

# Trisomía del par XXI: Características estomatognáticas.

[Trisomy pair XXI: Stomatognathic characteristics.]

## Autores:

Od. Astegiano, Carolina [1]  
Od. Boiardi, Antonella [2]  
Od. Cacioli, Juan Pablo [3]  
Od. Pirera, María Agustina [4]  
Od. Rafaghelli, Rosario Nazarena [5]  
Od. Tieri, Agustina [6]  
Od. Turchetta, Alejandro [7]

## Fecha de recepción:

09/05/2019

## Fecha de aprobación:

09/08/2019

[1] Jefa de residentes (2018–2019), Residente Odontopediatría (2015–2018) Hospital Bollini

[2] Residente de tercer año, residencia de Odontopediatría (2016–2019) Hospital Bollini

[3] Instructor de residentes, residencia de Odontopediatría Hospital Bollini

[4] Residente de tercer año, residencia de Odontopediatría (2016–2019) Hospital Bollini

[5] Residente de tercer año, residencia de Odontopediatría (2016–2019) Hospital Bollini

[6] Residente de tercer año, residencia de Odontopediatría (2016–2019) Hospital Bollini

[7] Odontólogo con cargo de guardia, referente en el Instituto de Psicopedagogía Especial, consultorio externo del Hospital Bollini

## Dirección de Contacto:

Institución: Hospital Zonal de Odontología Infantil Adolfo M. Bollini.  
E-mail: magustinapirera@hotmail.com

Astegiano, C.; Boiardi, A.; Cacioli, J. P.; et. al. Trisomía del par XXI: características estomatognáticas. Rev. Soc. Odontol. La Plata, 2019; XXIX(57):25-31

## RESUMEN

El síndrome de Down (SD) es un trastorno genético que se caracteriza por la presencia de un grado variable de discapacidad cognitiva, rasgos y características físicas peculiares, que también, repercuten a nivel estomatognático.

Los autores presentamos un estudio clínico y descriptivo, detallando las características odontológicas y estomatognáticas más prevalentemente diagnosticadas en ochenta (80) pacientes que presentan SD, atendidos durante el lapso de 2 años en el consultorio externo del Hospital Bollini, ubicado en el Instituto Psicopedagógico Especial de la Ciudad de La Plata. Nuestro objetivo fue evaluar las manifestaciones clínico-epidemiológicas del paciente con SD, y cómo estas repercuten en el funcionamiento y estructura del sistema estomatognático.

## PALABRAS CLAVE

Síndrome de Down; Estomatognático; Discapacidad.

## SUMMARY

Down syndrome (DS) is a genetic disorder characterized by the presence of a variable degree of cognitive disability, features and peculiar physical characteristics, affecting them at the stomatognathic level.

We present a clinical and descriptive study, detailing the dental and stomatognathic characteristics most prevalently diagnosed in 80 eighty patients with SD, treated during a period of 2 years in the outpatient clinic of Hospital Bollini, located in The Special Psychopedagogical Institute of the city of La Plata. Our the objective was evaluate the clinical and epidemiological manifestastations of the patient's of SD, and how these affect functioning and structure of the stomatognathic system.

## KEY WORDS

Down Syndrome; Stomatognathic; Disability.

## INTRODUCCIÓN

*“La discapacidad es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evita su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás”.* (Convención de la ONU 2006).

Sin embargo, la Organización Mundial de la Salud, utiliza un enfoque “biopsicosocial”, y define la discapacidad desde el punto de vista relacional, como el resultado de interacciones complejas entre las limitaciones funcionales (físicas, intelectuales, o mentales) de la persona y del ambiente social y físico, que representan las circunstancias en las que vive esa persona. La clasificación internacional del funcionamiento incluye deficiencias, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. Denotando los aspectos negativos de la interacción de un individuo (con una condición de salud) y de los factores contextuales individuales (factores ambientales y personales).

El término Síndrome (de la palabra griega syndrome “simultaneidad”) se definió tradicionalmente como un estado patológico asociado a una serie de síntomas simultáneos. El uso del término se mantuvo razonablemente estable durante más de dos milenios, hasta mediados del siglo XX, cuando se amplió su significado para incluir también todos los estados patológicos caracterizados por una sintomatología compleja, hasta el punto que casi cualquier estado patológico puede calificarse ahora de síndrome.

El SD es una alteración congénita ligada a la triplicación total o parcial del cromosoma 21.

Los cromosomas son pequeños orgánulos que contienen material genético en el núcleo de la célula eucariota. Determinan como se forma el cuerpo del bebe durante el embarazo y como funciona mientras se desarrolla el vientre materno y después de nacer.

Por lo general, las personas nacen con 46 cromosomas. El término médico, de tener una copia extra de cromosoma, es trisomía o trisomía.

Este trastorno genético se caracteriza por la presencia de un grado variable de discapacidad cognitiva, rasgos y características físicas singulares, que también repercuten a nivel estomatognático.

Algunas características físicas comunes al Síndrome de Down incluyen: perfil recto, especialmente en el puente nasal; ojos en

forma almendrada, rasgados hacia arriba; cuello corto; orejas pequeñas; manos y pies pequeños; tono muscular débil y ligamentos laxos; estatura más baja.

Las características fenotípicas y el comportamiento son iguales, mientras que las genéticas difieren.

Se pueden distinguir tres tipos de Síndrome de Down:

Trisomía, es el término que se refiere a que cada célula del cuerpo tiene tres copias separadas del cromosoma 21, en lugar de las dos usuales.

Translocación en cambio, representa un pequeño porcentaje, en el cual, una parte o un cromosoma 21 extra se encuentra presente, pero ligado o translocado, a otro cromosoma.

Finalmente, mosaicismo significa mezcla o combinación, en este caso, algunas de las células tiene tres copias del cromosoma 21, pero otras tienen las típicas dos copias del cromosoma 21. Los niños con mosaicismo pueden tener las mismas características que los niños con Síndrome de Down, o bien, menos características de la afección debido a la cantidad de células con número de cromosomas normal.

El objetivo de este artículo, es evaluar las manifestaciones clínico - epidemiológicas del paciente con Síndrome de Down, y cómo repercuten en el funcionamiento y estructura del sistema estomatognático.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y observacional, en el Instituto de Psicopedagogía Especial (IPE), consultorio externo del Hospital Especializado en Odontología Infantil, Dr. Adolfo Marco Bollini, de la Ciudad de La Plata, Buenos Aires, Argentina; para obtener datos epidemiológicos desde marzo 2017 a marzo 2019.

Se confeccionó una ficha ad-hoc para tal fin.

Formaron parte de la investigación, los pacientes atendidos con diagnóstico de Síndrome de Down, sin límite de edad, que cuentan con certificado único de discapacidad (CUD), con o sin obra social. Tomando como parámetro de exclusión, pacientes que se atienden sus afecciones sistémicas, en el Hospital de niños “Sor María Ludovica”, pacientes que no posean CUD, y cuyos responsables, no quisieron participar del proyecto.

Para poder brindarles atención odontológica, a estos pacientes, se brinda de manera ambulatoria, en el consultorio dental, y sin el uso de fármacos sedativos, ni anestesia general.

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos, de los ochenta (80) pacientes evaluados, fueron: de sexo femenino cuarenta y dos (42) [52,5%] y masculino treinta y ocho (38) [47,5%] (Gráfico 1).

En cuanto a la edad se observaron cuarenta y ocho (48) pacientes menores de 15 años [60%] y treinta y dos (32) mayores de 15 años [40%] (Gráfico 2). Del total de pacientes, veintiuno (21) [26,25%] presentan cardiopatías congénitas; once (11) de ellos [13,75%], deben recibir profilaxis antibiótica (Gráfico 3).

Al examen funcional, setenta y cinco (75) pacientes [93,75%] presentan una respiración mixta con tendencia a respiración bucal, y setenta y siete (77) [96,25%] deglución disfuncional (Gráfico 4).

A la evaluación periodontal, observamos una presencia de placa bacteriana en cuarenta y seis (46) pacientes [57,5%], gingivitis en dieciséis (16) [20%], acompañado de cálculo en catorce (14) y periodontitis en seis (6) casos (Gráfico 5).

Por otra parte, en el análisis dentario observamos erupción retardada en cincuentiséis (56) casos [70%], mientras el resto presenta la cronología de la erupción promedio. Alteraciones de número se observaron en diez (10) casos [12,5%], de forma en ocho (8) [8%], dientes conoideos en cuatro (4) [5%], anomalías de tamaño en veintiocho (28) [35%], en doce (12) casos erupción ectópica [15%], y en catorce (14) agenesia dental [17,5%] (Gráfico 6).

En lo que a la lengua respecta, observamos la posición macroglósica baja en setenta y ocho (78) pacientes [97,5%] y fisurada en cuarenta y cuatro (44) [55%]. (Gráfico 7).

En el análisis de la oclusión, presentaron a nivel transversal, estrechez maxilar en setenta y cuatro (74) pacientes [92,5%] y sólo se registró un (1) caso de diastolia [1,25%]; en sentido vertical, cuarenta y siete (47) pacientes [58,75%] mostraron una mordida abierta anterior, y cincuentidos (52) casos [65%], mordida cruzada posterior.

En sentido sagital se observó mesiorelación mandibular con marcada tendencia a CLASE III en setenta y seis (76) pacientes [95%] (Gráfico 8).

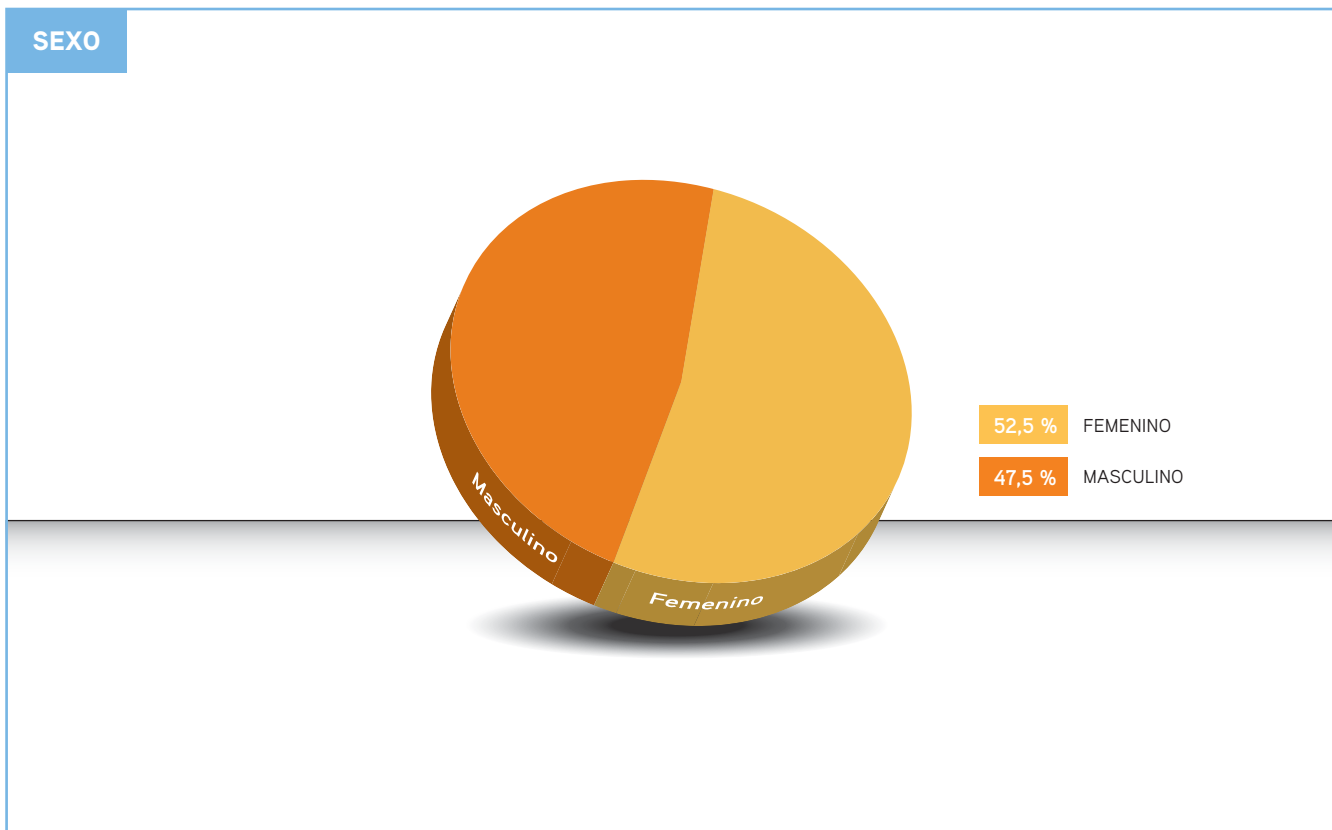


GRÁFICO 1. Evaluación de predominio de sexo.

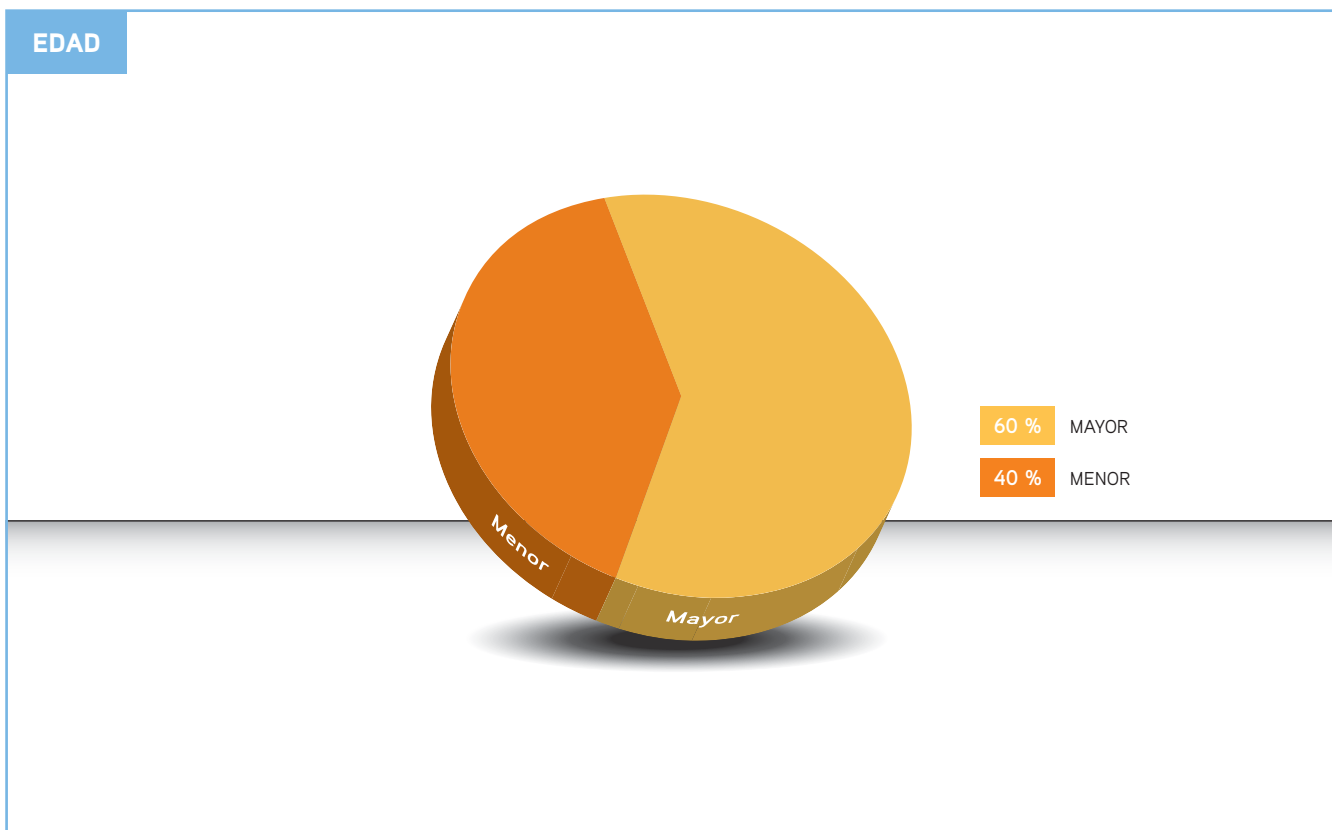


GRÁFICO 2. Evaluación de edad.

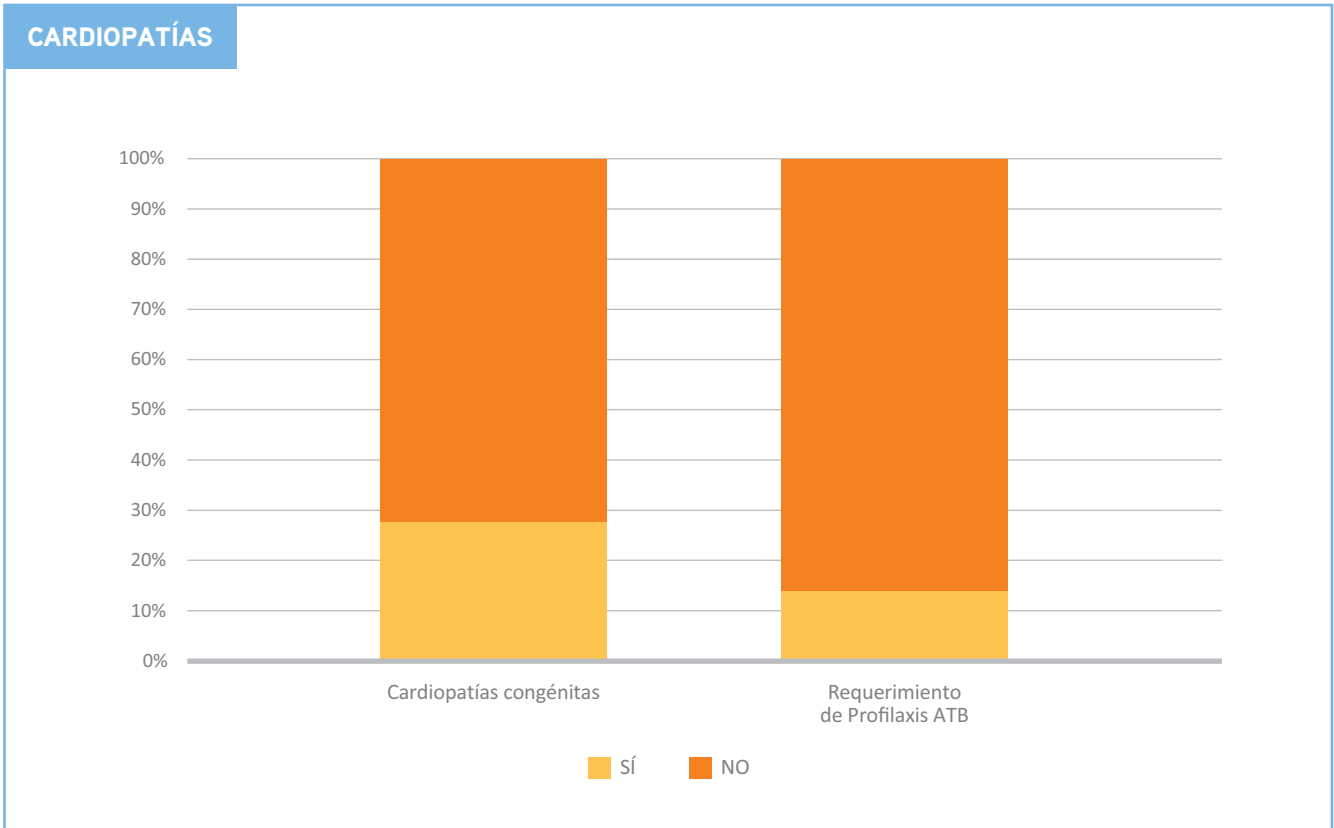


GRÁFICO 3. Evaluación del estado cardíaco.

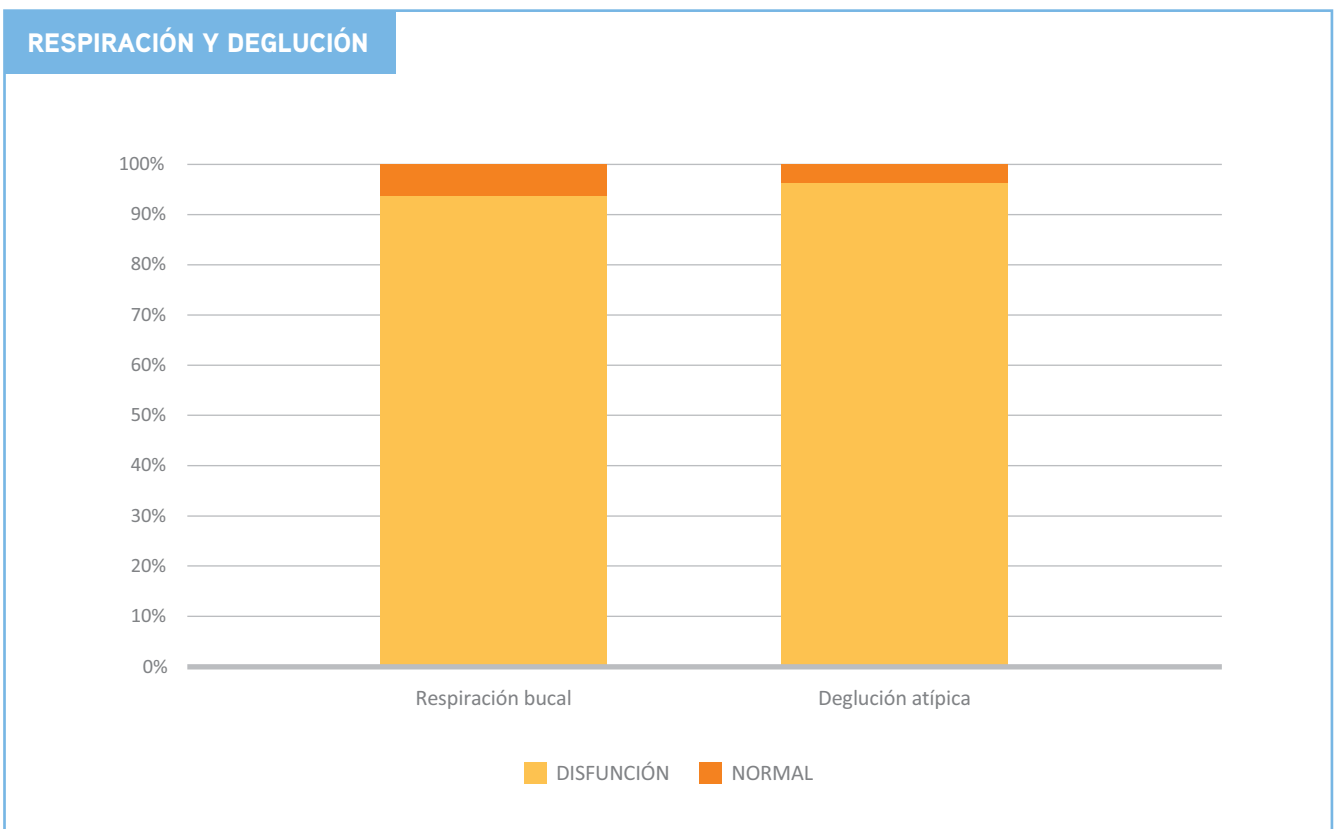


GRÁFICO 4. Evaluación de la función respiratoria y deglución.

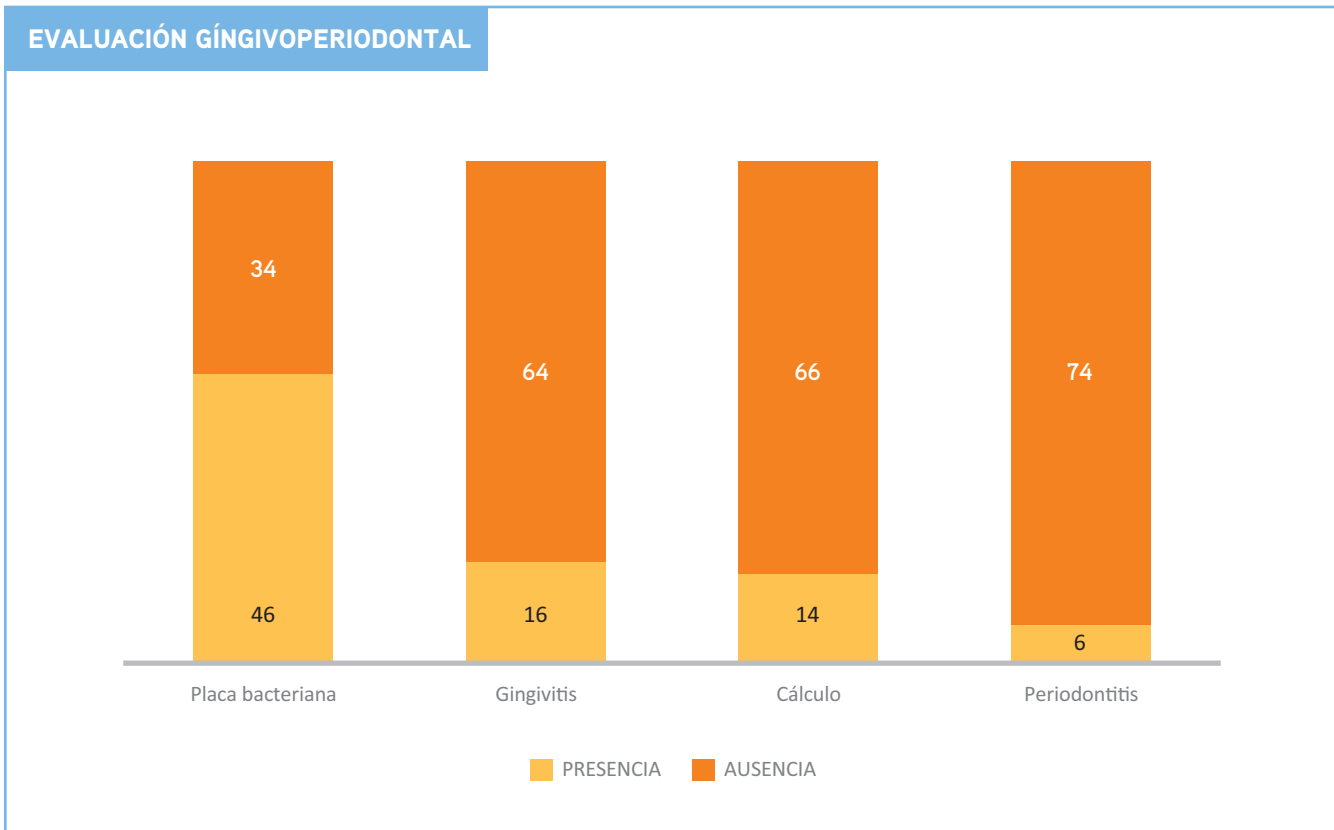


GRÁFICO 5. Evaluación gíngivoperiodontal.

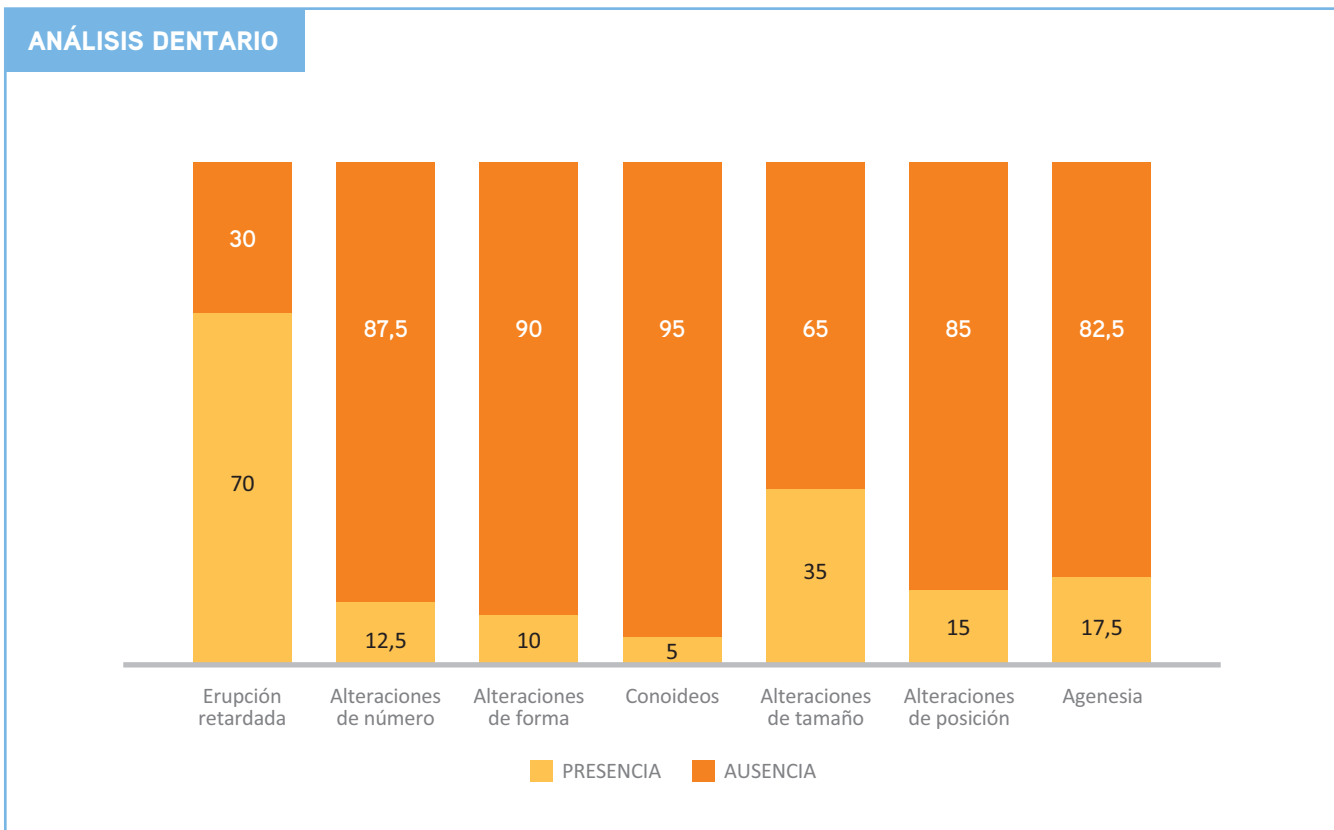


GRÁFICO 6. Análisis dentario.

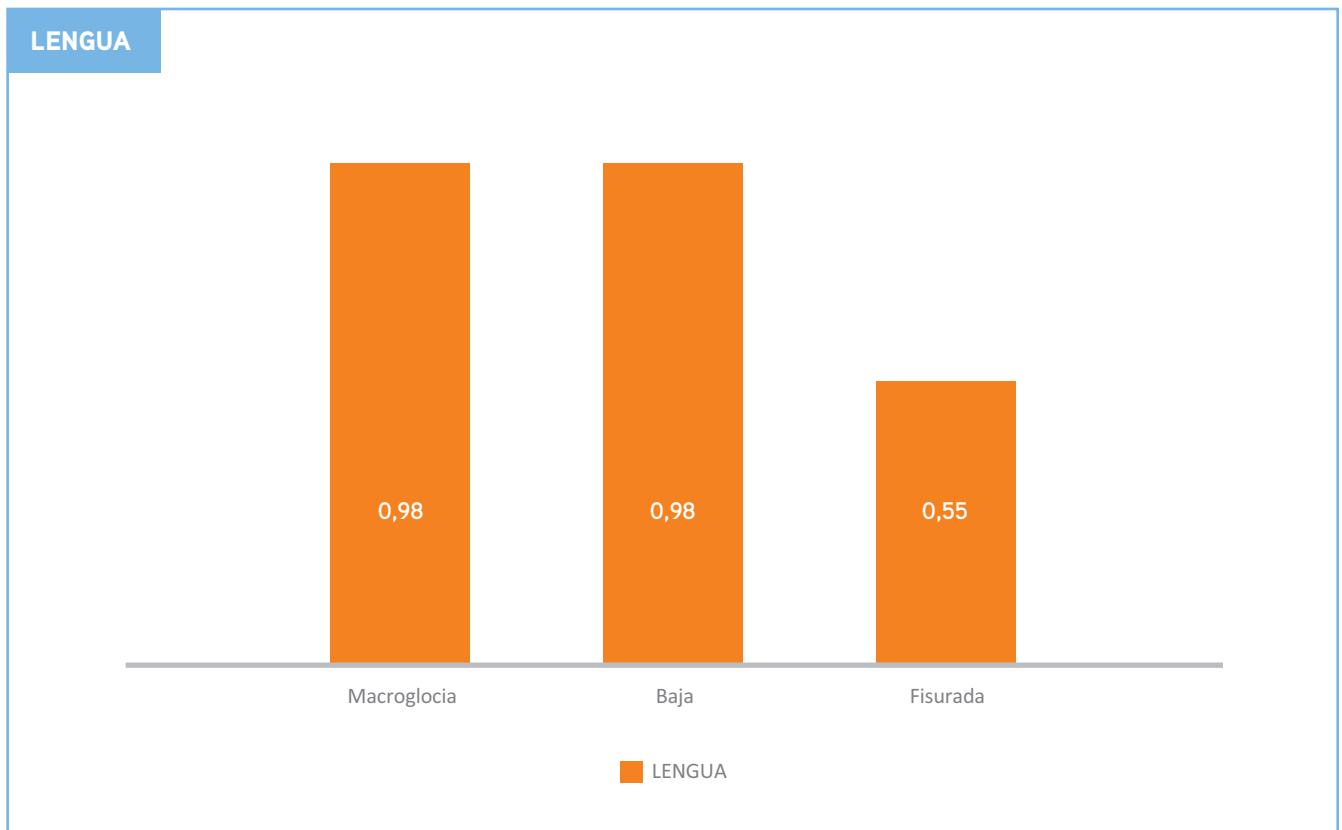


GRÁFICO 7. Evaluación lengua, características y posición.

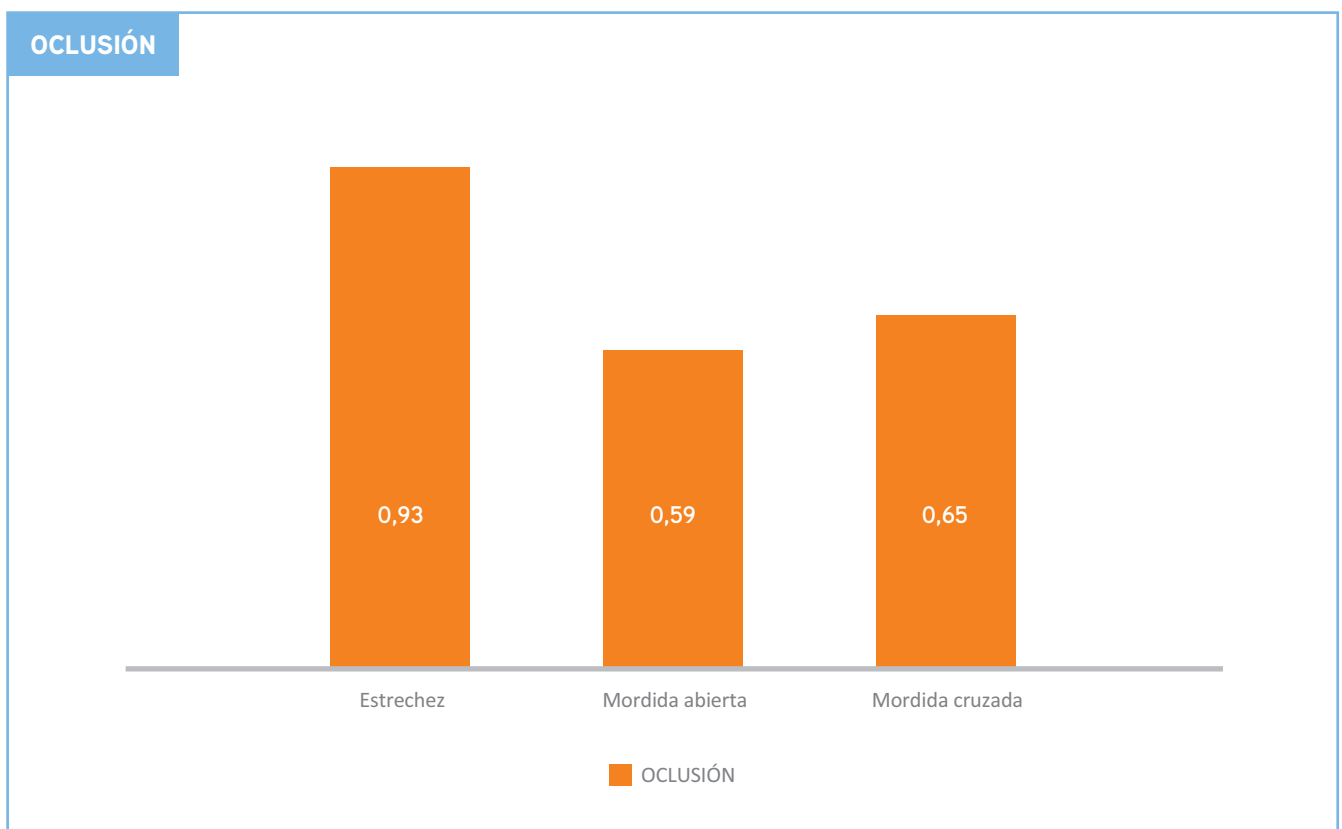


GRÁFICO 8. Evaluación de la oclusión y disgnathias.

## DISCUSIÓN

La atención de pacientes con discapacidad implica un gran desafío para cualquier odontólogo general, incluso para el odontopediatra. El estudio de las características más prevalentes, en pacientes con SD, nos permite diagnosticar de manera precoz futuras patologías y, de esta manera, prevenir complicaciones, manteniendo así la salud de nuestros pacientes y la comunidad en el tiempo.

Este es el resultado obtenido después de dos años de estudio y de múltiples valoraciones en diferentes individuos, para obtener la prevalencia de las características odontológicas, en los pacientes con trisomía del par 21 y cómo repercuten en el sistema estomatognático. Es necesario enfatizar la necesidad de otros estudios y registros para poder evaluar y comparar los resultados obtenidos.

Creemos fundamental e imprescindible el trabajo interdisciplinario para abordar el paciente. La Odontopediatría, tiene que ir acompañada del trabajo interdisciplinario con variadas especialidades, tales como: fonoaudiología, ortopedia y ortodoncia, y pediatria, entre otras.

### Agradecimientos

Al Hospital Zonal de Odontología Infantil Adolfo M. Bollini, institución a la cual pertenecemos, al servicio de Odontopediatría y a todos nuestros compañeros de residencia que formaron parte del equipo de trabajo para poder realizar el mismo.

## Bibliografía

1. Abanto J, Ciamponi AL, Francischini E, Murakami C, de Rezende NP, Gallottini M. (2011) Medical problems and oral care of patients with Down syndrome: a literature review. *Spec Care Dentist.* 31(6):197-203.
2. Areias C, Pérez-Mongioli, Macho V, Coelho A, Andrade D, Sampaio-Maia B. (2014) Enfoque clínico de niños con síndrome de Down en el consultorio dental. *Avances en odontoestomatología*; 30(6): 308-313.
3. Ravaglia, Clemente (1999) *Odontología en niños discapacitados. Metodología para su atención*. Fundación Severo Vaccaro para las Ciencias y el Arte. p 95.
4. Convención de la Organización de las Naciones Unidas Departamento de Asuntos Económicos y Sociales (ACNUDH) (2008) *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*. New York, Ginebra: ACNUDH.
5. Culebras Atienza E, Silvestre-Ragil J, Silvestre Donat FJ. (2012) Alteraciones odonto-estomatológicas en el niño con síndrome de Down. *Rev Esp Pediatr*; 68: 434-9.
6. Faria FG, Lauria RA, Bittencourt MA. (2013) Aspectos dentarios y esqueléticos de pacientes con Síndrome de Down. *RGO - Rev Gaúcha Odontol.*, Porto Alegre; 61 (1). 121-126.
7. Fernández Martínez P. (2011) Síndrome de Down. Alteraciones anatómicas y fisiologías que repercuten en la comunicación, lenguaje y el habla. *Programa de intervención logopédica. Innovación y Experiencias Educativas*; (43).
8. Frydman A, Nowzari H. (2012) Down syndrome-associate periodontitis: a critical review of the literature. *Compend Contin Educ Dent*; 33(5): 365-61.
9. Hohoff A, Joos U, Meyer U, Ehmer U, Stamm T. (2007) The spectrum of Apert syndrome: phenotype, particularities in orthodontic treatment, and characteristics of orthognathic surgery. *Head Face Med*; 3:10.
10. Jain M, Mathur A, Sawla L, Nihlani T, Bhrambhatt D, Prabu D, et al. (2010) A paired comparison among siblings of common parents about dentario care with and without Down syndrome. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*; 10(1): 9.
11. Khocht A, Heaney K, Janal M, Turner B. (2011) Association of interleukin-1 polymorphisms with periodontitis in Down syndrome. *J Oral Sci*; 3(2): 193-202.
12. Khocht A, Janal M, Turner B. (2010) Periodontal health in Down syndrome: contributions of mental disability, personal, and professional dental care. *Spec Care Dentist*; 30(3): 118-23.
13. Jijón M. (2010) *Síndrome de Down: pautas mínimas para su entendimiento y atención*. 2° ed. Quito: G & R Print.
14. Macho V, Coelho A, Areias C, Macedo P, Andrade D. (2014) Craniofacial features and specific oral characteristics of Down syndrome children. *Oral Health Dent Manag*; 13(2):408-11.
15. Pérez Serrano ME, Limeres Posse J, Fernández Feijoo J. (2012) *Manual de higiene oral para personas con discapacidad*. Santiago de Compostela: SERGAS.
16. Pierce B. (2010) *Genética: un enfoque conceptual*. 5° ed. Madrid: Ed Médica Panamericana.
17. Rodríguez Guerrero Katiuska, Clavería Clark Rafael Alberto, Peña Sisto Maritza. (2015) Algunas características clinicoepidemiológicas del síndrome de Down y su repercusión en la cavidad bucal. *Medisan*; 19(10): 3069.
18. Shin M, Siffel C, Correa A. (2010) Supervivencia de niños con síndrome de Down en mosaico. *Am J Med Genet*; Parte A 152A: 800-801.
19. Soares Salis KA, Ferraz Mendes R, Prado Junior RR, Layla Campelo R, Cardoso de Araújo Costa, K. (2009) Prevalência de maloclusão em portadores de Síndrome de Down na cidade de Teresina, Piauí. *RGO (Porto Alegre)*; 57(2): 187-91.
20. Suri S, Thompson B, Cornfoot L. (2010) Cranial base, maxillary and mandibular morphology in Down syndrome. *Angle Orthod*; 80(5): 861-9.
21. Vázquez-Barquero José Luis. (2001) *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
22. Ustrell Torrent Josep Maria. (2011) *Manual de Ortodoncia*. 1°ed, Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.