

Yasser Agustín Cedeño-Macías; Iván Alejandro Díaz-Díaz; Jordan Ariel Cedeño-Zurita;  
Jaime Fernando Armijos-Moreta

<http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v6i3.2242>

**Consideraciones estomatológicas preventivas para infantes de 6 a 11 años**  
**Preventive stomatological considerations for infants from 6 to 11 years of age**

Yasser Agustín Cedeño-Macías

[yassercm28@uniandes.edu.ec](mailto:yassercm28@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo, Santo Domingo  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-0128-6253>

Iván Alejandro Díaz-Díaz

[diazia@uniandes.edu.ec](mailto:diazia@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo, Santo Domingo  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-2095-7806>

Jordan Ariel Cedeño-Zurita

[jordancz81@uniandes.edu.ec](mailto:jordancz81@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo, Santo Domingo  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-5847-5162>

Jaime Fernando Armijos-Moreta

[us.odontologia@uniandes.edu.ec](mailto:us.odontologia@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo, Santo Domingo  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-2091-645X>

Recibido: 15 de junio 2022

Revisado: 10 de agosto 2022

Aprobado: 15 de septiembre 2022

Publicado: 01 de octubre 2022

Yasser Agustín Cedeño-Macías; Iván Alejandro Díaz-Díaz; Jordan Ariel Cedeño-Zurita;  
Jaime Fernando Armijos-Moreta

## RESUMEN

**Objetivo:** El objetivo de esta investigación es realizar un estudio sobre las consideraciones que se deben tomar en cuenta para el manejo de un infante con Síndrome de Down (SD). **Método:** Se realizó una revisión documental utilizando una encuesta, la cual fue realizada a los padres de familia cuyos hijos conforman la Fundación Down, solo se tomó en cuenta a los infantes que comprendían la edad entre 6 a 11 años dentro de la fundación. **Resultados y conclusiones:** Como resultado de la encuesta, encontramos que los infantes de la muestra tomada desarrollan caries dental y maloclusiones, además se conoce que los infantes asisten con normalidad a sus revisiones dentales y que su comportamiento dentro del consultorio podría variar desde normal hasta un comportamiento no apropiado dependiendo del infante.

**Descriptores:** Caries dental; maloclusión, infantes. (Fuente: DeCS).

## ABSTRACT

**Objective:** The objective of this research is to carry out a study on the considerations that must be taken into account for the management of an infant with Down Syndrome (DS). **Method:** A documentary review was carried out using a survey, which was carried out to the parents whose children make up the Down Foundation, only infants between the ages of 6 and 11 within the foundation were taken into account. **Results and conclusions:** As a result of the survey, we found that the infants of the sample taken develop dental caries and malocclusions, it is also known that the infants attend their dental check-ups normally and that their behavior in the office could vary from normal to an inappropriate behavior depending on the infant.

**Descriptors:** Dental caries; malocclusion, infants. (Source: DeCS).

Yasser Agustín Cedeño-Macías; Iván Alejandro Díaz-Díaz; Jordan Ariel Cedeño-Zurita;  
Jaime Fernando Armijos-Moreta

## **INTRODUCCIÓN**

La investigación aborda las consideraciones estomatológicas preventivas en infantes con Síndrome de Down (SD), debido a que esta alteración congénita provoca cambios físicos y de desarrollo como discapacidad intelectual. Se da cuando la división celular anormal ejecuta una alteración en el material genético y este da una copia adicional del cromosoma 21. Otros factores como disyunción en la meiosis o mitosis y la edad de la madre tienen efecto en la producción del Síndrome de Down. La manera en la que se distingue a una persona con Síndrome de Down es mediante sus rasgos distintivos como la cabeza llana en la parte anterior y posterior del cráneo, disminución de orejas, orificios auditivos angostos, disminución en manos, desarrollo incorrecto entre las relaciones de neuronas, bajo desarrollo muscular y baja estatura <sup>1</sup>. Dentro de las características de la discapacidad presentada por el Síndrome de Down se encuentran algunas de gran importancia como, la falta de funcionamiento intelectual y por ende el incorrecto comportamiento adaptativo.

Este último se define como la inhabilidad de poder desarrollarse socialmente y de generar un retraso en la práctica de algunas actividades diarias que son de relevancia como el cepillado dental con cerdas suaves, el uso de enjuague bucal y el hilo dental para el desarrollo del infante. En la mayoría de los casos las expresiones que corresponden dentro del consultorio dental como las muecas, el llanto o la taquicardia pueden estar desapercibidas de hacerse notar para el resto de las personas debido al fallo del sistema nervioso central que estos poseen. En el caso, pueden ser reemplazadas por comportamientos autolesivos como ejemplo, golpearse o sufrir de estrés. Estos comportamientos que realiza el infante, buscan aliviar la ansiedad y el estrés que se presentan al momento de la consulta o tratamiento dental, es por estas razones que las personas con Síndrome de Down tienen menos posibilidades de ser atendidos por un profesional de una rama médica, en este caso de la odontología <sup>2</sup>.

Yasser Agustín Cedeño-Macías; Iván Alejandro Díaz-Díaz; Jordan Ariel Cedeño-Zurita;  
Jaime Fernando Armijos-Moreta

La mayoría de los infantes con SD presentan maloclusión que se define como el mal alineamiento de los dientes y condiciona el resultado para llevar un rendimiento masticatorio óptimo en casos especiales como la maloclusión denominada de tercera clase, el rendimiento masticatorio lo que se define como el grado de dificultad para poder masticar de manera correcta los alimentos, este rendimiento debe estar completo en la cavidad oral de un infante, debido a que si se encuentra este tipo de anomalía los infantes no podrán masticar bien sus alimentos, lo que ya conllevaría a problemas digestivos ocasionados por los problemas de masticación <sup>3</sup>.

Un mayor número de estudios basados en las caries dentales en infantes con SD señalan en concordancia que son menos los casos de caries en este grupo de individuos, mientras que por otro lado el menor número de estudios expone que es mayor la prevalencia de caries en los infantes. Las variables locales que determinan las caries son la mala alimentación, mala higiene, el conflicto de acceso público o privado a una salud oral y la apatía de los padres. Entonces, se define que no hay un estudio el cual aclare con exactitud si los infantes con SD tienen más caries que los infantes sin SD o al revés, inclusive un estudio de la Dental Research Journal del país Arabia, demuestra que los infantes con y sin esta condición comparten la misma tasa de caries. Debido a la situación de las diversas alteraciones dentofaciales que se pueden evidenciar en un infante con SD se debe definir el estatus real de la enfermedad de la caries dental para dar paso a la identificación de las necesidades que se deben resolver dentro de la atención dental para el grupo de personas con esta condición <sup>8</sup>.

Una investigación realizada en Brasil demuestra que el cuidador o padre de un infante con SD puede presentar varios factores que se exhiben a lo largo de su vida cuidando al infante, por ejemplo, la declinación económica, la baja vida social, el exceso de trabajo mediante la supervisión del menor y tener que lidiar con los diferentes comportamientos que los infantes podrían presentar. Estos aspectos no solo se presentan en los padres, más bien en toda la familia, la investigación hace referencia a que en algunos casos toda

Yasser Agustín Cedeño-Macías; Iván Alejandro Díaz-Díaz; Jordan Ariel Cedeño-Zurita;  
Jaime Fernando Armijos-Moreta

la familia podría encontrarse a disposición del infante para su cuidado, pero la persona que más hará notar esos aspectos es el cuidador principal del niño, en la mayoría de casos el padre, madre o ambos <sup>4</sup>.

La periodontitis es una enfermedad que puede dar inicio con una gingivitis para luego dar paso a una recesión gingival, esta recesión por lo general debuta en pacientes con SD a temprana edad. Cuando se trata de infantes esta enfermedad tiene un desarrollo progresivo que avanza rápido y causa graves afecciones como mal aliento o encías rojas, con estas dos y muchas más identificaciones pueden dar paso a conocer si el individuo con SD está encaminado a desarrollar esta enfermedad, la periodontitis se forma a base de la placa bacteriana que se supone los niños deben eliminar al cepillarse los dientes, pero si no hay cepillado frecuente, es decir mínimo 2 veces al día, el menor es propenso a presentar esta enfermedad en su cavidad oral.

Otras causas son la macroglosia o las anomalías gingivales, además de la presentación de la flora subgingival lo que genera principal presencia con los organismos que empiezan la colonización bacteriana, una última causa podría ser la asociación de la bacteria del *Treponema Socranskii* cuyo objetivo es devastar el tejido periodontal. Además, los niños con SD son susceptibles a ciertas infecciones las cuales tienen como fin el descontrol del sistema inmunológico, esta respuesta inmune se ve regulada por los altos niveles de diminutas proteínas denominadas citoquinas o citosinas <sup>5</sup>.

Las técnicas restrictivas y las diferentes maneras de anestésicar a un paciente especial motivan al odontólogo a hacer un trabajo general en casos extremos de manera normal sin complicaciones, ya que así el infante estará en un entorno tranquilo. En Colombia y Perú se investigaron técnicas para tranquilizar al menor en donde se encontró la técnica de la musicoterapia, cuya finalidad es controlar la ansiedad que presentan los niños con la condición del SD y así mejorar las condiciones del tratamiento. Esta musicoterapia ha reducido el porcentaje de ansiedad que presentaban los niños antes o durante la consulta usando música de agrado para el infante <sup>6</sup>.

Yasser Agustín Cedeño-Macías; Iván Alejandro Díaz-Díaz; Jordan Ariel Cedeño-Zurita;  
Jaime Fernando Armijos-Moreta

En los datos de diferentes autores sobre enfermedades, se encuentra que hay altos porcentajes de niños con Síndrome de Down que tengan inflamación de lengua o conocido medicamente como macroglosia, otras enfermedades pueden ser la lengua fisurada, alteraciones dentales como anodoncia e hipodoncia. Las alteraciones más graves pueden ser hipotaurodontismo, mesotaurodontismo e hipertaurodontismo. Entonces las enfermedades orales que más prevalecen en la cavidad oral de los infantes son la enfermedad periodontal y la caries dental. En cuanto a hábitos involuntarios encontramos que la respiración bucal, la masticación inadecuada y bruxismo son los más altos en cuanto a porcentajes de existencia <sup>7</sup>.

El síndrome de Down se define como un cambio congénito caracterizado por una copia del cromosoma 21, también llamado trisomía 21. Estos pacientes suelen presentar irregularidades en el desarrollo físico, como estructura craneofacial, afectación de labios, mucosas y dentición. También pueden ser más susceptibles a la enfermedad periodontal y la caries dental debido a prácticas de higiene no supervisadas <sup>9</sup>.

Algunos estudios relacionados con pacientes con síndrome de Down (SD) han concluido que nace uno de cada 700 nacidos vivos, mientras que en Ecuador la cifra es de uno de cada 550 nacidos vivos, lo que es mucho más alto que en el mundo El nivel promedio es de 1 de cada 700 <sup>10</sup>. La familia de un niño con síndrome de Down juega un papel muy importante, tendrá una gran respuesta al tratamiento dental del niño, de ellos depende el desarrollo de las habilidades y la higiene bucal. De igual forma, los profesionales de la odontología juegan un papel multidisciplinario en la rehabilitación de los pacientes con síndrome de Down porque tienen un conocimiento general de todas las enfermedades que estos pacientes pueden presentar. Además, deben brindar un trato digno para brindarles Estar saludables e integrar a los niños en el entorno social.

La importancia de esta investigación se presenta sobre las consideraciones para distinguir prevenciones tanto del buen desarrollo del entorno y de las enfermedades estomatológicas para infantes con SD, ya que los infantes con la condición tienen un

Yasser Agustín Cedeño-Macías; Iván Alejandro Díaz-Díaz; Jordan Ariel Cedeño-Zurita;  
Jaime Fernando Armijos-Moreta

desarrollo incorrecto en las conexiones de neuronas y por ende un retraso cognitivo lo que hace compleja la acción de llevar una salud oral completa en la cavidad oral.

## **MÉTODO**

Esta investigación realizará un estudio basado en el método de revisión documental, este servirá para profundizar y conocer a través de la misma sobre la salud estomatológica de cada niño con SD. La encuesta estará destinada a los padres o representantes de la muestra de infantes que integran la Fundación Down.

## **RESULTADOS**

De acuerdo a los resultados expuestos por la encuesta y recopilación de datos realizados en la investigación, podemos entrelazar los antecedentes con la información actual. Gracias al respectivo estudio y a las aportaciones que nos hicieron los autores en la introducción se llegó a una conclusión de los tratamientos, comportamientos psicológicos y hábitos de salud oral del infante con Síndrome de Down como paciente en la consulta odontológica. Los resultados de la encuesta concuerdan con algunos antecedentes, la mayoría de los niños que sufren la condición presentan estrés al ir a la consulta odontológica. Los datos también evidencian que más del 88% de los infantes dentro de la muestra tomada con SD sufren de caries, esto se da debido a varios factores tales como la dificultad que tienen los infantes para su cuidado bucodental, las caries también se han formado debido a la ingesta de alimentos con alto nivel de cariogénico como muestra el estudio. El 84% de los padres de familia permiten que el infante ingiera dulces, al ser niños es muy común que sean propensos a ingerir dichos alimentos con alto nivel de azúcar provocando así el desarrollo de la anomalía de las caries. El análisis del estudio demostró un alto riesgo cariogénico que se logró corroborar gracias a la medición de diversos factores orales y hábitos de higiene oral.

Yasser Agustín Cedeño-Macías; Iván Alejandro Díaz-Díaz; Jordan Ariel Cedeño-Zurita;  
Jaime Fernando Armijos-Moreta

Debido a las dificultades de aseo personal de la que sufren los infantes con este síndrome, se evidencio que los padres de familia llevan con más frecuencia al infante para la consulta odontológica. Según las estadísticas el 52% de los infantes acuden a la consulta odontológica alrededor de 4-5 veces al año, mientras que el 40% acuden entre 2-3 veces al año y un rango inferior del 8% acuden menos de 2 veces al año a la consulta. Este dato corrobora la disposición de los padres de familia para que su hijo sea atendido y tratado por un profesional, para el cuidado de su salud oral.

En lo que se refiera al comportamiento que tienen los infantes en la consulta odontológica se pudo obtener que más del 28% presentan molestias e incluso su comportamiento empeora, es por este motivo que el profesional debe mostrar empatía con el infante y debe ser capaz de ganarse su confianza y la de sus padres, estos comportamientos se han relacionado con las etapas de crecimiento y desarrollo de cada infante, es por esta razón que la consulta no puede ser un parámetro fijo ya que cada infante es diferente, con un tipo de conducta específica y en algunos casos presentan diversos trastornos. Ahora bien, en cuanto a la comparación entre los trabajos similares de otros autores podemos definir que acerca del comportamiento autolesivo que se genera el infante asimismo dentro de la consulta para liberar el estrés que se acumula, dentro de la investigación se detalla que son pocos los infantes de la Fundación Down que se generan daño autolesivo, entonces es raro, pero no imposible ver a un infante con la condición hacerse daño propio. De acuerdo a trabajos similares se especifica que los infantes con la condición sufren el desarrollo de anomalías como lo son las maloclusiones, gracias a esta investigación se comprobó, al menos en un mayor número de porcentaje, que los infantes son propensos a desarrollar esta anomalía, ya que, dentro de este estudio se exhibe que más del 84% de la población tomada como muestra tiene maloclusión.



Yasser Agustín Cedeño-Macías; Iván Alejandro Díaz-Díaz; Jordan Ariel Cedeño-Zurita;  
Jaime Fernando Armijos-Moreta

## **CONCLUSIONES**

Los datos recogidos mediante la encuesta dirigida a los padres de los infantes que conforman la Fundación Down sirvieron de gran apoyo para poder realizar esta investigación, se comprobó que la mayoría de los trabajos similares pertenecientes a otros autores tienen mucha relevancia y similitud a los datos que se juntaron dentro del estudio. Es por eso también que es importante que el dentista enseñe a conservar los hábitos de higiene oral no solo a infantes sino también a los padres o cuidadores de estos y poner en práctica la eliminación de malos hábitos orales para así fomentar la prevención de enfermedades.

La importancia del correcto manejo dentro y fuera del consultorio dental de un infante con la condición, radica en su manera especial de tratar a este, debido a su condición y como se mostró dentro de la investigación el infante presenta varios factores que no favorecen a su tratamiento, desde las maloclusiones, caries y otras enfermedades orales hasta la manera sutil de manejar al infante para que este sienta comodidad.

Es importante que los padres empiecen a generar conciencia sobre el correcto manejo y cuidado oral de sus hijos, sobre todo en el factor de prevención, ya que, al manejar un cuidado oral eficiente con el infante, este es menos propenso a recibir enfermedades que sean ocasionadas por un mal manejo de la prevención de la salud oral.

## **CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

## **FINANCIAMIENTO**

No monetario.

Yasser Agustín Cedeño-Macías; Iván Alejandro Díaz-Díaz; Jordan Ariel Cedeño-Zurita;  
Jaime Fernando Armijos-Moreta

## **AGRADECIMIENTO.**

A la Universidad Regional Autónoma de los Andes; por impulsar el desarrollo de la investigación.

## **REFERENCIAS**

1. Mayo Clinic. Mayo Clinic. Síndrome de Down. [Down's Syndrome].2018. <https://n9.cl/scdt>
2. Dugashvili G, Van den Berghe L, Menabde G, Janelidze M, Marks L. Use of the universal pain assessment tool for evaluating pain associated with TMD in youngsters with an intellectual disability. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*. 2017 Enero; 22(1).
3. Wintergerst A, Lopez Morales MP. Masticatory function in children with Down syndrome. *Physiology and Behavior*. 2021 Junio; 235.
4. Oliveira Barros AL, Oliveira Barros A, De Medeiros Barros GL, Botti Rodrigues Santos MT. Burden of caregivers of children and adolescents with Down Syndrome. *Ciencia & Saúde Coletiva*. 2017 Noviembre; 22(1).
5. Fernandez M, De Coo A, Quintela I, Garcia E, Diniz Freitas M, Limeres J, et al. Genetic Susceptibility to Periodontal Disease in Down Syndrome: A Case-Control Study. *International Journal of Molecular Sciences*. 2021 Junio; 22(12).
6. Bravo Cordero CP, Monard A. Consideraciones para la atención odontológica en niños con Síndrome de Down. Universidad de Guayaquil. Ecuador 2021. <https://n9.cl/ntupb>
7. Paladines Pardo SB, Amado Schneider AR. Protocolo de atención odontológica en pacientes pediátricos con síndrome de down. *Journal of American Health*. 2020 Octubre; 3(3).
8. Duda Deps T, Lopes Angelo G, Castro Martins C, Martins Paiva S, Almeida Pordeus I, Borges Oliveira AC. Asociación entre la caries dental y el síndrome de Down: una revisión sistemática y un metanálisis. *PLOS ONE*. 2015 Junio; 10(6).

Yasser Agustín Cedeño-Macías; Iván Alejandro Díaz-Díaz; Jordan Ariel Cedeño-Zurita;  
Jaime Fernando Armijos-Moreta

9. Amado, A. (2020). Protocolo de atención odontológica en pacientes pediátricos. [Dental care protocol in pediatric patients]. <https://n9.cl/wfsk2c>
10. Jijón, M. (2019). La tasa de síndrome de Down en Ecuador es mayor que el promedio mundial.[ The rate of Down syndrome in Ecuador is higher than the world average]. <https://n9.cl/fwxy>

2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).