

**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**TEMA:**

**Prevalencia de características bucodentales en pacientes pediátricos  
con síndrome de Down, FASAN 2017.**

**AUTOR :**

**Correa Astudillo, Geovanna Thalia**

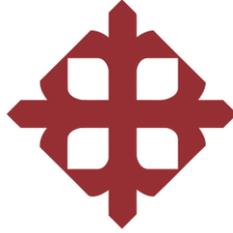
**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
ODONTÓLOGA**

**TUTOR:**

**Cabrera Dávila, María José**

**Guayaquil, Ecuador**

**2017**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**TEMA:**

**Prevalencia de características bucodentales en pacientes pediátricos  
con síndrome de Down, FASAN 2017.**

**AUTOR :**

**Correa Astudillo, Geovanna Thalía**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
ODONTÓLOGA**

**TUTOR:**

**Cabrera Dávila, María José**

**Guayaquil, Ecuador**

**13 de Septiembre del 2017**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

### **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Correa Astudillo, Geovanna Thalía**, como requerimiento para la obtención del título de **Odontóloga**.

### **TUTOR (A)**

f. \_\_\_\_\_

**Cabrera Dávila, María José**

### **DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**Luzardo Jurado, Geoconda María.**

**Guayaquil, a los 13 días del mes de Septiembre del año 2017.**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

### **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Correa Astudillo, Geovanna Thalía**

#### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de características bucodentales en pacientes pediátricos con síndrome de Down, FASAN 2017** previo a la obtención del título de **Odontóloga**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 13 días del mes de Septiembre del año 2017**

#### **EL AUTOR (A)**

f. \_\_\_\_\_

**Correa Astudillo Geovanna Thalía**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE MEDICINA  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

### **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Correa Astudillo Geovanna Thalía.**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de características bucodentales en pacientes pediátricos con Síndrome de Down, FASAN 2017** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 13 días del mes de Septiembre del año 2017**

**LA AUTORA:**

f. \_\_\_\_\_

**Correa Astudillo Geovanna Thalía.**

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi gratitud a mis padres, a toda mi familia, quienes con sus consejos, apoyo y compañía han sabido entender y disculpar los momentos que siendo de ellos los he utilizado en mi superación.

Mi agradecimiento especial a la Dra. María José Cabrera, quien ha sabido orientarme como Tutora de mi proyecto de titulación.

Agradezco a todo el equipo maravilloso de FASAN por abrirme sus puertas y permitirme realizar el estudio en sus instalaciones, en especial a la directora de la fundación Lcda. Ximena Padilla quien me brindó su ayuda con los trámites pertinentes.

A mis amigas y amigos que se convirtieron en mi segunda familia, con quienes hemos compartido he intercambiado hermosas vivencias de aprendizaje y personales.

**Geovanna Correa**

## **DEDICATORIA**

A Dios, porque sin el nada de esto sería posible, porque su amor ha sido mi fortaleza en todo momento.

A mí querido papá, Geovanny, porque con su ejemplo de trabajo ha sido mi inspiración y motivación para convertirme en una profesional de la Odontología, a mi mamá, Albamaría, quien con su apoyo incondicional me ayudo a saber vencer todos los obstáculos que se me presentaron durante mi formación académica y en la vida. A mi tía Piedad quien cuidó de mí todos estos años.

A toda mi familia, por su motivación constante, con todo cariño le dedico este trabajo.

**Geovanna Correa**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**DRA. GEOCONDA MARÍA LUZARDO JURADO**  
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**DR. JOSÉ FERNANDO PINO LARREA**

f. \_\_\_\_\_

**DRA. MARÍA JOSÉ VALDIVIEZO GILCES**  
COORDINADORES DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**DRA. ADRIANA ROCIO AMADO SCHNEIDER**  
OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

## **CALIFICACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**CABRERA DÁVILA, MARÍA JOSÉ**

TUTOR

# Prevalencia de características bucodentales en pacientes pediátricos con Síndrome de Down, FASAN 2017.

---

Prevalence of oral characteristics in pediatric patients with Down Syndrome, FASAN 2017.

**Geovanna T, Correa Astudillo<sup>1</sup>, Od. María J, Cabera Dávila<sup>2</sup>.**

Estudiante de La Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Profesora de la Cátedra de Odontopediatría en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

## Resumen

**Introducción:** El síndrome de Down es una de las alteraciones cromosómicas con mayor incidencia en la población. Los pacientes con SD presentan alteraciones bucodentales como: maloclusiones, apiñamiento dental, macroglosia, presencia de hábitos parafuncionales y por lo general niveles de higiene oral deficientes. **Objetivo:** determinar la prevalencia de características bucodentales en pacientes pediátricos con Síndrome de Down, FASAN. **Materiales y Métodos:** investigación de tipo descriptiva, transversal, donde se observó la prevalencia de características bucodentales en pacientes con SD entre 1-18 de FASAN. **Resultados:** presencia de macroglosia en el (52 %) de los casos, el apiñamiento dental tuvo una prevalencia del (73%), por otro lado el tipo de maloclusión más frecuente fue la clase III, a la vez se comprobó la prevalencia de hábitos parafuncionales como la succión digital, la respiración bucal y la deglución atípica en los pacientes y en cuanto a la higiene oral deficiente se observó solo en el (25%) de los casos. **Conclusiones:** mediante los resultados de este estudio, los pacientes con síndrome de Down presentan una alta prevalencia de las características bucodentales analizadas como son: la presencia de maloclusiones sobretodo de la clase III de Angle, la prevalencia de hábitos parafuncionales en todo el grupo de estudio, pudiendo tener un paciente más de un hábito, por otra parte, la macroglosia y el apiñamiento dental también tienen una prevalencia significativa y en cuanto a la higiene oral deficiente no es frecuente en todos los pacientes con síndrome de Down.

**Palabras Clave:** Síndrome de Down, Características bucodentales, hábitos parafuncionales, macroglosia, maloclusiones, apiñamiento dental.

## Abstract

**Introduction:** Down's syndrome is one of the chromosomal alterations with the highest incidence in the population. Patients with DS present oral disorders such as: malocclusion, dental crowding, macroglossia, presence of parafunctional habits and generally deficient levels of oral hygiene. **Objective:** to determine the prevalence of oral characteristics in pediatric patients with Down Syndrome, FASAN. **MATERIALS AND METHODS:** Descriptive, cross-

sectional research where the prevalence of oral characteristics in patients with DS between 1-18 of FASAN was observed. **Results:** presence of macroglossia in (52%) of cases, dental crowding had a prevalence of (73%); on the other hand, the most frequent type of malocclusion was class III, while the prevalence of parafunctional habits such as digital suction , mouth breathing and atypical swallowing in patients, and poor oral hygiene was observed in only (25%) of the cases. **Conclusions:** the results of this study show that patients with Down Syndrome have a high prevalence of oral characteristics such as: type III of Angle malocclusion, in reference of parafunctional habits it was found that patients could have more than one habit, on the other hand, macroglossia and dental crowding also have a significant prevalence and poor oral hygiene is not frequent in all patients with Down Syndrome.

**Key Words:** Down Syndrome, Oral characteristics, parafunctional habits, macroglossia, malocclusions, dental crowding.

## INTRODUCCIÒN

El síndrome de Down es una de las anormalidades cromosómicas más frecuentes de la población, presentando una incidencia de 1/700 bebés nacidos vivos y puede ocurrir en cualquier familia, independientemente de la raza o de su clase social. (9) Según Kaminker P, Armando R. (2008) "El nacimiento de un niño con SD es un hecho esporádico dentro de una familia, ya que sólo una minoría de los casos es de origen familiar. El riesgo de ocurrencia de acuerdo a la edad materna es entre los 15 y los 24 años: 1/1.300, entre los 25 y los 29 años: 1/1.100, a los 35 años 1/350, a los 40 años: 1/100 y a los 45 años: 1/25." Estos niños con SD tienen particularidades físicas, mentales y sociales, así que requieren cuidados odontológicos frecuentes, debido a que muchas veces tienen limitaciones motoras que dificultan las destrezas manuales, lo que influye en el autocuidado de su salud oral, provocando una higiene oral deficiente con la presencia de la acumulación de placa bacteriana y de residuos de alimentos. Los pacientes con síndrome de Down presentan una alta incidencia de alteraciones bucodentales entre los principales están: las maloclusiones, el

apiñamiento dental que pueden ser provocados por distintas características propias del síndrome como son: la macroglosia, alteraciones en la erupción dental, de la morfología, etc., así como también la presencia de hábitos parafuncionales muy frecuentes en estos pacientes entre ellos: la respiración bucal, la interposición lingual y la succión digital que predisponen a sufrir este tipo de alteraciones orales. (3,8,10).

Según Rueda M. (2014) en un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal presentó en 42 niños con SD una prevalencia de 70% de patologías bucales. E Culebras Atienza y cols (2012), analizaron características orofaciales en 123 niños con SD y observaron un 44,7% de clase I de Angle, 3,2% de clase II y 31,7% de clase III. Amador L y cols (2015), encontraron que el 63.7 % de los niños con síndrome de Down presentaron malposiciones dentales y casi la mitad de la población estudiada presentaba enfermedad periodontal con un 88.9% de placa bacteriana y maloclusiones clase III de Angle en un 62%. En un estudio de Morales M y Naukart Z (2010), detectaron que 25 de 39 pacientes examinados presentaron hábitos parafuncionales:

interposición lingual el 12.8%, bruxismo el 25.6%, respiración bucal el 25.6% y ninguno de ellos tenía hábito de succión digital. Por otra parte el 25% de los pacientes con SD presentaban macroglosia. Por lo tanto, el objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de características bucodentales en pacientes pediátricos con Síndrome de Down, FASAN, 2017.

### **Materiales y métodos.**

Es una investigación clínica de tipo **descriptiva, transversal** se observará al paciente por una sola ocasión donde se explicará el objetivo de la investigación, firma del consentimiento informado, la inspección clínica y registro de datos.

### **Población y muestra.**

El grupo de trabajo fue de 52 personas, cuya muestra final disminuyó debido a que algunos representantes no aceptaron participar del estudio, en total fueron revisados 44 pacientes con síndrome de Down con edades comprendidas entre 1 a 18 años que concurren a la Fundación Asistencial Armada Nacional "FASAN" de la ciudad de Guayaquil, durante los

meses de Junio, Julio y Agosto del año 2017.

**Criterios de inclusión:** Pacientes entre 1-18 años con síndrome de Down de FASAN, con dentición temporal, mixta o permanente y que su representante firme el documento Consentimiento informado

**Criterios de exclusión:** Pacientes que no presenten el síndrome de Down, que no acepten participar de la investigación.

### **Recolección de datos:**

En primer lugar se obtuvo la autorización de la presidenta de la fundación FASAN y la aprobación del consentimiento informado por parte de los representantes de cada paciente, explicándoles a cada uno de forma verbal o escrita los procedimientos a realizar y los objetivos del estudio.

La exploración se realizó por parte de la autora del trabajo, con la supervisión de las maestras de la fundación o de los padres de familia de los pacientes. Se inició inspección clínica con la ayuda de un espejo bucal, separadores bucales y la utilización de espejos intraorales para la toma de fotografías dependiendo de los

casos. Para evaluar la presencia de hábitos parafuncionales como: deglución atípica, se pidió al paciente que tome un poco de agua y se observó si existe la colocación inadecuada de la lengua durante el procedimiento. (18) La succión digital se observó si el paciente presenta el hábito antes y durante la revisión, ya que generalmente presentan cierto grado de ansiedad por la consulta dental. (17)

Para evaluar la respiración bucal se observó si el aire transita por la boca con la ayuda de un espejo intraoral. En cuanto a la macroglosia se observó si existe discrepancia clínica entre el tamaño de la lengua y el de la cavidad oral, se pedía al paciente que saque la lengua. (3) La medición de las maloclusiones se realizó con la ayuda de separadores bucales y se basó en la clasificación de Angle, se clasificó como clase I, clase II, clase III y no valorable en el caso de no presentar los primeros molares permanentes erupcionados. (16)

La evaluación del apiñamiento dental fue mediante la observación, si los dientes se encuentran en malposición, montados uno sobre otros.

Y por último para la medición de la higiene oral del paciente se utilizó el índice creado por Green Vermillion 1960 que es el Índice

de Higiene Oral Simplificada **IHOS** que consta de dos elementos: un índice de desechos simplificado y un índice de cálculo simplificado. Cada uno se valorará en una escala de 0 a 3. La suma de los valores clínicos de la higiene bucal resultantes se vincularon con las calificaciones OHI-S considerando como higiene oral adecuado entre 0.0-1.2, aceptable 1.3- 3.0 y como deficiente 3.1-6.0. (15)

Los datos que se obtuvieron se tabularon y graficaron de acuerdo a cada variable del estudio y fueron analizadas en el programa de estadísticas de Excel.

## **RESULTADOS**

Se examinaron en total a 44 pacientes que asisten a la fundación FASAN de edades entre 1 – 18 años. Luego del examen clínico y el registro de datos se determinaron los aspectos importantes de cada variable. (Tabla 1) De los pacientes examinados el 28% fue de edades entre 1-5 años, el 20 % entre 6-10 años y la edad predominante del grupo de estudio fue de 10 – 18 años en un 52%.

En cuanto a la frecuencia de la presencia de macroglosia en los pacientes con síndrome de Down fue de un 52%. Por otra parte el apiñamiento dental tuvo una alta

frecuencia presentándose en el 73% de los niños con síndrome de Down.

Los casos de maloclusiones de acuerdo a la clasificación de Angle, fueron distribuidos de la siguiente manera: la clase III fue de mayor prevalencia en un 61%, seguido por la clase II en un 9% y ningún paciente presentó clase I, el 30% restante no fue valorable debido a que los pacientes no

presentaban los primeros molares permanentes erupcionados.

Los datos estadísticos nos demuestran que los hábitos parafuncionales son frecuentes en el grupo de estudio, la succión digital se presenta en el 20% de los pacientes, la respiración bucal en un 77% y la frecuencia más alta fue el hábito de deglución atípica en un 89% de los niños con SD.

Los resultados del índice de higiene oral simplificado IHOS demostraron que solo el 25% de los pacientes con síndrome de Down presentaban una higiene oral deficiente, el 45% presentaba un índice de higiene oral aceptable y el 30% mantenía una higiene oral adecuada.

RESUMEN	FRECUENCIA		Total	PORCENTAJE		Total
	Si	No		Si	No	
HABITO PARAFUNCIONAL - DEGLUCIÓN ATÍPICA	39	5	<b>44</b>	89%	11%	<b>100%</b>
HABITO PARAFUNCIONAL - SUCCIÓN DIGITAL	9	35	<b>44</b>	20%	80%	<b>100%</b>
HABITO PARAFUNCIONAL - RESPIRADOR BUCAL	34	10	<b>44</b>	77%	23%	<b>100%</b>
MACROGLOSIA	23	21	<b>44</b>	52%	48%	<b>100%</b>
MALOCLUSIÓN (CLASE III)	27	17	<b>44</b>	61%	39%	<b>100%</b>
APIÑAMIENTO	32	12	<b>44</b>	73%	27%	<b>100%</b>
HIGIENE - DEFICIENTE	11	33	<b>44</b>	25%	75%	<b>100%</b>

**Tabla 1.** Resumen de datos más prevalentes de todas las características bucodentales analizadas, con su frecuencia y distribución porcentual. Pacientes entre 1-18 años.

Al hacer una comparación mediante un estudio bivariado entre la higiene oral y el apiñamiento dental se obtuvo que los pacientes con una higiene oral deficiente el 100% presentaban apiñamiento dental, los que mantenían una higiene oral aceptable el 85% tenían apiñamiento dental y de los pacientes con una higiene oral adecuada solo el 31% presentaba apiñamiento dental. (Gráfico 1)

Gráfico 1.

Fuente: Autor

## DISCUSIÓN

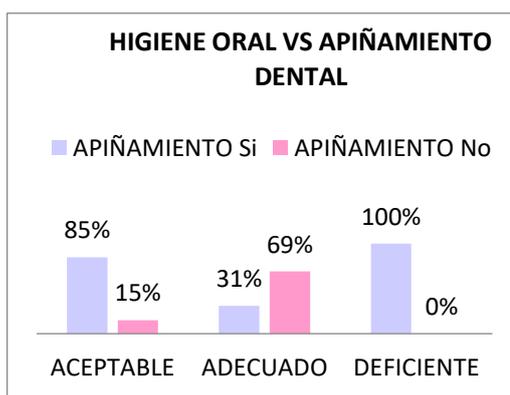
El síndrome de Down se presenta con una alta incidencia en cualquier tipo de familia independientemente de su raza o clase social por lo cual el estudio de su cavidad oral es importante.

En la realización de nuestro estudio se observó una presencia de macroglosia en 23 de los pacientes examinados, siendo mayor la prevalencia que en los estudios realizados por

Morales y otros autores (6,9) en el que indican que solo entre 10-12 de los pacientes examinados presentaban macroglosia.

El 89 % de los pacientes examinados en el estudio de Veliz y cols (4) tienen apiñamiento dental, demostrando gran similitud con nuestro estudio en el que se encontró el 73% de los pacientes con apiñamiento dental.

Areias et al y varios autores (4,6,7,10) concuerdan en sus investigaciones que la maloclusión más prevalente en los pacientes con Síndrome de Down es la clase III, lo que coincide con nuestro estudio que se presenta la clase III en el 61% de los individuos. Por el contrario en el estudio de Rueda (13) se observa una mayor prevalencia de maloclusiones clase I en los pacientes con síndrome de Down.



A través de este estudio se demuestra que la presencia de hábitos parafuncionales en los pacientes con SD es prevalente, encontrándose en los 44 pacientes examinados, principalmente el hábito de deglución atípica, respiración bucal y succión digital en menor prevalencia, en el estudio de Morales (6) concuerda en que existe una prevalencia significativa de presencia de hábitos parafuncionales en estos pacientes, aunque en dicho estudio el hábito de succión digital no se presenta en ningún caso.

En cuanto a la higiene oral deficiente no es prevalente en los niños con Síndrome de Down, presentándose solo en el 24% de los casos según el estudio de Rueda (13), al igual que en el presente estudio se observó solo el 25% de los pacientes con una higiene oral deficiente, el resto mantiene un nivel aceptable y un bajo porcentaje presenta una higiene oral adecuada.

## **CONCLUSIONES**

Se puede concluir mediante los resultados este estudio que existe una alta prevalencia de características bucodentales propias de los pacientes con síndrome de Down, como es la presencia de maloclusiones sobretodo de la clase III de Angle, de la misma forma se pudo verificar en todos los niños con síndrome de Down presencia de hábitos parafuncionales, pudiendo tener un paciente más de un hábito, por otra parte la macroglosia y el apiñamiento dental en el grupo de estudio tuvo una prevalencia significativa y en cuanto a la higiene oral deficiente no es frecuente en todos los pacientes con síndrome de Down según nuestro estudio pero al mismo tiempo no presentan una higiene oral adecuada ya que los resultados que obtuvimos se mantienen los mayores porcentajes entre la suma de la higiene oral aceptable y la deficiente, también mediante la comparación realizada entre el apiñamiento dental y la higiene oral se podría concluir que el apiñamiento dental influye en la mantención de una correcta higiene oral del grupo de estudio.

## **RECOMENDACIONES**

Se recomienda realizar una charla con mayor tiempo de anticipación a los padres o tutores de los niños con SD con el fin de presentarles los objetivos del estudio, ya que la mayoría no están dispuestos a colaborar con la investigación lo que ocasiona dificultades y retrasos en la realización del trabajo.

Se recomienda realizar un estudio de prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes con síndrome de Down

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Miki P, Valdivieso M. Características cráneo-faciales en pacientes con síndrome de Down en dos colegios de educación especial en Lima. Rev Estomatol Herediana 2014;14(1-2) : 51 - 53.
2. Lesbia A. Salud bucal en escolares con síndrome de Down en Cartagena (Colombia). REV CLÍN MED FAM 2015; 8(2): 110-118
3. Rodríguez K. Algunas características clínico epidemiológicas del síndrome de Down y su repercusión en la cavidad bucal. REV CLÍN MED FAM 2015; 8(2): 110-11
4. Vèliz S. Ortodoncia en el paciente con Síndrome de Down. Revista Dental de Chile 2015; 106 (3) 4-7
5. González LM, Rey D. Tratamiento de ortodoncia en paciente con síndrome de down. Rev. CES Odont. 2013; 26(2) 136-143.
6. Morales CM, Naukart G. Prevalencia de maloclusiones en pacientes con síndrome de Down. Oral Año 10. Núm. 32. 2009. 537-539.
7. Culebras E. Alteraciones odonto-estomatológicas en el niño con síndrome de Down. Rev Esp Pediatr 2012; 68(6): 434-439.
8. Barrios C. Relación entre pH salival y caries dental en pacientes con síndrome de Down. Odontoestomatología. 2014 / Vol. XVI. N° 23.
9. Cabral A, Gordon M, et al. . Prevalencia de anormalidades bucales y caries dental en portadores de síndrome de Down. Acta Odontol venezolana. 2012. volumen 50 N° 4 /
10. Areias C et al. Enfoque clínico de niños con síndrome de Down en el consultorio dental. Av. Odontoestomatol 2014; 30 (6): 307-313.
11. Casillas E. Consideraciones en el manejo del paciente con Síndrome Down. UNAM. 2014.
12. Tirado L, Ramos K, Arrieta K. Enfermedad periodontal y factores relacionados en escolares con síndrome de Down en Cartagena, Colombia, AVANCES EN ODONTOESTOMATOLOGÍA Vol. 32 - Núm. 4 – 2016
13. Rueda MA, Isidro L. Estado de salud bucodental de niños con capacidades especiales del Centro de Atención Múltiple No. 4. Horizonte sanitario. 2014 / vol. 13 , no. 3.
14. Ibrahim HA, Abuaffan AH: Prevalence of Malocclusion and Orthodontic Treatment Needs in Down Syndrome Sudanese Individuals. Orthodontic Journal of Nepal, 2014, Vol. 4, No. 2.
15. Gómez N, et al. Determinación de los Índices CPO-D e IHOS en estudiantes de la Universidad Veracruzana, México. Rev Chil Salud Pública 2012; Vol 16 (1): 26-31.

16. Murrieta JF, Arrieta CL, Juárez LA, Linares C, González MB, Meléndez A. Prevalencia de maloclusiones en un grupo de estudiantes universitarios mexicanos y su posible asociación con la edad, el sexo y el nivel socioeconómico, 2009. *Rev Fac Odontol Univ Antioq* 2012; 24(1): 121-132.
17. Morales L. Hábito de succión digital y maloclusiones asociadas. *Rev Gaceta Dental*.(2009)
18. Cervera JF, Ygual A. Guía para la evaluación de la deglución atípica. *Cuadernos de Audición y Lenguaje*. 2012. n°3, Sección A, Páginas 57:65.
19. Rahim F, et al. Malocclusion and orthodontic treatment need evaluated among subjects with Down syndrome using the Dental Aesthetic Index (DAI)*Angle Orthodontist*, 2014. Vol 84, No 4.
20. Rullan F, Cruz N, et al. Estrés, ansiedad y depresión de los padres y manifestaciones orales de sus hijos con síndrome de Down. *Revista de Salud Pública y Nutrición*. 2016. / Vol. 15 No.1.
21. *Kaminker P, Armando R*. Síndrome de Down. Primera parte: enfoque clínico-genético. *Arch Argent Pediatr*. 2008;106(3):249-259.
22. Molina JD. Atención y cuidados odontológicos para los niños con síndrome de Down. *Revista Síndrome de Down*. 2005. 22: 15-19.
23. Cepero Z, Fuentes I, Duque J, Pérez J. Intervención educativa en escolares de 5 y 6 años con hábitos bucales deformantes. *Rev Cubana Estomatol*. 2007 ; 44( 4 ).
24. Murrieta J, Allendelagua I, Pérez L, et al. Prevalencia de hábitos bucales parafuncionales en niños de edad preescolar en Ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México, 2009. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex*. 2011. 68( 1 ): 26-33.
25. Martínez L. Macroglosia: Etiología multifactorial, manejo múltiple. *Colomb Med*. 2006; 37: (1) 67-73.
26. Valencia C, Arzate N. Medición del índice de higiene oral simplificado en los alumnos del 2º semestre turno matutino de la licenciatura de odontología del IPN CICS-UST1. *Rev Elec del CICS-UST*. 2011. Vol 1 (1).

# ANEXOS

## **CONSENTIMIENTO INFORMADO.**

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE  
ODONTÓLOGO

**“Prevalencia de características bucodentales en pacientes pediátricos  
con Síndrome de Down, FASAN, 2017”**

**TUTORA:** Dra. María José Cabrera Dávila.

**INVESTIGADOR:** Geovanna Correa Astudillo.

Este es un estudio transversal. Elaborado por Geovanna Correa Astudillo. Estudiante de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, cuyo objetivo es establecer la prevalencia de características bucodentales en pacientes pediátricos con Síndrome de Down.

Si está de acuerdo en participar de esta investigación, deberá proporcionar datos generales que se registrarán en una hoja de registro de datos y se realizará un examen clínico con la ayuda de un espejo bucal para determinar la presencia de diferentes características bucodentales el grupo de estudio, que estará conformado por todos los niños de la fundación de 1 a 18 años que tengan el Síndrome de Down y será considerado como criterio de exclusión cualquier otro síndrome diferente al mencionado. Se tomarán fotos intraorales dependiendo de los casos.

La participación de este estudio es voluntaria y los participantes pueden retirarse o notificar inconformidad o dudas al investigador, es importante recordar que este proyecto de investigación ha sido aprobado por el Comité de ética de la Carrera y los datos recogidos son absolutamente confidenciales, no pudiendo ser empleados para otros propósitos fuera de los propuestos en la investigación.

## DECLARACION DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, \_\_\_\_\_ con CI. \_\_\_\_\_  
acepto de manera voluntaria participar de este estudio que será realizado en  
la FUNDACIÓN FASAN. He sido informado sobre los alcances de mi  
participación, que puedo retirarme cuando yo lo decida. Si tengo alguna duda  
puedo llamar al celular: 0996778275 perteneciente a Geovanna Correa el cual  
estará disponible las 24 horas.

FIRMA DEL PACIENTE

CI:

FECHA:

FIRMA DEL TESTIGO

CI:

FECHA

FIRMA DEL INVESTIGADOR

CI:

FECHA :

## HOJA DE REGISTRO DE DATOS

Paciente N°:

CI:

Edad del paciente:

### 1.- Presencia de hábitos parafuncionales en el paciente

Deglución atípica            SI  NO

Succión digital                SI  NO

Respirador bucal              SI  NO

### 2.- Presencia de macroglosia en pacientes con síndrome de Down

MACROGLOSIA                 SI  NO

### 3. Presencia de maloclusiones en pacientes con síndrome de Down

MALOCLUSIONES

Clase I

Clase II

Clase III

No valorable

### 4. Presencia de apiñamiento dental en pacientes con síndrome de Down

APIÑAMIENTO DENTAL    SI  NO

### 5. Índice de Higiene oral

<b>HIGIENE ORAL SIMPLICADA</b>					
PIEZAS DENTALES				PLACA 0-1-2-3	CALCULO 0-1-2-3
16		17		55	
11		21		51	
26		27		65	
36		37		75	
31		41		71	
46		47		85	
<b>TOTALES</b>					

<b>ADECUADO</b> 0.0 - 1.2	
<b>ACEPTABLE</b> 1.3 - 3.0	
<b>DEFICIENTE</b> 3.1 - 6.0	

# BASE DE DATOS

NOMBRE DEL PACIENTE	#	EDAD	HABITOS PARAFUNCIONALES			MACROGLOSIA	MALOCLUSIÒN	APIÑAMIENTO DENTAL	HIGIENE ORAL
			DEGLUCIÒN ATÍPICA	SUCCIÒN DIGITAL	RESPIRADOR BUCAL				
MA. ISABEL VILLAMAR	1	1	SI	NO	NO	NO	NO VALORABLE	NO	ADECUADO
JOSUE ANASTASIO	2	14	SI	NO	NO	SI	CLASE III	SI	ACEPTABLE
ANGEL ESCALANTE	3	12	SI	NO	SI	SI	CLASE III	NO	ACEPTABLE
GUSTAVO MITE	4	12	NO	NO	NO	SI	CLASE III	SI	ACEPTABLE
EMILY TOAPANTA	5	14	SI	NO	SI	NO	CLASE III	NO	ACEPTABLE
JOSE VILLON	6	5	SI	NO	SI	SI	NO VALORABLE	SI	ADECUADO
AMY BAJAÑA	7	3	SI	NO	SI	NO	NO VALORABLE	SI	ACEPTABLE
GALO GOMEZ	8	6	SI	SI	NO	SI	CLASE III	SI	ACEPTABLE
AMY ARREAGA	9	8	SI	SI	SI	NO	CLASE III	NO	ADECUADO
NAYELI VILLAMAR	10	4	NO	NO	SI	NO	NO VALORABLE	NO	ADECUADO
GABRIELA MUÑOZ	11	8	SI	SI	SI	NO	CLASE III	SI	ACEPTABLE
JESUS RUIZ DE LA ROSA	12	9	SI	NO	SI	SI	CLASE III	SI	ACEPTABLE
MELANY GUERRA	13	13	SI	NO	SI	SI	CLASE III	SI	DEFICIENTE
GABRIELA CACERES	14	13	SI	NO	NO	NO	CLASE II	SI	ACEPTABLE
MATEO GELLIBERT	15	3	SI	NO	SI	NO	NO VALORABLE	NO	ADECUADO
DANTE ABRIL	16	1	SI	NO	SI	NO	NO VALORABLE	NO	ADECUADO
DANNA FERNANDEZ	17	2	SI	NO	SI	NO	NO VALORABLE	NO	ADECUADO
GABRIELA BELTRAN	18	16	SI	NO	SI	NO	CLASE III	SI	ACEPTABLE
LUIS FLORES	19	16	SI	NO	SI	SI	CLASE III	SI	DEFICIENTE
SEBASTIAN CASTRO	20	10	NO	NO	NO	SI	CLASE III	SI	ACEPTABLE
AYLIN ARIAS	21	12	SI	SI	SI	SI	CLASE II	SI	ACEPTABLE
AMIR SEDAMANOS	22	5	NO	NO	SI	NO	NO VALORABLE	NO	ADECUADO

EMILIA DIAZ	23	7	SI	SI	SI	SI	CLASE III	SI	ACEPTABLE
DARLA AGUILAR	24	3	SI	NO	NO	NO	NO VALORABLE	SI	ADECUADO
GABRIEL RIVERA	25	11	SI	NO	SI	SI	CLASE III	SI	ACEPTABLE
EMILY PEREZ	26	18	SI	NO	SI	SI	CLASE III	SI	DEFICIENTE
ADRIAN MIÑO	27	9	SI	NO	SI	NO	CLASE III	SI	ACEPTABLE
VALESKA NAZARENO	28	17	SI	NO	SI	NO	CLASE II	SI	DEFICIENTE
CHRISTIAN MARTINEZ	29	15	SI	NO	SI	SI	CLASE III	NO	ACEPTABLE
ISABELLA FERAUD	30	1	SI	NO	SI	SI	NO VALORABLE	NO	ADECUADO
LUCCIANA ALCIVAR	31	5	SI	NO	SI	NO	NO VALORABLE	SI	ADECUADO
MELANY MORALES	32	14	NO	NO	NO	NO	CLASE III	SI	DEFICIENTE
JOHN ALCOSER	33	17	SI	NO	SI	NO	CLASE III	SI	DEFICIENTE
KYARA MALDONADO	34	4	SI	NO	SI	SI	NO VALORABLE	SI	ADECUADO
ANGEL SANCHEZ	35	2	SI	NO	NO	NO	NO VALORABLE	NO	ADECUADO
JOB	36	10	SI	NO	SI	SI	CLASE III	SI	ACEPTABLE
ANGELA CUEVA	37	13	SI	SI	SI	NO	CLASE III	SI	ACEPTABLE
ALEXANDER MERA	38	16	SI	NO	SI	SI	CLASE III	SI	DEFICIENTE
ODALYS INTRIAGO	39	16	SI	SI	SI	SI	CLASE III	SI	DEFICIENTE
MATHIAS PULLEY	40	8	SI	NO	NO	NO	CLASE III	SI	DEFICIENTE
JOFRE INFANTE	41	16	SI	NO	SI	SI	CLASE III	SI	DEFICIENTE
PIERINA RICAUTE	42	11	SI	SI	SI	SI	CLASE III	SI	DEFICIENTE
LUIS ARGÜELLO	43	15	SI	NO	SI	SI	CLASE II	SI	ACEPTABLE
LUIS MERA	44	16	SI	SI	SI	SI	CLASE III	SI	ACEPTABLE

## FOTOS PACIENTES FASAN



## FOTOS PACIENTES FASAN





**FUNDACIÓN ASISTENCIAL ARMADA NACIONAL**

Yo, Lcda. Ximena Padilla Flores, Directora de la Fundación Asistencial Armada Nacional, (FASAN).

## CERTIFICO

---

Que la Señorita **GEOVANNA THALIA CORREA ASTUDILLO**, identificada con C.I No. 1150372389, estudiante de la Facultad de Medicina, Carrera de Odontología, de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, evaluó a pacientes en esta Fundación, fin realizar el trabajo de titulación "Prevalencia de características bucodentales en pacientes pediátricos con Síndrome de Down", desde el 01 de Junio hasta el 15 de Agosto del 2017.

Se expide el presente documento, de acuerdo a la ley, para los fines que la interesada crea conveniente.

Guayaquil, 23 de Agosto del 2017

  
Lcda. Ximena Padilla Flores  
**DIRECTORA DE FASAN**



Copia para: Archivo

/J.Espinoza.-



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Correa Astudillo Geovanna Thalía**, con C.C: # **1150372389** autor/a del trabajo de titulación: **Prevalencia de características bucodentales en pacientes pediátricos con síndrome de Down, FASAN 2017** previo a la obtención del título de **Odontóloga** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **13** días del mes de **Septiembre** del **2017**.

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **Correa Astudillo, Geovanna Thalía**

C.C: **1150372389**

## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia de características bucodentales en pacientes pediátricos con síndrome de Down, FASAN 2017.		
AUTOR(ES)	Geovanna Thalía Correa Astudillo		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	María José Cabrera Dávila		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Odontología		
TITULO OBTENIDO:	Odontóloga		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	13 de Septiembre de 2017	No. DE PÁGINAS:	11
ÁREAS TEMÁTICAS:	Odontopediatria, ortodoncia, oclusión.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Síndrome de Down, características bucodentales, hábitos parafuncionales, macroglosia, maloclusiones, apiñamiento		
RESUMEN/ABSTRACT	<p><b>Introducción:</b> El síndrome de Down es una de las alteraciones cromosómicas con mayor incidencia en la población. Los pacientes con SD presentan alteraciones bucodentales como: maloclusiones, apiñamiento dental, macroglosia, presencia de hábitos parafuncionales y por lo general niveles de higiene oral deficientes. <b>Objetivo:</b> determinar la prevalencia de características bucodentales en pacientes pediátricos con Síndrome de Down, FASAN. <b>Materiales y Métodos:</b> investigación de tipo descriptiva, transversal, donde se observó la prevalencia de características bucodentales en pacientes con SD entre 1-18 de FASAN. <b>Resultados:</b> presencia de macroglosia en el (52 %) de los casos, el apiñamiento dental tuvo una prevalencia del (73%), por otro lado el tipo de maloclusión más frecuente fue la clase III, a la vez se comprobó la prevalencia de hábitos parafuncionales como la succión digital, la respiración bucal y la deglución atípica en los pacientes y en cuanto a la higiene oral deficiente se observó solo en el (25%) de los casos. <b>Conclusiones:</b> mediante los resultados de este estudio, los pacientes con síndrome de Down presentan una alta prevalencia de las características bucodentales analizadas como son: la presencia de maloclusiones sobretodo de la clase III de Angle, la prevalencia de hábitos parafuncionales en todo el grupo de estudio, pudiendo tener un paciente más de un hábito, por otra parte la macroglosia y el apiñamiento dental también tienen una prevalencia significativa y en cuanto a la higiene oral deficiente no es frecuente en todos los pacientes con síndrome de Down.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-996778275-042395087	E-mail: <a href="mailto:geovanna.correa@cu.ucsg.edu.ec">geovanna.correa@cu.ucsg.edu.ec</a>	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: José Fernando Pino, María José Valdiviezo		
	Teléfono: +593-993682000		
	E-mail: : <a href="mailto:jose.pino@cu.ucsg.edu.ec">jose.pino@cu.ucsg.edu.ec</a> <a href="mailto:maria.valdiviezo@cu.ucsg.edu.ec">maria.valdiviezo@cu.ucsg.edu.ec</a>		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			