores más complejos, como alteraciones en la inmunidad y cambios en la composición y metabolismo de los diferentes productos de la saliva.

Del mismo modo, son muy frecuentes los problemas de maloclusión, concretamente: mordidas cruzadas posteriores, tendencia a clase III esquelética con prognatismo mandibular relativo, debido a una maxila pequeña y mordida abiertas anteriores. También pueden existir casos severos de apiñamiento, pero excepcionalmente, pues los maxilares pequeños y la microdoncia ayudan a evitar el apiñamiento. (pp. 13-19).

Así también Benavente⁷ (2008) afirma que: “en estos niños el estado periodontal es deficiente, por lo que las alteraciones gingivales son muy comunes, de gran extensión y se desarrollan más rápido que en niños normales, aumentando con la edad y el grado de discapacidad intelectual” (p.10).

2.2. Manifestaciones bucales que se presentan en niños y niñas que presentan síndrome Down.

⁶ Barrios, C. E., Vila, V. G., Martínez, S. E., & Encina, J. (2014). Relación entre pH salival y caries dental en pacientes con síndrome de Down. *Odontoestomatología*, 16(23), 13-19. Recuperado el 2 de febrero de 2015, de Relación entre pH salival y caries dental en pacientes con síndrome de Down

⁷ Benavente L. Influencia del Nivel de Educación Sanitaria de los Padres o Apoderados en el Estado de Salud e Higiene Bucal del Niño con Retardo Mental. *Odontol Sanmarquina* 2008; 10 (2):3-7.

Aspectos Bucales.

Es normal tener 46 cromosomas pero la persona con trisomía 21 presenta 47 cromosomas, este aumento produce un incremento adicional en cuanto al sistema inmune, procesos infecciosos respiratorios bucales. En cuanto a los pacientes con trisomía 21 presentan en su cavidad oral ciertas alteraciones como un aumento del pH en la saliva y de la incidencia de que la enfermedad periodontal, degenerando el hueso alveolar.

Presentan también cierto grado de dificultad para una buena higiene bucal, por lo que se va acumular placa bacteriana produciendo gingivitis y periodontitis hasta llegar a la pérdida de las piezas dentarias, en la anatomía de los dientes su corona es pequeña al igual que la disminución del largo de las piezas dentarias, la calcificación del esmalte es defectuoso, suelen presentar maloclusiones, abundante saliva, entre otras manifestaciones bucales. Las personas que padecen estos trastornos debe acudir constantemente al odontólogo para mejorar las condiciones de la boca, eliminando las caries, realizándose constantemente limpiezas para retirar toda la placa bacteriana.

En cuanto a las características maxilofaciales y orales, las condiciones de la salud mental y física así como las características maxilofaciales y orales que presentan los niños y niñas con síndrome Down son muy particulares, algo que tiene relación con los cuidados que deben darse a la salud bucal y que por las condiciones citadas tienen que adaptarse para mejorarla y con ello preservar la salud sistémica que coadyuvará a beneficiar su calidad de vida.

En lo relativo a las características dentales Areias et al⁸ (2014) sostiene que:

La implantación irregular de dientes, retención prolongada de dientes deciduos, agenesia dental o anodoncia, dientes supernumerarios, alta frecuencia de mordida abierta anterior y mordida cruzada posterior, forma anormal de los dientes (cónica) con mayor frecuencia en los dientes permanentes, defectos en el esmalte, enfermedad periodontal y baja prevalencia de caries (p.2).

En los niños y niñas con síndrome Down, es poco habitual que los dientes empiecen a aparecer antes de los nueve meses de edad, el primer diente que aparece lo hace “entre los 12 y 20 meses y la dentición temporal se completa alrededor del cuarto o quinto año de edad”. En tanto, la agenesia dental viene a ser una característica habitual en lo relativo a la dentición permanente, teniendo una frecuencia 10 veces mayor en relación con la población general

Se procede a citar algunas de las manifestaciones bucales.

Maloclusiones

Es toda desviación de la oclusión normal, dentro de la malposiciones o maloclusiones se encuentran dos tipos diferentes de maloclusión, el primero que puede afectar solamente a las piezas dentarias y se las denomina maloclusiones dentarias, así también se pueden encontrar dientes apiñados, torcidos, desalineados o separados. El otro tipo de maloclusión se la denomina esquelética, algo que Benavente⁹ (2008) debido a que afecta a “los maxilares donde existe diferencia entre el tamaño o la posición de un maxilar con respecto al otro” (p.10).

⁸ Areias C. Pereira M.L. Pérez-Mongiovi D. Macho V. Coelho A. Andrade D. y Sampaio-Maia B. (2014). Enfoque clínico de niños con síndrome de Down en el consultorio dental. Facultad de Odontología de la Universidad de Oporto. Portugal. p. 2. [En línea] http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-12852014000600003&script=sci_arttext

⁹ Benavente L. Influencia del Nivel de Educación Sanitaria de los Padres o Apoderados en el Estado de Salud e Higiene Bucal del Niño con Retardo Mental. Odontol Sanmarquina 2008. 100.

La prevalencia de la clase I es mucho menor, en el caso de la clase II y III se observa en mayor medida, en relación con el resto de los niños sin discapacidad, igualmente se presenta con frecuencia mordida abierta anterior con apiñamiento inferior. En el caso de los pacientes con síndrome Down, estos pueden sufrir anomalías oclusivas producto de las muchas alteraciones que tienen relación con sus estructuras craneofaciales y por ende dentales. La OMS, Organización Mundial de la Salud, indica que los signos de maloclusión, como es el caso de la oclusión molar mesial, del resalte mandibular, mordida abierta, mordida cruzada, así como la desviación de la línea media son más comunes en personas que presentan síndrome Down, en relación con la población que no tiene ningún tipo de discapacidad. En este orden de ideas, casi en un 100% los pacientes con síndrome Down son propensos a sufrir una o varias de las anomalías oclusivas.

Siendo la maloclusión observada de forma más frecuente, la maloclusión de clase III, misma que se produce por dos factores, alteración de “las relaciones de la base craneal anterior corta y la pérdida de anclaje del primer molar inferior causado por la pérdida prematura de los segundos molares de leche inferiores” (Propdental¹⁰, 2013, p.2). Otra causa citada como factor para que se presenten las maloclusiones, es la respiración bucal, ya que al entrar al aire entra aire en la boca, se produce una acción traumática la cual contribuye a favorecer una alta prevalencia de hipoplasia.

Caries

La caries se produce como consecuencia de la destrucción de los tejidos duros de los dientes, esto por la desmineralización que provoca la placa bacteriana, Blanco¹¹ (2009)

¹⁰ Propdental. (2013). La enfermedad periodontal en pacientes con síndrome de Down. España. p.2. <https://www.propdental.es/blog/odontologia/la-enfermedad-periodontal-en-pacientes-con-sindrome-de/>

¹¹ Blanco Carrión A. (2009). Análisis estomatológico en pacientes con Síndrome de Down (tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid. p.71.

afirma “sobre las lesiones de caries dentales en niños afectados con síndrome Down coinciden son poco frecuentes” (p.71). Pero, pueden existir personas que por sus características, hábitos alimenticios, predisposición e higiene oral, pueden presentar un índice de caries igual o mayor que en el resto de la población general. Muchos estudios han demostrado de la incidencia que tiene la caries en los individuos jóvenes con síndrome Down, comprobaron que había un alto nivel de ellos libres de caries, en relación con otros grupos de población general o con otros colectivos de pacientes con otros síndromes.

De igual forma, se ha mencionado la posibilidad de una dieta seleccionada más baja en azúcares para evitar los problemas de obesidad y de la erupción más tardía de los dientes con lo que están un menor tiempo expuestos a un ambiente oral cariogénico. Otro factor que podría influir es la mayor prevalencia de agenesias dentales, que contribuiría al decrecimiento del número de superficies dentales expuestas al ataque del ácido y la presencia de diastemas con mayor separación entre dientes.

Por último, las alteraciones morfológicas que hace a los dientes menos retentivos a la placa bacteriana podría contribuir a este menor número de lesiones cariogénicas, como es de conocimiento la caries es una enfermedad multifactorial, para que la misma se produzca tienen que darse interacciones entre muchos factores de forma simultánea. Hay quienes afirman que las personas con este síndrome, presentan menor cantidad de caries, debido a que se ha dado menor recuento de *Streptococo mutans*, así como de *Lactobacillus*, mismo que tiene un pH salival en su totalidad alcalino, habiendo mayores concentraciones de erupción retardada, bicarbonato, hipodoncia, entre otros.

Las complicaciones médicas asociadas al síndrome Down conllevan que la salud bucal tenga poco interés clínico, esta se convierte en la única necesidad que aún no se cubre en lo relativo al tratamiento integral rehabilitador de esta enfermedad. Siendo los problemas bucales, los que se ubican entre las 10 causas primeras que tienden a limitar la actividad de las personas con síndrome Down, a lo cual Horwitz¹² et al (2001) “como por ejemplo, la caries dental” (p.85).

Por el contrario, hay quienes opinan que aquellas personas que presentan el síndrome, tienen mayor predisposición a la presencia de caries, por cuanto poseen menor flujo salival, al tener menor desarrollo de la motricidad fina, esto causa que el cuidado e higiene de la cavidad oral sólo puede ser dada por sus padres, algún familiar o por alguna persona que se contrate para dicho caso.

Puede darse el caso, en que al dejar a los niños y niñas con el biberón en edades avanzadas en relación a quienes no tienen el síndrome Down, pudiendo darse como cita Bancalari y Oliva¹³, (2012) la “denominada caries de biberón”. (p. 2.). Dicha controversia persistente estriba en el nivel de prevalencia de caries en la población objeto de estudio, y por otro lado hay pocos estudios sobre el problema identificado. La condición del niño que presenta con Síndrome Down, permite establecer una serie de características que no solo se expresan fenotípicamente, también tienen influencia en las condicionantes bucales. Pudiendo darse dientes diastemados, mismos que tienen implicación a que se produzca acumulación de placa bacteriana baja.

¹² Horwitz, S. Kerker, B. Owens, P. & Zigler, E. (2001). Dental health among individuals with mental retardation. In: *The Health Status and Needs of Individuals with Mental Retardation*. Chapter 5. Washington Special Olympics, Inc. Washington. p.85.

¹³ Bancalari S. Carla. Oliva M. Patricio. (2012). Riesgo Biológico de Caries en Niños con Síndrome de Down entre 12-17 Años del Cavime, Concepción. *International Journal. Odontostomat*. Vol.6 No.2. p.2. Disponible en http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-381X2012000200016&script=sci_arttext.

Conviene mencionar, los factores que benefician el bajo riesgo cariogénico, entre los cuales se pueden citar la capacidad buffer, presencia de *estreptococo mutans*, *lactobacillus* y pH inicial, hay personas con síndrome de Down, pero que tienen un riesgo cariogénico bajo. Las personas con síndrome Down, tienden a presentar una variedad de complicaciones médicas, así como de características odontoestomatológicas específicas, siendo alguna de estas características las que pueden tener relación directa con la salud oral y con la calidad de vida del niño afectado.

Mala higiene dental.

La higiene bucal implica que se lleven a cabo una serie de hábitos y acciones que se van adquiriendo, con la finalidad de que se mantenga o alcance una buena salud en toda la cavidad bucal, debiendo para ello tener el control de placa bacteriana sumado a la utilización de fluoruros tópicos para que se conserven sanos los tejidos bucodentales. Sin embargo, en las personas que presentan síndrome Down la higiene bucal, en su totalidad es deficiente, lo cual causa deterioro en las piezas dentales, entre las razones para que ellos no puedan tener una buena higiene dental se pueden citar las siguientes: motricidad fina poco desarrollada, dificultad para entender sobre la importancia de tener una buena salud oral, carencia de recursos económicos, entre otros.

En este sentido, la población objeto de estudio suele “presentar anomalías características en la morfología craneofacial y en la boca”¹⁴, mismos que son factores para incrementar significativamente la predisposición a padecer problemas en su salud bucodental. Por regla general, el maxilar superior e inferior de las personas con síndrome

¹⁴ Doris Lucia Córdoba Urbano, María Isabel Portilla Cabrera, Guillermo Alirio Arteaga Caiza. (2010). Higiene oral de niños, adolescentes y jóvenes con discapacidad cognitiva leve. Colombia. [En línea] http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-71072010000100005&script=sci_arttext

Down son más pequeños, sucediendo lo mismo con el tamaño del paladar. En el caso de los dientes temporales, incluidos los permanentes suelen ser mucho más pequeño de lo normal (microdoncia); la lengua es más grande proporcionalmente al resto de la boca (macroglosia).

No debiendo dejarse pasar mucho tiempo sin el debido cuidado de la boca, para que ésta empiece a notarse la falta de atención hacia los dientes, es decir empieza a sentirse problemas en la cavidad bucal, se comienza a observar acumulación amarillenta de placa debido a la falta de cepillado. Cuando la higiene empieza a ser la regla, la placa bacteriana sigue creciendo y con ello provoca que se inflamen las encías y se tornen de un color rojo.

Como es de conocimiento general, hay una relación muy estrecha entre la salud bucal y salud sistémica, una higiene bucal deficiente, da paso a que se produzca un caldo de cultivo bacteriano, en caso de ser ignorado o no ser tratada a tiempo, llega a provocar de una manera rápida la enfermedad periodontal. Las bacterias que están asociadas con la periodontitis, pudiendo llegar incluso a entrar en la sangre por medio de las encías que están sangrando de forma constante, luego de allí se esparcen por todo el cuerpo, con lo cual se llega a afectar zonas que en teoría, no tienen relación con la salud oral. Pudiendo nombrarse enfermedad del corazón, endocarditis, artritis reumatoides, enfermedades pulmonares.

Por su parte García, Martínez, Treviño, Martínez, & Rivera¹⁵ (2014) acotan que:

Los elevados índices de mala higiene oral presentes en las personas con síndrome de Down, reportados en estudios llevados a cabo en Europa y Estados Unidos, pero ausentes en México, fue la razón para hacer un estudio en pacientes con esta condición, y por lo tanto, con necesidad de cuidados especiales de salud. Existen factores ambientales, socioculturales y

¹⁵ García, J. B., Martínez, R. E., Treviño, M. G., Martínez, H. R., & Rivera, G. (2014). Evaluación de la salud oral y de las características fenotípicas de individuos con síndrome de Down de diferentes agrupaciones en Monterrey, México. *Revista ADM*, 71(2), 66-71. Recuperado el 2 de febrero de 2015, de <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2014/od142d.pdf>

económicos que pueden influir en la situación de la salud oral de este tipo de pacientes, pero también existen factores sistémicos propios asociados, como la disminución en la función de células T a partir de los 10 años de edad y la resistencia disminuida a las infecciones por la reducción de la función de las células T. (pp. 66-71).

En los niños y niñas con síndrome de Down deben de forma constante darse acciones preventivas por parte del Odontólogo, debiendo para ello tener en cuenta un programa específico que se siga para que lo lleve y sea ayudado por los familiares, debido a que el nivel de higiene de toda la cavidad oral, es decir de los tejidos blandos y duros por regla general es bajo, lo cual hace que sean propensos a sufrir infecciones y lesiones orales.

Por sus características físicas y mentales los pacientes con síndrome Down necesitan que los ayuden de alguna manera, para que se mantenga una buena higiene oral, donde los padres de familia así como su entorno familiar, para evitar que las piezas dentales sufran algún daño, esto otorga un nivel de dificultad en lo relativo al tratamiento, por el mismo hecho de no tener el nivel cognitivo para entender de la urgencia del tratamiento. Algo que da mayor valor a la urgente necesidad de que se extremen medidas de prevención para que no tengan mala higiene dental.

Anomalías de forma dentaria.

Lo que es corroborado en la obra de Espinal¹⁶ y otros (2009) de la que podemos citar que:

Las anomalías dentales varían mucho en frecuencia como lo demuestran los estudios en diferentes regiones del mundo, ya que existen reportes con datos extremos: cifras muy bajas reportadas en el estudio de Altug y Erdem en 2007 con una frecuencia de 5,46% de anomalías en una población de 3.043 niños turcos de 8 a 14 años, mientras que existen altas frecuencias de anomalías reportadas por otros grupos de estudio como Thongudomporn y Freer en 1998 quienes hallaron el 74,7% de pacientes con anomalías en un grupo de 111 niños. En un estudio similar a este, Discassiaty y colaboradores en 2005 reportaron el porcentaje de 16,25% de anomalías en una población de 400 niños en Argentina, mostrando un resultado entre promedio y bajo con respecto a las frecuencias halladas de alteraciones del desarrollo de los dientes. En Colombia se han hecho pocos estudios, entre ellos un grupo de investigadores de la Universidad del Bosque de Bogotá, en 1996, quienes reportaron prevalencia del 70% de pacientes con anomalías dentarias en una población de 193 niños sometidos a fumigantes como factor de riesgo. El grupo control tenía 152 pacientes y presentó 52% de anomalías. (pp. 50-64)

Hernández, Landa, Mursulí y Rodríguez¹⁷ (2006) afirma que: “Las anomalías dentales son malformaciones congénitas de los tejidos del diente que se dan por falta o por aumento en el desarrollo de estos, estas pueden ser de forma, número, tamaño, de estructura, de posición” (p.1). Esto puede conllevar a que haya retraso en el cambio de los deciduos a los permanentes, llegando en ocasiones a la falta de desarrollo de los maxilares.

Dentro de las anomalías en los pacientes con síndrome Down se cita: Tauradontismo. Alteración de la forma de la raíz, observándose una gran cámara pulpar.

Piezas supernumerarias. Las cuales intervienen en el proceso de erupción de las demás piezas dentales, llegando a aparecer en cualquier parte de la arcada.

¹⁶ Espinal, G., Manco, H., Aguilar, G., Castrillón, L., Rendón, J., & Marín, M. (2009). Estudio retrospectivo de anomalías dentarias y alteraciones óseas de maxilares en niños de cinco a catorce años de las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquía. *Rev Fac Odontol Univ Antioq*, 21(1), 50-64. Recuperado el 2 de febrero de 2015, de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfoua/v21n1/v21n1a06>

¹⁷ Hernández, Madelis. Landa Mendoza, Liana. Mursulí Sosa, Maritza. Rodríguez Bello, Haydee. (2006). Anomalías dentales. p. 12. [En línea] [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.8.\(1\)_12/p12.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.8.(1)_12/p12.html)

Piezas ausentes.

Alteración del desarrollo radicular, es decir las raíces no se formaron de forma adecuada, esto hace que presenten una cámara pulpar de gran tamaño, cuando empieza a crecer el diente se produjo la alteración en la vaina de Herwig, lo que al final incide para que se produzca tal anomalía.

Como datos estadísticos, se cita a Jiménez y Segura¹⁸ (2008) confirman que: “La agenesia dentaria en los pacientes con síndrome Down se produce en el 70% de las mujeres y el 91% de los varones” (p.19).

Agnesia unilateral o bilateral de los incisivos laterales superiores y segundos premolares.

Conoidismo en las piezas dentales laterales superiores.

Anomalías dentarias de posición pudiendo darse en los incisivos centrales y laterales de las arcadas superior e inferior.

En el caso de las personas que no presentan síndrome Down, las malformaciones de las piezas dentales que tienen referencia a fusiones dentarias, bigeminismos, entre otros, depende de ciertos factores entre los cuales se citan los genéticos. Ante lo cual Mursullí, Cruz, González y Pestana¹⁹ (2009) afirman que: “Ello puede comportar una modificación en el tratamiento a llevar a cabo en cada caso particular” (p.3).

¹⁸ Jiménez Pinzón A, Segura Egea J.J. (2008). Taurodontismo en premolares inferiores: presentación de dos casos y revisión de la literatura. Archivos de Odontostomatología. p.19.

¹⁹ Mursulí Sosa, Maritza. Cruz Milian, María Cristina. González Fortes, Bertha. Pestana Lorenzo, Justo Ortelio. (2009). Anomalías de Forma Dentaria. p.3 [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.7.\(2\)_01/p1.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.7.(2)_01/p1.html)

Bruxismo.

Existe un alto porcentaje de personas con síndrome Down que se les ha detectado bruxismo intenso, teniendo un comienzo a temprana edad, durante la infancia, va decreciendo con los años. Predominando en esta población el bruxismo diurno y sonoro. Pudiendo producirse ante situaciones de estrés, esto debido a la malimpotación y maloclusión dentaria o meramente como una conducta autoestimuladora.

El síndrome Down presenta un conjunto de síntomas asociados, dentro de los cuales se suele presentar con elevada incidencia, el bruxismo, pudiendo definirse, según Peña²⁰ (2010) esto como el hábito inconsciente e involuntario de apretar y “rechinar las estructuras dentales sin ningún fin, es decir, es un movimiento parafuncional, un contacto dentario anómalo” (p.2).

Esta patología implica que hay desgaste acelerado y prematuro de los dientes, sobre todo en dientes de leche, porque la destrucción del esmalte y la dentina en casos extremos puede llevar a fracturas dentales, provocando con ello un foco infeccioso en el hueso e incluso pudiendo afectarse el nervio dental. Así también pueden darse cefaleas, dolores musculares y articulares todo esto en relación con la mandíbula desde donde se irradia hacia la musculatura facial, cuello e incluso el oído; la frecuencia, duración e intensidad de los chirridos dentarios conllevan a que junto con el factor individual de resistencia, se vea aumentado el grado de desgaste dental.

Ante lo cual los padres de familia de los niños y niñas con síndrome Down, deben acudir al tratamiento para tratar el bruxismo intenso, donde el Odontólogo sabrá en

²⁰ Peña Robles, María Trinidad. (2010). Bruxismo en síndrome de Down. España. p.2. <http://www.asalsido.org/down s>.

base a sus conocimientos valorar e indicar lo que se debe hacer para erradicar o disminuir de forma progresiva la patología identificada, valorando el alcance del desgaste y la necesidad del tratamiento.

Al ser este un acto reflejo inconsciente, resulta difícil poder erradicarlo, se tiene que evitar la ingesta de sustancias excitantes, la utilización de férulas protectoras no es tan factible, debido a que por ser un problema predominantemente diurno tienen que usarlas de día y ello interfiere con el habla.

Desgaste dental.

La pérdida de tejido de las piezas dentales, se puede deber a un número de diversos factores, sin embargo, debe ser considerado patológico cuando el grado llega a crear alteraciones estéticas, funcionales y sintomáticas. Se han reportado cuatro causas que conllevan a la pérdida de estructura dental, atricción, abrasión, abfracción y erosión. Donde la prevalencia de tales alteraciones ha tenido un incremento en los últimos años, estando la población joven en la actualidad muy afectada como resultado de una dieta alta en ácidos.

La abrasión, es la pérdida de estructura dental por origen patológico, siendo secundaria a la acción de un agente externo, siendo la causa más común el cepillado de los dientes, debido a que haya la combinación de la pasta dental abrasiva con la presión que se realiza con el cepillo dental.

Al realizarse exámenes clínicos en pacientes que no presentan ningún tipo de discapacidad. se observan facetas de desgaste aplanadas, con gran brillantes y alargadas coincidiendo con la exposición pulpar, el patrón oclusal y la sensibilidad dentinal que no se

presentan con frecuencia, debido a la lenta pérdida de la estructura dental, permitiendo así la aposición de dentina secundaria-reparativa.

El desgaste dental es otra de las manifestaciones que afecta a los pacientes con síndrome Down, presentándose de forma precoz, provoca dolor muscular y problemas en el periodonto, ante lo cual el Odontólogo tiene que tomar en consideración cada una de las peculiaridades que se presentan en estos pacientes, con la finalidad de preservar la salud oral. Siendo los hábitos de higiene bucodental los mismos que de los niños y niñas sin este síndrome, también deben mantener una alimentación sana.

Pérdida prematura de dientes deciduos.

En el caso de la pérdida prematura de dientes primarios, la prematura pérdida de dientes temporales se considera prematura, debido a que no son perdidas por proceso natural, al perderse la pieza temporal puede llegarse a comprometer el mantenimiento natural de la longitud del arco o de su perímetro, por tanto la erupción del diente sucedáneo, ocasionando en la dentición permanente mala oclusión, apiñamiento.

Ante lo cual Areias, Pereira, Pérez-Mongioli, Macho, Coelho, Andrade y Sampaio-Maia²¹ (2014) citan que “tiene interferencia en el crecimiento general y craneofacial, así como en el desarrollo psicológico” (p.37). Pudiendo perderse dientes anteriores y molares,

²¹ Areias, C. Pereira, M.L. Pérez-Mongioli, D. Macho, V. Coelho, A. Andrade, D. Sampaio-Maia B. Portugal. (2014). p.37. Enfoque clínico de niños con síndrome de Down en el consultorio dental. http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-12852014000600003&script=sci_arttext

en un estudio realizado en Suiza, “los pacientes perdieron 3,72 piezas dentales en diez años”²².

Dentro de las consecuencias que se tiene al haber pérdida prematura de dientes primarios, está la inclinación y migración de dientes vecinos, por cuanto disponen de tiempo para movilizarse de la posición original, esto trae consigo la disminución del espacio para que el diente sucesor permanente nazca. El acortamiento del perímetro del arco, permite que se den apiñamientos, malposiciones dentarias, alteraciones de oclusión y diastemas; dependiendo del sitio, maxilar y del número de dientes afectados. En cuanto al tejido blando, se producen anomalías causadas en la mucosa gingival como la queratinización.

La pérdida de dientes se produce por la suma de varios factores, por lo tanto, si los mismos son identificados de forma temprana en los niños y niñas con trisomía 21 se puede reducir o evitar que se pierdan las piezas dentales, mediante principios de intervención. Esto porque los efectos producidos por no presencia de dientes por pérdida, terminan alterando las funciones propias del sistema estomatognático.

Gingivitis.

Antes de que los dientes aparezcan o erupcionen, la mucosa que cubre el hueso alveolar, maxilar al igual que mandibular, permanece intacto, al producirse la erupción de dichos dientes, empiezan a romper la mucosa y se crean mecanismos de adherencia entre los dientes, la encía y el hueso. Tales mecanismos permite que se efectúe una especie de sellado de la herida producida debido a la erupción del diente, sin embargo entre la encía y el diente

²² Caries Dental en Personas con Retraso Mental y Síndrome de Down María E. Dávila, Maritza Gil, Damelis Daza, Xiomara Bullones y Eunice Ugel. (2006). Revista de salud pública. [En línea] <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v8n3/v8n3a06.pdf>

hay un espacio, al cual se denomina surco gingivodentario, mismo que debido a las características puede facilitar la acumulación de bacterias, si la higiene bucal no es correcta.

Se proceden a citar algunos signos considerados de la gingivitis, manifestadas por Aránquiz²³ (2010):

Encías enrojecidas o hinchadas que sangran al cepillar los dientes o pasar hilo dental.
Dolor o hipersensibilidad dental, las encías retraídas y separadas de los dientes... éstos hace que sean hipersensibles a las comidas o bebidas frías o calientes

Mal aliento persistente

Dientes adultos flojos o con espacios entre ellos. (p.1-4).

Esto sucede en niños y niñas que no presentan ningún tipo de discapacidad, sumado de daños, siendo a factores como de tener labios sin ningún tipo todo lo contrario en quienes tienen síndrome Down, por cuanto al presentar labios agrietados y resacos que tienen relación con una mayor incidencia de la respiración bucal, siendo esto caldo de cultivo para que aparezca gingivitis acompañada de infecciones en el tracto respiratorio alto.

Como afirma Culebras, Silvestre y Silvestre²⁴ (2012) se produce debido a que “la boca abierta en forma de postura pasiva contribuye a la instalación de la respiración bucal, del babeo y a producirse con frecuencia queilitis angular” (p.435). Los factores citados, a los cuales se suma falta de higiene oral, presencia de mayor número de cálculos, así como factores secundarios como falta de sellado labial, hacen que esta patología sea muy común en los pacientes que presentan síndrome Down, presentándose a temprana edad e incluso de forma agresiva.

²³ Aránquiz F., Vicente. (2010). Gingivitis: etiología y tratamiento. p.1-4. <http://revistadosis.com.ar/pdf/colgate3.pdf>

²⁴ 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 clínica e investigación. Volumen 68. p.435.

2.6 Unidades de observación y análisis.

Fueron:

Niños y niñas con Síndrome Down

Niños y niñas sin Síndrome Down

Odontólogas de la escuela María Buitrón de Zumárraga y del centro de salud Rotario Portoviejo.

2.4. Variables.

Variable independiente.

Síndrome de Down.

Variable dependiente.

Las correspondientes a las manifestaciones bucales.

CAPÍTULO III.

3. Marco Metodológico

3.1. Modalidad de la investigación.

Estudio odontológico de campo.

3.2. Tipo de investigación.

Estudio descriptivo de corte transversal.

3.3. Métodos.

El trabajo es práctico, de observación científica, análisis y síntesis, así también se realizó un examen clínico odontológico de los niños y niñas que participaron en el estudio, ya sean síndrome Down o los del grupo de referencia. Este examen se realizó en las respectivas consultas de odontología de las instituciones involucradas en el estudio: el Instituto de Educación Especial “María Buitrón de Zumárraga” ubicado en la prolongación de la avenida Manabí y avenida de la cultura y el Centro de Salud Rotario, cuya dirección es calle 5 de Junio y Granda Centeno ambos de Portoviejo. Durante el examen físico odontológico se realizó la inspección de las piezas dentales diagnosticándose la presencia de caries cuando al menos una pieza tiene cambio de coloración no consistente con manchas, dentina reblandecida o solución de continuidad del esmalte. Para diagnosticar la maloclusión se indicó la mordida y se observó la alteración de la oclusión normal. El desgaste dentario se diagnosticó a la inspección con la alteración del reborde y tamaño dental. La anomalía de la forma se diagnosticó a la inspección por cambios de la morfología normal de cualquier pieza dentaria. La enfermedad periodontal se diagnosticó a

partir de los signos clínicos de la inflamación, sangramiento espontáneo o a la palpación y cambios de coloración gingival relacionados con la intensidad del proceso inflamatorio. No se diagnosticaron las formas subclínicas de esta enfermedad. La higiene bucal se diagnosticó por la presencia de placa bacteriana una hora después del cepillado, sin haber consumido ningún alimento.

Los datos obtenidos se registraron en una base de datos confeccionada para tal efecto. Para complementar la información se firmó un consentimiento informado por parte de los adultos responsables de los menores que participaron en el estudio.

3.4. Técnicas.

La técnica que se empleó fue la observación científica a través del examen clínico odontológico.

3.5. Instrumentos.

Ficha de observación.

3.6. Población y muestra.

3.6.1. Población.

La población que se estudió estuvo constituida por un lado por los 35 niños y niñas con síndrome Down del Instituto de Educación Especial María Buitrón de Zumárraga de Portoviejo y los 35 niños y niñas sin necesidades especiales del Centro de Salud Rotario de la misma ciudad. El período de estudio será de octubre del 2014 hasta febrero de 2015.

3.6.2. Muestra.

En principio, dada la naturaleza descriptiva del estudio, la muestra o grupos de estudio coincidieron con la población, sin embargo, sólo participarían en el estudio como muestra los niños y niñas de la población de las dos categorías descritas, siempre que los adultos responsables de los mismos acepten que participen en el estudio.

Es un tipo de muestreo no probabilístico intencional, los grupos debieron estar balanceados en cuanto a sexo y edad de modo que, sin ser grupos pareados, las proporciones correspondientes sean similares y no difieran significativamente.

Criterios de inclusión.

Niños y niñas con síndrome Down del Instituto de Educación Especial María Buitrón de Zumárraga.

Niños y niñas sin necesidades especiales de salud, atendidos por la Odontóloga en el Centro de Salud Rotario Portoviejo.

Criterios de exclusión.

Niños y niñas cuya historia clínica se encuentre incompleta.

Niños y niñas de los cuales el adulto responsable no autorice su participación en el estudio.

3.7. Recolección de la información.

La información fue recogida a partir de los hallazgos del examen clínico-odontológico.

3.8. Procesamiento de la información.

La información fue registrada en la base de datos, se almacenaron en una hoja de cálculo de Microsoft Excel de la suite Microsoft Office 2010 y el paquete informático SPSS 22 de análisis estadístico o cualquier otra versión disponible. Los resultados se representaron mediante tablas y gráficos.

Las variables de estudio se procesaron de acuerdo a distribución de frecuencias. Las de tipo cualitativo se procesaron mediante el cálculo de tablas de frecuencia absolutas y relativas porcentuales. También se confeccionaron tablas de contingencia para el contraste de asociación e independencia de las variables cualitativas y se empleó para tal efecto la prueba Chi-cuadrado. La significación estadística será tomada como del 5%.

3.9. Consideraciones éticas.

A todos los adultos responsables por los pacientes incluidos en la investigación se ofreció información precisa sobre los objetivos de la misma y también a los niños y niñas que tengan capacidad para entenderla. Se contó con el consentimiento oral y escrito de los adultos responsables de los pacientes que resulten seleccionados, para lo cual se confeccionó un modelo o acta (anexo 1).

Los resultados de esta investigación fueron manejados con absoluta discreción y confidencialidad y se utilizaron únicamente con fines científicos. Los detalles a informar para los pacientes y tutores aparecen en el propio documento de consentimiento informado, que se muestra en el anexo 1.

CAPÍTULO IV.

4. Resultado De La Investigación.

4.1. Análisis e interpretación de los resultados

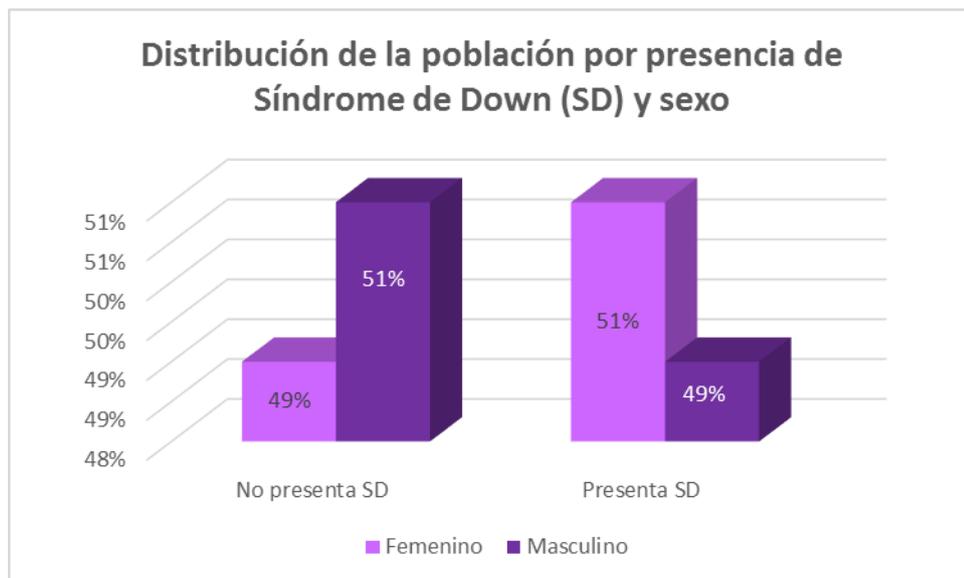
Distribución de la población de estudio por sexo.

Cuadro N° 1.

	No presenta SD		Presenta SD	
Femenino	17	49%	18	51%
Masculino	18	51%	17	49%
	35		35	

Fuente: Niñas y niños encuestados
Elaboración: Karla Patricia Lara Navarrete

Gráfico N°1.



Fuente: Ficha de distribución de la población por sexo atendidos en el Centro de Salud Rotario Portoviejo y el Instituto de Educación Especial María Buitrón de Zumárraga. Realizado por Karla Patricia Lara Navarrete (cap IV) (p.31).

Análisis e interpretación de resultados.

La información obtenida de la escuela María Buitrón de Zumárraga permitió conocer que el 53% de los y las estudiantes son de sexo femenino. Y el 47% de sexo masculino. En total son 36 estudiantes. Mientras que en el centro de salud Rotario los niños y niñas que no presentan SD el 50% son de sexo femenino. Y el 50% de sexo masculino. En cuanto al sexo de los y las estudiantes que presentan discapacidad son en su mayoría niñas, 18 en total, algo que viene a ser aleatorio, es decir no se conocen factores genéticos predisponentes que incidan en estos resultados. Al leer la obra de Rauch (2008) con respecto a la discapacidad intelectual sin importar que se presente en niños o niñas. (Pag.11) la define como:

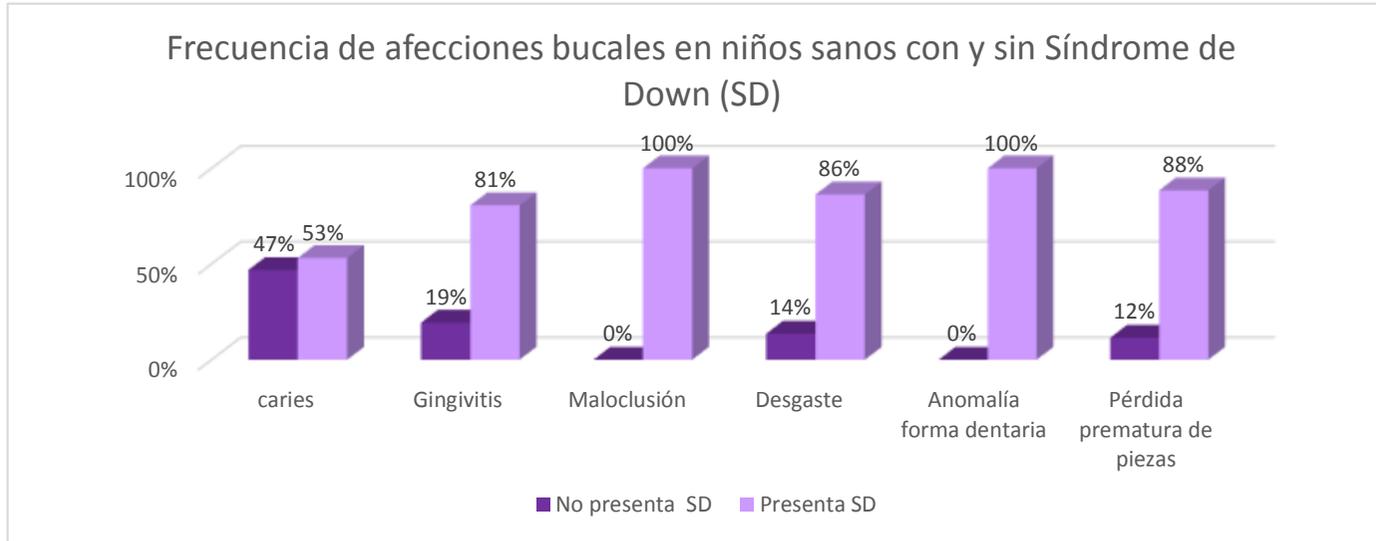
Una entidad que se caracteriza por un funcionamiento intelectual general por debajo del promedio, acompañado por un deterioro de la capacidad de la persona para adquirir las habilidades necesarias para la vida diaria (conducta adaptativa), en edad de aparición antes de los 18 años (p.19).

Frecuencia de afecciones bucales en niños sanos con y sin síndrome Down (SD)

Cuadro N°2

Frecuencia	Con Síndrome de Down		Sin Síndrome de Down	
	Si presenta	%	Sí presenta	%
Caries	35	100%	30	86%
Gingivitis	26	74%	5	14%
Maloclusión	32	91%	0	0%
Desgaste	19	54%	3	9%
Anomalía	3	9%	0	0%
Pérdidas de piezas dentarias	23	66%	3	9%
Mala higiene	25	71%	11	31%

Fuente: Niñas y niños encuestados
Elaboración: Karla Patricia Lara Navarrete



Fuente: Grafico N°2 de presencia de afecciones bucales en relación con el Síndrome de Down.
Realizado por Karla Patricia Lara Navarrete (cap IV) (p.34).

Asociación entre la presencia de caries y el Síndrome de Down

	Pacientes con síndrome de Down	Pacientes sin síndrome de Down	Total
Sin caries	0	5	5
Con caries	35	30	65
	35	35	70

	Pacientes con síndrome de Down	Pacientes sin síndrome de Down	
Sin caries	2,5	2,5	5
Con caries	32,5	32,5	65
	35	35	70

p=0,020315066

Asociación entre la presencia de gingivitis y el Síndrome de Down

	Pacientes con síndrome de Down	Pacientes sin síndrome de Down	Total
Sin gingivitis	9	30	39
Con gingivitis	26	5	31
	35	35	70

	Pacientes con síndrome de Down	Pacientes sin síndrome de Down	Total
Sin gingivitis	19,5	19,5	39
Con gingivitis	15,5	15,5	31
	35	35	70

$$p=4,34768 \cdot 10^{-7}$$

Se evidencia asociación entre la presencia de gingivitis y el Síndrome de Down porque la $p < 0.05$.

	Pacientes con síndrome de Down	Pacientes sin síndrome de Down	Total
Sin maloclusión	3	35	38
Con maloclusión	32	0	32
	35	35	70

	Pacientes con síndrome de Down	Pacientes sin síndrome de Down	Total
Sin maloclusión	19	19	38
Con maloclusión	16	16	32
	35	35	70

$$p=1,61946.10^{-14}$$

	Pacientes con síndrome de Down	Pacientes sin síndrome de Down	Total
Sin desgaste	16	32	48
Con desgaste	19	3	22
	35	35	70

	Pacientes con síndrome de Down	Pacientes sin síndrome de Down	Total
Sin desgaste	24	24	48
Con desgaste	11	11	22
	35	35	70

$$p=3,79812 \cdot 10^{-5}$$

	Pacientes con síndrome de Down	Pacientes sin síndrome de Down	Total
Sin anomalías	32	35	67
Con anomalías	3	0	3
	35	35	70

	Pacientes con síndrome de Down	Pacientes sin síndrome de Down	Total
Sin anomalías	33,5	33,5	67
Con anomalías	1,5	1,5	3
	35	35	70

p=0,076659956

	Pacientes con síndrome de Down	Pacientes sin síndrome de Down	Total
Sin pérdida de piezas dentarias	12	32	44
Con pérdida de piezas dentarias	23	3	26
	35	35	70

	Pacientes con síndrome de Down	Pacientes sin síndrome de Down	Total
Sin pérdida de piezas dentarias	22	22	44
Con pérdida de piezas dentarias	13	13	26
	35	35	70

$$p=7,52598.10^{-7}$$

	Pacientes con síndrome de Down	Pacientes sin síndrome de Down	Total
Con buena higiene	10	24	34
Con mala higiene	25	11	36
	35	35	70

	Pacientes con síndrome de Down	Pacientes sin síndrome de Down	Total
Con buena higiene	17	17	34
Con mala higiene	18	18	36
	35	35	70

p=0,00081395

La información que se logró recabar en el Centro de Salud Rotario de Portoviejo y en el Instituto de educación especial María Buitrón de Zumárraga permitió conocer que las afecciones bucales presentadas son la caries, gingivitis, maloclusión, desgaste, anomalía forma dentaria y pérdida prematura de piezas dentales. Se evidenció asociación entre la caries, la enfermedad gingivitis, la maloclusión, el desgaste y la pérdida prematura de piezas dentarias.

Estos hallazgos se corresponden con los encontrados en la literatura en las que se describe que los niños con Síndrome de Down son mucho más propensos a estas afecciones bucales.

La OMS, Organización Mundial de la Salud, indica que los signos de maloclusión, como es el caso de la oclusión molar mesial, del resalte mandibular, mordida abierta, mordida cruzada, así como la desviación de la línea media son más comunes en personas que presentan síndrome Down, en relación con la población que no tiene ningún tipo de discapacidad.

En los postulados de Barrios, Vila, Martínez, y Encina²⁵ (2014) podemos encontrar que: La condición del paciente con síndrome de Down establece una serie de características que se expresan fenotípicamente, y que influyen en las condicionantes bucales. Entre estas se destacan los dientes diastemados, que implican una acumulación de placa bacteriana baja. El análisis de la saliva procedente de la glándula parótida muestra un aumento considerable del pH y del contenido de sodio, calcio, ácido úrico y bicarbonato, con una velocidad de secreción disminuida. Esto podría jugar un papel fundamental, (además de otros factores inmunitarios) en la especial susceptibilidad de estas personas a la enfermedad periodontal y la baja predisposición a caries dental. Así, la

²⁵ Barrios, C. E., Vila, V. G., Martínez, S. E., & Encina, J. (2014). Relación entre pH salival y caries dental en pacientes con síndrome de Down. *Odontoestomatología*, 16(23), 13-19. Recuperado el 2 de febrero de 2015, de Relación entre pH salival y caries dental en pacientes con síndrome de Down

predisposición del periodonto a la enfermedad es uno de los principales problemas en este grupo, lo cual es causado por varios motivos: factores simples como la propia inhabilidad del sujeto para cepillarse eficazmente y factores más complejos, como alteraciones en la inmunidad y cambios en la composición y metabolismo de los diferentes productos de la saliva.

Del mismo modo, son muy frecuentes los problemas de maloclusión, concretamente: mordidas cruzadas posteriores, tendencia a clase III esquelética con prognatismo mandibular relativo, debido a una maxila pequeña y mordida abiertas anteriores. También pueden existir casos severos de apiñamiento, pero excepcionalmente, pues los maxilares pequeños y la microdoncia ayudan a evitar el apiñamiento. (pp. 13-19).

Por su parte García, Martínez, Treviño, Martínez, & Rivera²⁶ (2014) acotan que:

Los elevados índices de mala higiene oral presentes en las personas con síndrome de Down, reportados en estudios llevados a cabo en Europa y Estados Unidos, pero ausentes en México, fue la razón para hacer un estudio en pacientes con esta condición, y por lo tanto, con necesidad de cuidados especiales de salud. Existen factores ambientales, socioculturales y económicos que pueden influir en la situación de la salud oral de este tipo de pacientes, pero también existen factores sistémicos propios asociados, como la disminución en la función de células T a partir de los 10 años de edad y la resistencia disminuida a las infecciones por la reducción de la función de las células T. (pp. 66-71).

En cambio no se evidenció asociación entre la presencia de Síndrome de Down y la anomalía de la forma dentaria. Esto puede estar dado porque, se acuerdo al criterio de Sanz, Pérez, y Barbería, la frecuencia de anomalías dentarias, en niños que no presentan ningún síndrome se incrementa. Lo que es corroborado en la obra de Espinal²⁷ y otros (2009) de la que podemos citar que:

Las anomalías dentales varían mucho en frecuencia como lo demuestran los estudios en diferentes regiones del mundo, ya que existen reportes con datos

²⁶ García, J. B., Martínez, R. E., Treviño, M. G., Martínez, H. R., & Rivera, G. (2014). Evaluación de la salud oral y de las características fenotípicas de individuos con síndrome de Down de diferentes agrupaciones en Monterrey, México. *Revista ADM*, 71(2), 66-71. Recuperado el 2 de febrero de 2015, de <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2014/od142d.pdf>

²⁷ Espinal, G., Manco, H., Aguilar, G., Castrillón, L., Rendón, J., & Marín, M. (2009). Estudio retrospectivo de anomalías dentarias y alteraciones óseas de maxilares en niños de cinco a cuatro años de las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquía. *Rev Fac Odontol Univ Antioq*, 21(1), 50-64. Recuperado el 2 de febrero de 2015, de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfoua/v21n1/v21n1a06>

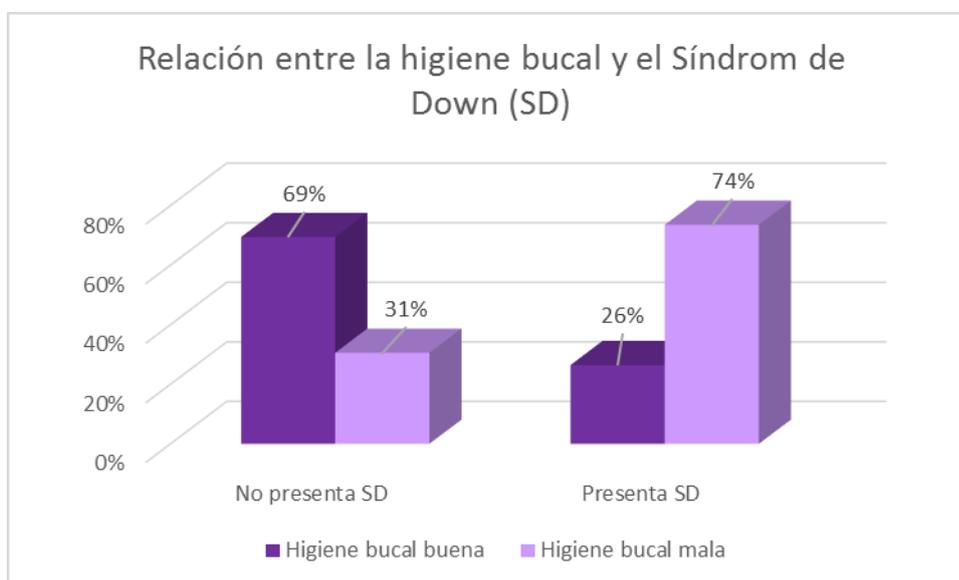
extremos: cifras muy bajas reportadas en el estudio de Altug y Erdem en 2007 con una frecuencia de 5,46% de anomalías en una población de 3.043 niños turcos de 8 a 14 años, mientras que existen altas frecuencias de anomalías reportadas por otros grupos de estudio como Thongudomporn y Freer en 1998 quienes hallaron el 74,7% de pacientes con anomalías en un grupo de 111 niños. En un estudio similar a este, Discassiati y colaboradores en 2005 reportaron el porcentaje de 16,25% de anomalías en una población de 400 niños en Argentina, mostrando un resultado entre promedio y bajo con respecto a las frecuencias halladas de alteraciones del desarrollo de los dientes. En Colombia se han hecho pocos estudios, entre ellos un grupo de investigadores de la Universidad del Bosque de Bogotá, en 1996, quienes reportaron prevalencia del 70% de pacientes con anomalías dentarias en una población de 193 niños sometidos a fumigantes como factor de riesgo. El grupo control tenía 152 pacientes y presentó 52% de anomalías. (pp. 50-64)

Relación entre la higiene bucal y el síndrome Down (SD)

Cuadro N°3

	No presenta SD		Presenta SD		
Higiene bucal buena	25	69%	9	26%	34
Higiene bucal mala	11	31%	25	74%	36
Total	36	100%	34	100%	

Fuente: Examen Clínico Odontológico de los niños
Elaboración: Karla Patricia Lara Navarrete



Fuente: Gráfico de relación entre la higiene bucal y el Síndrome de Down.
Realizado por Karla Patricia Lara Navarrete (cap IV) (p.45).

Los datos obtenidos permiten apreciar la relación entre la higiene bucal y el síndrome Down, siendo en el caso de quienes no presentan SD el porcentaje fue del 69% para la higiene bucal buena, y 31% para quienes presentan una higiene bucal mala. En cambio en quienes presentan síndrome Down, el 26% tiene higiene bucal buena y el 74% higiene bucal mala.

Como se evidenció asociación entre la mala higiene bucal y la presencia de caries con el Síndrome de Down se decidió evaluar la asociación entre cada una de estas variables independientes con la dependiente a través de una regresión con el propósito de determinar si los niños con Síndrome de Down presentaban caries por la mala higiene o el síndrome predispone a la caries dental. Con este propósito se realizó una regresión logística, obteniendo los siguientes resultados:

Contraste de la razón de verosimilitud				
Efecto	Criterios de ajuste de modelo	Contraste de la razón de verosimilitud		
	Logaritmo de la verosimilitud -2 de modelo reducido	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Interceptación	3,385a	,000	0	.
Down	7,519	4,134	1	,042
Mala higiene dental	8,272	4,886	1	,027

Luego es posible plantear que la elevada frecuencia de caries de los pacientes con Síndrome de Down está dada fundamentalmente por problemas de higiene bucal, pero también juegan su papel elementos etiológicos asociados a la trisomía del par 21. En esto se coincide con lo propuesto por Barrios, Vila, Martínez, & Encina²⁸ (2014) que apunta que:

Existen autores que postulan que los individuos con síndrome de Down presentan una mayor predisposición a presentar caries dental (Shyama et al., 2009), especialmente por poseer un flujo salival disminuido y un menor desarrollo de motricidad fina, ocasionando que el cuidado e higiene de su cavidad oral resulte muy dependiente del cuidado de sus padres. (pp. 13-19)

²⁸ Barrios, C. E., Vila, V. G., Martínez, S. E., & Encina, J. (2014). Relación entre pH salival y caries dental en pacientes con síndrome de Down. *Odontostomatología*, 16(23), 13-19. Recuperado el 2 de febrero de 2015, de Relación entre pH salival y caries dental en pacientes con síndrome de Down

CAPÍTULO V.

5. Conclusiones y Recomendaciones.

5.1. Conclusiones

Las manifestaciones bucales que se notaron en los niños y niñas con síndrome Down del Instituto de Educación Especial María Buitrón de Zumárraga de Portoviejo fueron las caries, gingivitis, maloclusión, desgaste, anomalía, pérdidas de piezas dentarias y mala higiene.

En el caso de los niños y niñas que no presentan síndrome Down se pudo apreciar caries y en menor cantidad gingivitis, desgaste y pérdida de piezas dentales.

Existe asociación entre la presencia de afecciones bucales como las caries, gingivitis, maloclusión, desgaste, anomalía y pérdidas de piezas dentarias y la presencia de Síndrome de Down, siendo estos los más propensos a padecer estas afecciones.

Recomendaciones

Concienciar a los padres de familia que tienen niños y niñas con síndrome Down y niños y niñas sin discapacidad a que se preocupen mucho más por la higiene bucal de sus representados, debido a que pueden derivar en patologías relacionadas con el aparato digestivo, dolores musculares, entre otros.

Sugerir a la dirección de la escuela María Buitrón de Zumárraga que se implemente un nuevo centro de atención odontológica, con lo cual los beneficiarios serán no solo los niños y niñas que se hacen atender en la mencionada escuela, también los demás actores sociales-educativos.

Desarrollar una propuesta como alternativa para que se logre disminuir las manifestaciones bucales en la población objeto de estudio, otorgando un enfoque integral, con lo cual la investigadora logra paliar en parte al problema identificado.

CAPÍTULO VI.

6. PROPUESTA.

6.1. Nombre del proyecto.

Campana de educación para la salud de los niños y niñas de la escuela María Buitrón de Zumárraga y en el Centro de Salud Rotario de Portoviejo.

6.1.1. Clasificación de la propuesta.

Tipo educativo.

6.1.2. Entidad Ejecutora.

Carrera de Odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

6.1.3. Localización Geográfica

Escuela María Buitrón de Zumárraga

Centro de Salud Rotario de Portoviejo

6.2. Justificación.

Para que se pueda plantear un plan de tratamiento dental en niños y niñas con síndrome de Down se necesita conocer las características que prevalecen en este grupo de la población, donde se hace necesario la participación de los padres y de su entorno familiar en los cuidados de salud bucal prodigados a personas con este síndrome.

En este sentido, los niños y niñas que presentan alguna discapacidad tienen problemas para el aseo bucal, siendo el caso de los que tienen Síndrome de Down, para quienes le es imposible coordinar por sí solos una serie de movimientos para el aseo corporal, dentro de lo cual entra la higiene oral. En el caso de los niños y niñas que no presentan ningún tipo de discapacidad no existe mayor problema para el tipo de situaciones arriba enunciadas.

Con todo lo arriba citado, se pone en consideración una serie de acciones que permitan al representante de los niños y niñas así como quienes forman parte del entorno familiar de los mismos, para que conozcan sobre alternativas que hagan posible mejorar la salud bucal y evitar con ello el apareamiento de manifestaciones bucales. Se añade que los padres de familia así como sus familiares deben tener paciencia al explicarles la importancia del cuidado de su salud oral, motivarlos, y por parte de los padres que brinden una alimentación sana. Sumado a que los Odontólogos tienen que enseñar las diversas técnicas de cepillado, con lo cual tengan cierta autonomía para que la higiene bucal sea aprovechada.

La propuesta es factible ya que se cuenta con el apoyo de las instituciones involucradas, se realizarán una serie de medidas que permitirán a los padres de familia, familiares, tutores y a los niños tener una mejor salud oral y con esto no permitir que el índice de las manifestaciones antes citadas incrementen en los grupos de estudio.

6.1. Marco Institucional.

Escuela María Buitrón de Zumárraga:

Algunos de los niños especiales de la escuela María Buitrón de Zumárraga padecen de retardo mental, otros tienen discapacidad auditiva. Pese a las limitaciones hay espacio para desarrollar las destrezas. Zoila Cedeño, directora de la institución educativa, expresa que la entidad tiene muchas necesidades. Hay matriculados 204 niños, pero solo asisten 150. “Tenemos muchas penurias que solucionamos al andar. Es importante la colaboración de algunos padres de familia”, dice Cedeño. En la escuela María Buitrón de Zumárraga se educan niños y jóvenes agrupados en cuatro categorías: retardo mental, deficiencia visual, parálisis cerebral y deficiencia auditiva. El Estado aporta con el pago de los 28 docentes, mientras que el Ministerio de Bienestar Social (MBS) da un aporte de 140 dólares mensuales. “Tratar a un niño especial no es fácil, hay que estar preparado. Los maestros que trabajen con estos niños deben tratarlos como los demás. Los profesores deben tener, afecto, mística y sensibilidad”, señala Isabel Alcívar de Cedeño, psicopedagoga de la institución. Muchos de los niños que se educan en la escuela especial padecen de síndrome Down. Se esfuerzan cada día, y aunque sus maestros saben que quizá no aprendan a leer están satisfechos porque para ellos el temor a las risas y a las burlas queda atrás. En Portoviejo los centros disponibles funcionan anexos a las escuelas Tiburcio Macías, Horacio Hidrovo y Rafael María Mendoza. Entre los casos de discapacidad severa consta la paraplejia. Zoila Cedeño, directora de la escuela María Buitrón de Zumárraga, señala que muchos padres necesitan de la información sobre el Reglamento de la Educación Especial para que cumplan sus deberes con los niños especiales y para que hagan respetar sus derechos.

Subcentro de Salud Rotario de Portoviejo.

El Club brinda servicios médico y dental a la comunidad desde hace muchos años en el Centro de Salud que funciona en la planta baja de su sede.

El personal profesional: médico, odontólogo y enfermera, lo proporcionan el Ministerio de Salud Pública.

Además allí se realizan las fases de selección de pacientes, ortodoncia y terapia del lenguaje del Programa “Interplast” que el Club ejecuta anualmente con esta humanitaria fundación norteamericana y con la similar nacional “Rostros Felices”.

El compromiso de servir a la comunidad manabita es una de las satisfacciones más grandes de quienes integran los cuatro clubes Rotario en la capital de los manabitas.

Según José Román, Presidente del Club Rotario Portoviejo, el servicio que ellos brindan a la colectividad lo hacen con mucho entusiasmo. El programa estrella de este club son las cirugías por medio del programa de rehabilitación integral Rostros Felices, que permite cambiar el estilo de vida de muchos niños con labio leporino, paladar hendido y secuelas graves de quemaduras.

6.2. Objetivos.

6.4.1. Objetivo general.

Diseñar una campaña de educación para la salud de los niños y niñas de la escuela María Buitrón de Zumárraga y en el Centro de Salud Rotario Portoviejo.

6.4.2. Objetivos específicos.

Identificar los puntos esenciales a abordar en la campaña de difusión para los niños y niñas.

Entregar herramientas que tienen relación con el tema objeto de estudio.

Programar un sistema de actividades educativas que incluyan charlas, dramatizaciones juegos.

6.5. Descripción De La Propuesta.

Una vez que se desarrolló la investigación de campo, se comprobó la diferencia existente entre ciertas patologías que son comunes entre los niños y niñas con Síndrome de Down y los que son atendidos en el Centro de Salud Rotario Portoviejo, habiendo algo fácil de concluir, que hay factores que vuelven propensos a ciertas enfermedades a los niños con Síndrome de Down por el mismo de hecho de presentar discapacidad.

Con estos antecedentes, se pone en consideración el diseño de una campaña que permitan crear una cultura preventiva para la disminución de manifestaciones bucales en niños y niñas que reciben atención odontológica en la escuela María Buitrón de Zumárraga y en el Centro de Salud Rotario Portoviejo, lo cual implica entregar material didáctico donde se enfatizará en la necesidad de cuidar la salud bucal de la población objeto de estudio.

Ante esto, la investigadora pone en consideración un conjunto de actividades que pueden desarrollarse en casa, para que el entorno familiar colabore con los cuidados que requieren los niños y niñas de manera especial quienes presentan Síndrome de Down, para crear una cultura preventiva que terminará beneficiando a todos y todas. A su vez concientizando a los padres de familia a que se realicen visitas regulares al odontólogo.

El correspondiente material didáctico incluye un banner, mismo que se instalará en la sala de espera del departamento de Odontología de la escuela María Buitrón de Zumárraga y del centro de Salud Rotario Portoviejo, de igual manera se entregarán trípticos a los familiares que acompañan a los niños y niñas.

Se procede a describir la propuesta:

Hábitos	Descripción
Inculcar hábitos de higiene.	Limpieza de dientes y resto de la boca, enseñando incluso antes de salir los dientes, empleando para ello gasa envuelta en el dedo, cuando no tengan para cepillos apropiados para los bebés.
Familiarizarlo con la visita al dentista.	Visitar al Odontólogo a los 2 años y de allí en adelante planificar, revisiones periódicas cada seis meses.
Acudir al Odontólogo-ortodoncista a los 6 u 8 años de edad.	Debido a que casi la totalidad de los pacientes con síndrome Down presenta una o varias anomalías oclusivas.
Mantener a raya la gingivitis y periodontitis.	Visitando al odontólogo para que brinde información sobre estas patologías.
Estimular los músculos de la cara para evitar la respiración nasal.	Realizar estimulación orofacial a temprana edad con lo cual ayude a lograr que la función masticadora, así como la posición y funciones linguales sean correctas.
Mayor control de la caries.	Visitar al Odontólogo para que brinde información sobre la caries.
Fortalecer el esmalte con flúor.	Utilizar flúor tópico en molares afectados y selladores en los dientes permanentes, debido a que tienen alteración en la constitución del esmalte y la dentina.

Beneficiarios.

Los beneficiarios de la propuesta se los procede a dividir de la siguiente forma:

Directos: niños y niñas con Síndrome de Down, así como los que no tienen el Síndrome de Down.

Indirectos: Todos quienes forman parte del entorno familiar y social de la población objeto de estudio; la sociedad en su conjunto; estudiantes de la Carrera de Odontología; investigadora; Odontólogos.

6.6. Diseño Metodológico.

Para que se puedan cumplir los objetivos de la propuesta se procederá al siguiente desarrollo metodológico:

Desarrollar el diseño del temario el cual debe estar acorde al nivel cognoscitivo de la población objeto de estudio.

Entregar los banners a las respectivas Odontólogas de los lugares donde se realizó la investigación.

Entregar trípticos con la respectiva información que permita orientar a los representantes de las y los estudiantes, incluido también a sus familiares y todos quienes asisten a la escuela y el centro de salud respectivo.

6.7. Presupuesto.

Rubro	Cantidad	Unidad de medida	Precio por unidad (USD)	Precio total (USD)
Resmas de papel HP	1	Resmas	5.00	5.00
Fotocopias	600	hojas	00.2	12.00
Anillados	3	unidad	1.00	3.00
Guantes	2	cajas	10.00	20.00
Mascarillas	1	cajas	5.00	5.00
Instrumental de diagnóstico odontológico	2	juegos	14.00	28.00
Transporte	100	viajes	3.00	300.00
Subtotal				373.00
Imprevistos				37.30
Total				410.30

6.8. Sostenibilidad.

La propuesta para que pueda tener la sostenibilidad deseada, tuvo que contar con el apoyo y colaboración de la Doctora que está al frente de la Carrera de Odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, sin dejar de lado la Odontóloga que dirige el Centro de Salud Rotario de Portoviejo, así como de quien dirige el departamento de Odontología de la escuela María Buitrón de Zumárraga.

6.9. Fuente De Financiamiento.

Para que la presente propuesta se llevara a efecto el financiamiento fue cubierto en su totalidad por la autora.

ANEXOS

Anexo 1. Documento para el consentimiento informado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____, el abajo firmante

con residencia en _____

Acepto que el menor a mi cuidado, tome parte en este estudio titulado: “Asociación entre manifestaciones bucales en niños y niñas del Centro de Salud Rotario Portoviejo y los niños y niñas con síndrome Down del Instituto de Educación Especial María Buitrón de Zumárraga de Portoviejo durante el período de octubre del 2014 hasta febrero de 2015”, ya sea como sujeto de investigación, en caso de tratarse de un síndrome Down atendido en el Instituto de Educación Especial María Buitrón de Zumárraga de Portoviejo, o como sujeto de referencia, en el caso de un menor sin necesidades especiales de salud atendido en el Centro de Salud Rotario de Portoviejo.

La estudiante Karla Patricia Lara Navarrete, de la carrera de odontología de la Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo, a cargo del presente estudio, me ha informado exhaustivamente acerca de las características, objetivos y duración del estudio. He tenido la oportunidad de hacerle preguntas acerca de todos los aspectos del estudio. Independientemente de esto me han entregado una copia del documento de información para la participación en este.

Después de consultarlo, accedo a cooperar con la estudiante permitiendo que el menor a mi cuidado participe en el estudio. En caso de notar algo inusual durante la investigación, se lo haré saber inmediatamente al investigador responsable.

Estoy de acuerdo con que los datos personales y médicos, que se deriven de esta investigación, pasen a formar parte de los registros computadorizados del autor de la

investigación. Me consta que puedo ejercer mi derecho a acceder y a corregir esta información si lo considero necesario.

Se me ha asegurado que la identidad del menor a mi cuidado no será revelada en ningún momento y la información relacionada con él será utilizada con la mayor discreción y confidencialidad. Accedo a que esta información pueda ser inspeccionada directamente por los representantes de las autoridades médicas y por el investigador participante. Accedo a no poner limitaciones en el uso científico de los resultados del estudio.

Nombre del adulto responsable

Firma

Fecha: ____ / ____ / _____

Karla Patricia Lara Navarrete
Responsable de la investigación.
Estudiante de la carrera de Odontología
Universidad San Gregorio de Portoviejo

Anexo 2. Ficha de Diagnóstico de la Gingivitis.

Índice Gingival Loes & Silness				
16				
21				
24				
36				
41				
44				

Higiene oral Simplificada												
Piezas Dentales					Placa		Cálculo		Gingivitis			
					0	1	2	3	0	1	2	3
16		17		55								
11		21		51								
26		27		65								
36		37		75								
31		41		71								
46		47		85								
Totales												

Anexo 3. Ficha de datos.

Ficha de datos		
Nº. _____		
Estudio de investigación científica: Asociación de manifestaciones bucales en niños y niñas del Centro de Salud Rotario Portoviejo y los niños y niñas con Síndrome de Down del Instituto de Educación Especial María Buitrón de Zumárraga de Portoviejo durante el período octubre 2014 - febrero 2015.		
CLASIFICACIÓN DE LOS CASOS DEL ESTUDIO		
1	Sexo	_____ Femenino _____ Masculino
2	Edad	_____
3	Down o Normal	_____ Down _____ Normal
MANIFESTACIONES BUCALES		
4	Caries	_____ Si _____ No
5	Gingivitis	_____ Si _____ No
7	Maloclusión	_____ Si _____ No
8	Desgaste	_____ Si _____ No
9	Anomalía forma dentaria	_____ Si _____ No
10	Pérdida prematura de piezas	_____ Si _____ No
11	Mala higiene dental	_____ Si _____ No

Observaciones.

Anexo 4. Matriz de operacionalización de las variables.

Número	Variable	Tipo	Escala	Definición	Indicador
DIMENSIÓN: Sociodemográficas					
1	Sexo	Cualitativa Nominal Dicotómica	Femenino Masculino	Según sexo biológico	Frecuencia absoluta y porcentajes.
2	Edad	Cuantitativa discreta	Número entero correspondiente a edad biológica	Años cumplidos	Frecuencias absolutas, porcentuales y acumuladas
DIMENSIÓN: Clasificación					
3	Down o Normal	Cualitativa Nominal Dicotómica	Down Normal	Si el niño es síndrome Down o es normal por observación directa y según datos de la historia clínica.	Frecuencia absoluta y porcentajes.
DIMENSIÓN: Manifestaciones bucales					
4	Caries	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si. Si presenta No. No presenta	Presencia de caries por cambios de coloración o solución de continuidad del esmalte asociado a caries al examen clínico odontológico	Frecuencia absoluta y porcentajes.
5	Gingivitis	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si. Si presenta No. No presenta	Presencia inflamación de la mucosa gingival a la inspección odontológica	Frecuencia absoluta y porcentajes.
6	Maloclusión	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si. Si presenta No. No presenta	Cambios en el alineamiento de los dientes o la forma en que los dientes superiores e inferiores encajan entre sí, a la inspección odontológica	Frecuencia absoluta y porcentajes.
7	Desgaste dental	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si. Si presenta No. No presenta	Presencia de desgaste dental a la inspección odontológica	Frecuencia absoluta y porcentajes.
8	Anomalía forma dentaria	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si. Si presenta No. No presenta	Presencia de anomalía de la forma dentaria a la inspección odontológica	Frecuencia absoluta y porcentajes.
9	Pérdida prematura de piezas	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si. Si presenta No. No presenta	Evidencia de pérdida prematura de piezas según inspección odontológica	Frecuencia absoluta y porcentajes.
10	Mala higiene dental	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si. Si presenta No. No presenta	Evidencia de mala higiene dental por inspección odontológica	Frecuencia absoluta y porcentajes.

Anexo 5. Historia Clínica del Instituto de Educación Especial María Buitrón de Zumárraga

Instituto de Educación Especial María Buitrón de Zumárraga

Historia Clínica Odontológica

Nombre del Paciente:

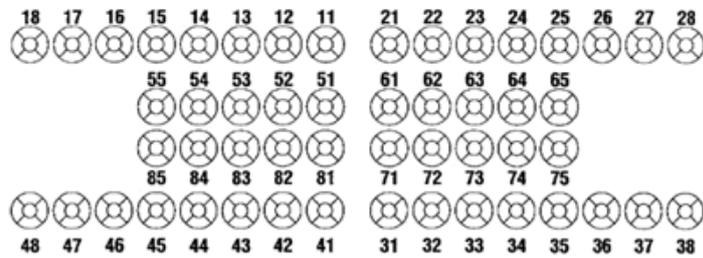
Edad:

Fecha de Nacimiento:

Tipo de Discapacidad:

Nombre del Representante:

Domicilio:



Tratamientos:

.....
.....
.....

Observaciones:

.....
.....
.....

10 PLANES DE DIAGNÓSTICO, TERAPÉUTICO Y EDUCACIONAL

ANEXOS	SERIE	ACTIV. 1	OTROS

11 DIAGNÓSTICO

PRE-PRONÓSTICO	PRONÓSTICO	PRE-DEFINIDO	DEFINIDO	PRE-DEFINIDO	DEFINIDO	PRE-DEFINIDO	DEFINIDO

FECHA DE ACEPTACIÓN	FECHA DE CONTROL	PROFESIONAL	FECHA	SUBSCRIPCIÓN

12 TRATAMIENTO

SESIÓN Y FECHA	DIAGNÓSTICOS Y COMPLICACIONES	PROCEDIMIENTOS	PRESCRIPCIONES	CÓDIGO Y FIRMA
SESIÓN 1 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 2 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 3 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 4 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 5 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 6 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 7 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 8 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 9 FECHA				CÓDIGO FIRMA

ACTIVIDADES	may-14				jun-14				jul-14				ago-14				sep-14				oct-14				nov-14				dic-14				ene-15				feb-15				mar-15				abr-15							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Elaboración De Proyecto	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																												
Corrección De Proyectos																	■	■	■	■																																
Aprobación De Proyectos																					■	■	■	■	■																											
Preparación de Instrumentos Recolectores de Información																									■																											
Aplicación De Instrumentos De Investigación																									■	■	■	■	■																							
Sistematización De La Información																													■	■																						
Análisis E Interpretación																																	■																			
Elaboración De Conclusiones																																					■															
Elaboración De Propuesta																																																				
Redacción Del Borrador																																																				
Revisión Del Borrador																																																				
Presentación De Informe Final																																																				

