

## ARTÍCULO ORIGINAL

## Características clínico epidemiológicas y salud bucal en pacientes pediátricos portadores del Síndrome de Down

[Clinical epidemiological characteristics and oral health in pediatric patients with Down syndrome]

José Carlos Álvarez Hernández, Marileidi Morales Cabrera, Ailen Guzmán López, Gizet de los Ángeles del Toro Mosquer, Yuliem Fernández de Posada

Universidad Ciencias Médicas Ciego de Ávila. Facultad Ciencias Médicas Morón, Morón, Ciego de Ávila. Cuba.

Correspondencia: Dr. José C. Álvarez H. / Correo electrónico: [josecarlosalvarez25@gmail.com](mailto:josecarlosalvarez25@gmail.com)

Recibido: 28 de diciembre 2022

Aceptado: 18 de febrero 2022

Publicado: 30 de abril de 2022

DOI: [10.37980/im.journal.rspp.20221849](https://doi.org/10.37980/im.journal.rspp.20221849)**Palabras Clave:** manifestaciones bucales, odontología pediátrica; salud bucal; síndrome de Down/epidemiología.**Keywords:** oral manifestations, pediatric dentistry, oral health, Down Syndrome, epidemiology.**Reproducción:** Artículo de acceso libre para uso académico personal e individual. Prohibida reproducción para otros usos o derivados.**Conflictos de interés:** Los autores declaran no tener conflictos de interés. Los autores declaran que han seguido los protocolos bioéticos y se obtuvo consentimiento informado para este trabajo.**Financiamiento:** Los autores declaran no tener fuentes externas de financiamiento asociados a este trabajo.

## Resumen

**Introducción:** las personas con Síndrome de Down requieren de cuidados especiales para realizar su higiene bucal, por lo que reviste vital importancia el conocimiento de cada una de las particularidades en este tipo de pacientes para poder desarrollar una correcta atención estomatológica. **Objetivo:** caracterizar las variables clínico-epidemiológicas y la salud bucal en pacientes pediátricos portadores del síndrome de Down atendidos en consultas de Estomatología pertenecientes al municipio Morón, Ciego de Ávila. **Métodos:** se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, en el período comprendido de enero a noviembre del año 2019. Se trabajó con la totalidad del universo, constituido por 31 pacientes, seleccionado mediante muestreo no probabilístico intencional. Se utilizó estadística descriptiva y como medida de resumen de la información las frecuencias absolutas y relativas porcentuales. **Resultados:** el 64.5% perteneció al sexo masculino y el 48.4% representó al grupo de edad 12-14 años. El 100% de la población presentó enfermedades estomatológicas y el 54.8% padeció de cardiopatía congénita. La higiene bucal deficiente estuvo presente en el 67.7% de los casos. Las enfermedades bucales predominantes fueron la caries dental con el 77.4% y la enfermedad periodontal con 67.7%. **Conclusiones:** existió predominio del grupo de edad 12-14 años, el sexo masculino y las enfermedades estomatológicas. La higiene bucal deficiente y la caries dental estuvieron presentes en la mayoría de los pacientes.

## Abstract

**Introduction:** people with Down syndrome require special care to perform their oral hygiene, so it is vitally important to know each of the particularities in this type of patient in order to develop correct dental care. **Objective:** to characterize the clinical-epidemiological variables and oral health in pediatric patients with Down Syndrome treated in stomatology clinics belonging to the Moron municipality, Ciego de Avila. **Methods:** an observational, descriptive, cross-sectional study was carried out in the period from January to November 2019. We worked with the entire universe, consisting of 31 patients, selected by intentional non-probabilistic sampling. Descriptive statistics were used and absolute and relative percentage frequencies were used as a summary measure of the information. **Results:** 64.5% belonged to the male sex and 48.4% represented the age group 12-14 years. 100% of the population had dental diseases and 54.8% suffered from some cardiovascular disease. Poor oral hygiene was present in 67.7% of the cases. The predominant oral diseases were dental caries with 77.4% and periodontal disease with 67.7%. **Conclusions:** there was a predominance of the age group 12-14 years, the male sex and dental diseases. Poor oral hygiene and dental caries were present in most of the patients.

## Introducción

El Síndrome de Down (SD) fue descrito por primera vez en 1866 por John Langdon Down, siendo la gran contribución del autor el reconocimiento de las características físicas del síndrome. La causa del síndrome no fue identificada hasta 1958, año en que Jérôme Lejaune descubrió que estos niños tenían un cromosoma extra del par 21, es decir, una dosis triple del material genético localizado en ese cromosoma, lo que posteriormente daría origen a la también denominación de «trisomía 21» o incluso «trisomía G», también puede existir translocación y mosaiquismo.<sup>1</sup>

El Síndrome de Down es un trastorno genético causado por la presencia de una copia extra del cromosoma 21 (o una parte del mismo), por ello se denomina también trisomía del par 21. Se caracteriza por la presencia de un grado variable de discapacidad cognitiva y unos rasgos físicos peculiares que le dan un aspecto reconocible. No se conocen con exactitud las causas que provocan el exceso cromosómico, aunque se relaciona estadísticamente con una edad materna superior a los 35 años, edad paterna mayor de 50 años, causas genéticas, medio ambiente, ser portador de alguna anomalía cromosómica.

Las personas con síndrome de Down tienen una probabilidad superior a la de la población general de padecer algunas enfermedades, como por ejemplo, del corazón, sistema digestivo, sistema endocrino, oftalmológicas, apnea de sueño, infecciones óticas, tiroideas, anemias, leucemia.<sup>2</sup> Es uno de los defectos de nacimiento genéticos más comunes en el mundo y afecta a aproximadamente a uno de cada 800 bebés. La incidencia estimada del SD a nivel mundial se sitúa entre 1 de cada 1,000 y 1 de cada 1,100 recién nacidos. En el mundo viven unos 7 millones de personas con este síndrome.<sup>3</sup>

Según el centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, sigla en inglés), en los Estados Unidos nacen aproximadamente 6,000 bebés con síndrome de Down cada año y que afecta a alrededor de 1 de cada 700 nacimientos vivos.<sup>4</sup> En Cuba, la incidencia es de aproximadamente 9.8 casos por cada 10,000 nacimientos<sup>5,6</sup>; afortunadamente existe la voluntad política del país para darle cabida a estas personas y a todas las que, sea cual sea su discapacidad, formen parte de la sociedad cubana. Al cierre del 2019 la provincia Ciego de Ávila mostró una prevalencia de 209 habitantes en este grupo y el municipio Morón cuenta con 40 personas con Síndrome de Down, de ellos 31 representan pacientes pediátricos.<sup>7</sup>

El niño con SD presenta diversas manifestaciones bucales como: subdesarrollo de los maxilares, hipoplasia maxilar (no de mandíbula), malposición dentaria, disfunción lingual, hipotonía lingual retraso en la erupción dentaria, anomalías de tamaño y forma dentaria, cambios en las características cus-

pídeas, dientes cónicos o concavidades en la superficie labial de los incisivos inferiores, en tanto, los dientes permanentes suelen poseer coronas más pequeñas y ausencias congénitas.<sup>8</sup>

Entre otras manifestaciones comunes se encuentra la enfermedad periodontal, atribuida su prevalencia al sistema inmunológico característico en las personas con este síndrome y a cierta predisposición genética, más que a una deficiente higiene bucal.<sup>8</sup> La susceptibilidad a la caries, por el contrario, es muy poco frecuente en estos pacientes, lo cual se atribuye al bajo riesgo criogénico, el incremento del pH en la saliva, a altos niveles de bicarbonato, electrolitos sodio, potasio, cloro y fósforo.<sup>9</sup>

La salud oral en pacientes con necesidades especiales ha representado un reto para el estomatólogo a través de la historia, pues las diferentes discapacidades físicas y cognitivas limitan la adecuada remoción de placa dentobacteriana, llevando consigo el desarrollo de enfermedades orales de alta prevalencia en esta población. Constituye una prioridad en nuestro país la atención integral a las personas discapacitadas y en especial la atención estomatológica a este grupo poblacional, es por lo anterior que los autores se proponen como objetivo de la investigación: caracterizar las variables clínico-epidemiológicas y la salud bucal de pacientes pediátricos portadores del Síndrome de Down atendidos en consultas de Estomatología del municipio Morón, Ciego de Ávila, Cuba.

## Material y métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, en pacientes portadores del Síndrome de Down atendidos en las consultas de Estomatología pertenecientes al municipio Morón, Ciego de Ávila, en el período comprendido de enero a noviembre del año 2020. El universo estuvo constituido por 31 pacientes trabajándose con la totalidad, utilizando para su selección el tipo de muestreo no probabilístico intencional.

El diseño de la investigación abarcó tres momentos: búsqueda y recopilación de la información, selección de las herramientas para su elaboración, y procesamiento, análisis y divulgación de los resultados.

## Criterios de inclusión:

- Pacientes pediátricos con diagnóstico del Síndrome de Down.
- Pacientes que pertenezcan al área de salud en la cual se realiza el estudio.

## Criterios de exclusión:

- Pacientes que se ausenten del área de salud durante el período establecido en el estudio ya sea por mudanza o fallecimiento
- Pacientes con historias clínicas incompletas.

Los datos fueron recogidos a partir de las historias clínicas individuales de los pacientes.

Se tuvieron en cuenta las variables: grupos de edades, sexo, condiciones médicas asociadas y enfermedades sistémicas, signos y síntomas clínicos y enfermedades bucales.

Los resultados fueron llevados a base de datos de Microsoft Office Excel, los cuales se procesaron en el paquete estadístico IBM SPSS 21.0 para Windows. Se utilizó estadística descriptiva. Como medida de resumen de la información se utilizaron las frecuencias absolutas y relativas porcentuales.

## Aspectos éticos

Durante el desarrollo de la investigación, aprobada por el Consejo Científico y de Ética de la institución, se tuvo en cuenta la Declaración de Helsinki (el bienestar de los individuos debe prevalecer sobre los intereses de la ciencia y de la sociedad).

Por tanto, no se reveló ningún dato que permita reconocer a ningún paciente participante. Se cumplieron con los requisitos éticos y bioéticos de resguardo de la información personal. Asumiendo con responsabilidad los principios básicos: el respeto a las personas, la beneficencia, la no maleficencia, y el de justicia.

**Tabla 1.** Distribución según grupos de edades y sexo de los pacientes portadores del Síndrome de Down.

Grupos de edades	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
6-8	3	9,7	2	6,5	5	16,1
9-11	1	3,2	1	3,2	2	6,5
12-14	10	32,3	5	16,1	15	48,4
15-17	6	19,4	3	9,7	9	29,0
Total	20	64,5	11	35,5	31	100

Fuente: Historia clínica estomatológica (HCE).

## Resultados

El 64.5% representó al sexo masculino y el 48.4% representó al grupo de edad de 12-14 años (Tabla 1). Predominaron las enfermedades estomatológicas presentes en el 100% de la población, seguido de las cardiopatías (54.8%), la hipertensión arterial (35.5%) y las alteraciones del sistema nervioso (32.3%) (Tabla 2).

Se observó que la higiene bucal deficiente (clasificación según índice de Love) estuvo presente en el 67.7% de los casos. (Tabla 3).

**Tabla 2.** Condiciones médicas asociadas y enfermedades sistémicas.

Condiciones	No	%
Cardiopatías	17	54,8
Alteraciones del sistema nervioso	10	32,3
Alteraciones musculoesqueléticas	5	16,1
Alteraciones endocrinas	9	29,0
Alteraciones hematológicas	6	19,4
Alteraciones oncológicas	7	22,6
Hipertensión arterial	11	35,5
Enfermedades estomatológicas	31	100

Fuente: Historia clínica estomatológica (HCE).

**Tabla 3.** Signos y síntomas clínicos

Clasificación	No	%
Sialorrea	12	38,7
Halitosis	11	35,5
Hiperplasia gingival	9	29,0
Higiene bucal deficiente	21	67,7
Alteraciones del gusto	7	22,6
Hipomineralización	5	16,1

Fuente: Historia clínica estomatológica (HCE).

**Tabla 4.** Enfermedades bucales

Manifestaciones Bucles	No	%
Caries dental	24	77,4
Enfermedad periodontal	21	67,7
Maloclusión	12	38,7
Bruxismo	17	54,8
Queilitis angular	13	41,9

Fuente: Historia clínica estomatológica (HCE).

Existió predominio de la caries dental como enfermedad bucal más frecuente, la cual estuvo presente en 24 pacientes representando el 77.4% (Tabla 4).

## Discusión

Diversos estudios reflejan un predominio del sexo masculino sobre el femenino.<sup>1,2,5,9</sup> Los resultados obtenidos en la presente investigación coinciden con los reportados previamente por Martini<sup>1</sup>, donde predominaron los pacientes masculinos y difieren en cuanto a los grupos de edades debido a que en su estudio la mayoría de los pacientes correspondían a las edades entre 15 y 19 años.

Rodríguez y col.<sup>10</sup> obtuvo resultados similares en cuanto al género, en su investigación el género más representado en niños con SD y que presentaban enfermedad periodontal fue el masculino con un 58.6% mientras el femenino 41.4%.

La cardiopatía congénita estuvo presente en un número significativo de pacientes en este estudio; resultados estos que se relacionan con los de Trentin y col.<sup>11</sup> donde alrededor de 44 al 58% de niños con Síndrome de Down presentan cardiopatía congénita, los más frecuentes son los defectos septales ventriculares en un 33% y defectos atrioventriculares septales en un 54%.

Según Sotillo y col.<sup>12</sup> en su investigación se evidenció Síndrome de Down asociado a cardiopatía congénita en el 54.7% de los casos en estudio, resultados que se asemejan a los de la literatura consultada. Estos resultados difieren a los de los presentados por este estudio en cuanto que no toman las enfermedades estomatológicas como indicador, no obstante, los autores de la presente investigación concuerdan que la mayoría de los casos padecen de cardiopatías.

La caries dental es conocida como una enfermedad de origen multifactorial en la que los factores de riesgo influyen en el desarrollo de nuevas lesiones. Se presenta como consecuencia del proceso dinámico entre la superficie dental y la placa circundante causando la pérdida de minerales lo que conlleva a lesiones en esmalte, dentina e incluso pulpa dental en etapas avanzadas de la enfermedad.<sup>13,14</sup>

Los resultados obtenidos por Culebras-Atienza y col.<sup>9</sup> reflejan una prevalencia de caries dental de los pacientes en estudio. Estos datos coinciden con los de este artículo y difieren a su vez de los criterios de algunos autores que afirman que es muy poco frecuente en estos pacientes la susceptibilidad a la caries debido al incremento del pH en la saliva y a altos niveles de bicarbonato.<sup>5,8,10,15</sup>

La gran mayoría de estudios están de acuerdo en afirmar que la enfermedad periodontal es muy común en pacientes con SD incluso a edades tempranas y de forma agresiva. Hay va-

rios factores implicados, desde factores locales como la falta de higiene oral y una mayor presencia de cálculos, a factores secundarios como hábitos nocivos como el empuje lingual, las maloclusiones y la falta de sellado labial.<sup>16,17</sup>

Según Rodríguez D y col.<sup>11</sup> en su estudio se pudo observar la enfermedad periodontal como la segunda patología con prevalencia en los niños con SD, con una frecuencia de 29 pacientes, siendo el género masculino el que presentó más esta patología con un 58.6% de la población, estos resultados que coinciden con los de la presente investigación en cuanto a la presencia de la enfermedad periodontal y a la prevalencia del sexo masculino.

El estudio realizado por Pinto<sup>16</sup> sobre las patologías bucales asociadas a una población infantil con Síndrome de Down, refleja que de los casos estudiados las patologías bucales observadas con mayor frecuencia fueron las maloclusiones, seguido de caries dental y enfermedad periodontal. Resultados estos que se asemejan a esta investigación, aunque difieren en el caso específico de las maloclusiones.

Las personas con este síndrome requieren de cuidados especiales para realizar su higiene bucal de acuerdo con su edad, cooperación y compromiso sistémico, de lo contrario, pueden desarrollar fácilmente enfermedades bucales que producen dolor, disfunción, incomodidad y necesidad de tratamiento. Por tales motivos los autores recalcan la importancia que en sí reside desarrollar acciones de promoción y prevención de salud, desde los niveles primarios de atención, encaminadas a modificar y/o disminuir los factores predisponentes a enfermedades bucodentales en este grupo poblacional.

Dentro de las limitaciones del estudio encontramos a que el mismo se centra en la identificación de problemas que afectan la salud bucal de este grupo poblacional, por lo que se necesita por parte del profesional de estomatología trazarse estrategias, que desde el punto de vista preventivo, favorezcan a la modificación de conductas inadecuadas que comprometen la salud individual del paciente.

## Conclusiones

Existió predominio del sexo masculino y del grupo de edades de 12-14 años. Las enfermedades estomatológicas fueron las de mayor incidencia entre las condiciones médicas asociadas y enfermedades sistémicas seguida de las cardiopatías. Dentro de los signos y síntomas clínicos la higiene bucal deficiente fue la de mayor predominio. La caries dental fue la enfermedad bucal de mayor incidencia dentro del grupo de estudio.

## Referencias

1. Martini J. Prevalencia del síndrome de Down al nacimiento en Argentina. *Salud Colectiva* [Internet]. 2019 [citado: 23/09/2020]; 15(1): [aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.18294/sc.2019.1863>.
2. Iglesias-Rojas MB. Inmunodeficiencias y síndrome de Down. *Rev. Cien. Méd. Pinar del Río* [Internet.] 2016. [citado: 23/09/2020]; 20 (3): 389-398. Disponible en: <http://www.revcompinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/2407>.
3. Cedeño-Reyes A, Martínez-Fonseca Y, Reyes-Arias M, Mendoza-Labrada E, Cedeño-Gómez L. Abordaje integral en la rehabilitación del síndrome de Down. *Revisión bibliográfica. MULTIMED* [Internet]. 2018 [citado: 23/09/2020]; 19(4): [aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/376>
4. Gutiérrez Sánchez AM, Marín Andrés M, de Arriba Muñoz A. Síndrome de Down: incidencia actual y comorbilidades. *Medicina clínica* [Internet]. 2020 [citado: 15/12/2021];154(8), 321-322. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2019.02.017>
5. Sailema-Torres Á, Sailema-Torres M, Amores-Guevara P, Navas-Franco L, Mallqui-Quisintuña V, Romero-Frómata E. Juegos tradicionales como estimulador motriz en niños con síndrome de down. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas* [Internet]. 2019 [citado: 26/12/2021]; 36 (2) Disponible en: <http://www.revbiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/2>
6. Rodríguez-Guerrero K, Peña-Sisto M, Clavería-Clark RA, Vallejo-Portuondo GR, García-Díaz R de la C. Salud bucal en pacientes con síndrome de Down según actitud de sus tutores legales. *MEDISAN* [Internet]. 2017 jul [citado: 23/09/2020]; 21(7): 842-849. Disponible en: <http://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/961>
7. Ministerio de Salud Pública. Departamento Estadístico Policlínico Norte. Anuario Estadístico Municipal 2019. [Internet]. 2019, Morón; Ciego de Ávila [citado: 23/09/2020]. Disponible en: [http://www.onei.gob.cu/sites/default/files/anuario\\_est\\_municipal/02\\_moron\\_0.pdf](http://www.onei.gob.cu/sites/default/files/anuario_est_municipal/02_moron_0.pdf)
8. Rodríguez-Guerrero K, Clavería-Clark RA, Peña-Sisto M. Algunas características clínico epidemiológicas del síndrome de Down y su repercusión en la cavidad bucal. *MEDISAN* [Internet]. 2015 oct [citado: 23/09/2020]; 19(10): 1272-1282. Disponible en: <http://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/220>
9. Culebras-Atienza E, Silvestre-Ragil J, Silvestre-Donat FJ. Alteraciones odontoestomatológicas en el niño con síndrome de Down. *Rev Esp Pediatr*. [Internet]. 2012 [citado: 23/09/2020]; 68(6): 434-439. Disponible en: <https://medes.com/publication/78550>
10. Rodríguez D, Rodríguez L. Prevalencia de enfermedades bucodentales en niños con síndrome de Down en la escuela Acapane Naguanagua Valencia durante el periodo abril – mayo 2013 *rev chil pediatr*. [Internet]. 2015 [citado: 23/09/2020]; 74(4): 426-431. Disponible en: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/2880>
11. Trentin-Micheline S, Costa-Antonio AI, Barancelli M, Marceliano-Alves M, Miyagaki DC. Prevalencia de caries dental en pacientes con discapacidad intelectual de la Asociación de Padres y Amigos de Niños Excepcionales del Sur de Brasil. *RGO, Rev. Gaúch. Odontol.* [Internet]. 2017 [citado: 23/09/2020]; 65 (4): 352-358. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1981-863720170002000103232>
12. Sotillo-Lindo JF, Barrantes I. Prevalencia y perfil de cardiopatías congénitas en pacientes con Síndrome de Down. *Hospital de Especialidades pediátricas Omar Torrijos Herrera*. 2011-2018. *Pediátr Panamá* [Internet]. 2020 [citado: 23/12/2021]; 49(2):37-40. Disponible en: <https://doi.org/10.37980/im.journal.rspp.20201695>
13. Van der Linden V, Van Marrewijk, OE. Dental development in Down syndrome and healthy children: a comparative study using the Demirjian method. *Orthod Craniofac Res*. [Internet] 2017 May [citado: 23/09/2020];20(2):65-70. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/ocr.12139>
14. Beldiman M, Grigore L, Macovei G, Iordache C, Luca E. Dental issues for children with down syndrome. *Romanian Journal of Oral Rehabilitation*. [Internet] 2017 Oct; [citado: 23/09/2020]; 9(4):36-39. Disponible en: <http://www.rjor.ro/dental-issues-for-children-with-down-syndrome/>
15. Pini DM, Fröhlich P.C, Rigo L. Oral health evaluation in special needs individuals. *Einstein* [Internet] 2016 [citado: 23/09/2020]; 14(4), 501-507. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082016AO3712>
16. Miguel-Pinto J. Patologías bucales asociadas a una población infantil con Síndrome de Down de la fundación el triángulo de Quito. Ecuador. [Internet] 2017. [citado: 23/09/2020] Disponible en: <https://doi.org/10.24265/kiru.2019.v16n4.05>
17. Rubio-González T, Norbert-Vázquez L, García-González DC. Evaluación del crecimiento y desarrollo de pacientes con síndrome Down en Santiago de Cuba. *MEDISAN* [Internet]. 2018 ene [citado: 23/09/2020]; 22(1): 19-26. Disponible en: <http://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/1385>