


Tratamiento de Ortodoncia en un paciente con síndrome de Down

The Orthodontics treatment in a patient with Down syndrome

MSc. Damarys Calvo Pérez^{1*,**}  <https://orcid.org/0000-0002-6275-4647>

MSc. Marisel García del Busto China^{1,***}  <https://orcid.org/0000-0002-2007-8089>

MSc. Yailyn Odalys Hernández González^{1,****}  <https://orcid.org/0000-0003-7819-6387>

MSc. Isabel Martínez Brito^{1,****}  <https://orcid.org/0000-0002-4103-3728>

Dra. Yolanda Rodríguez Morales^{1,****}  <https://orcid.org/0000-0003-3101-0888>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba.

* Autor para la correspondencia: maricelgarcia.mtz@infomed.sld.cu

RESUMEN

El tratamiento de Ortodoncia en pacientes con síndrome de Down, ha sido un tema debatido durante muchos años por los especialistas debido a las deficiencias físicas, mentales y a la dificultad de estos en la cooperación con el tratamiento. El objetivo de este trabajo es mostrar resultados adecuados de tratamiento ortodóncico en una paciente femenina de 12 años de edad con síndrome de Down. La niña acudió a consulta acompañada de su mamá y de su abuela solicitando tratamiento por presentar los dientes virados. En el examen clínico se observó rotación marcada de 11 y 21 mayor de 900 que afecta su estética facial. Se explicó a la familia lo difícil que podía resultar el tratamiento a esta adolescente con necesidades especiales, a la que habría que aplicar una fuerza ortodóncica que genera marcada molestia y pudiera

presentarse una escasa tolerancia al dolor. La familia aseguró su cooperación. Se decidió emprender la terapia para lo cual se diseñó un plan de tratamiento en dos etapas. En una primera etapa se empleó aparatología ortodóncica removible y en una segunda etapa aparatología fija. Al concluir el tratamiento se logró resolver de manera satisfactoria el motivo de consulta con buena cooperación por parte de la paciente y su familia. El éxito del tratamiento se debió a la satisfactoria cooperación de la paciente y al establecimiento de una relación favorable ortodoncista-paciente-familia.

Palabras claves: síndrome de Down; tratamiento ortodóncico; familia; cooperación.

ABSTRACT

The Orthodontics treatment in patients with Down syndrome has being a theme debated by specialist during many years, due to the physical and mental deficiencies of this kind of patients and their difficulty in cooperating with the treatment. The aim of this article is showing the adequate results of the orthodontic treatment in a female patient aged 12 years with Down syndrome. The girl assisted to consultation with her mother and grandmother asking treatment for having crooked teeth. At the physical examination it was observed a remarked rotation of 11 and 21 of more than 90°, affecting her facial esthetics. Doctors explained to relatives that the treatment could result very difficult to this teenager with special requirements due to the application of an orthodontic force generating great discomfort in this girl, possibly having a scarce tolerance to pain. The relatives agreed to cooperate. They decided to start the therapy, and a two-stage plan was designed. In the first stage, removable orthodontic braces were used, and fixed ones were used in the second stage. At the end of the treatment the cause of the consultation was successfully solved with a good cooperation of the patient and her relatives. The success of the treatment was achieved due to the satisfactory cooperation of the patient and the establishment of a favorable relationship orthodontist-patient-family.

Key words: Down syndrome; orthodontic treatment; family; cooperation.

Recibido: 15/03/2019.

Aceptado: 04/11/2019.

INTRODUCCIÓN

El síndrome de Down es una alteración genética cromosómica con múltiples afectaciones a nivel físico, social e intelectual. En 1866 el médico inglés John Langdon Hydan Down identifica y describe por primera vez sus características clínicas.⁽¹⁻⁴⁾

No es hasta 1959 que Jerome Lejeune genetista francés descubre la alteración cromosómica que acompaña a este síndrome.⁽⁴⁾ Se han descrito tres tipos de alteraciones en el cromosoma 21 ocurridas durante la división celular resultando en síndrome de Down, con efectos similares. La forma más común es la trisomía (94 %), es decir un cromosoma extra, un 4 % de un segmento del cromosoma y solo un 2 % mosaicismo, en donde solo algunas células presentan trisomía.^(1,5,6) Desde el punto de vista maxilofacial y dental, en estos pacientes se presentan alteraciones frecuentes como la enfermedad periodontal en respuesta a la mala higiene o alteraciones de su sistema inmune, retraso en la erupción dental, oligodoncia, hipoplasia del tercio medio facial, macroglosia, paladar ojival, xerostomía y maloclusiones.^(1,2,7,8)

Este tipo de paciente presenta el más alto grado de maloclusiones entre los pacientes con discapacidad intelectual, lo que hace necesario su evaluación y tratamiento por parte del ortodoncista.⁽⁹⁻¹¹⁾ El acceso al tratamiento ortodóncico es limitado ya que el 100 % posee discapacidad intelectual con variaciones en el grado. El desconocimiento o miedo de los profesionales a tratar pacientes con este síndrome, la falta de protocolos de atención, así como problemas en el manejo conductual de los mismos constituyen los principales factores que atentan contra su atención adecuada.⁽¹⁾

La calidad y la esperanza de vida de estos pacientes han cambiado radicalmente en las últimas décadas alcanzándose mejor estado de salud, mayor grado de autonomía personal e integración en la comunidad.^(4,7)

El tratamiento de Ortodoncia le proporciona una mejoría en su función masticatoria y estética lo que conlleva a mejorar su calidad de vida.⁽³⁾

El propósito de este trabajo es mostrar los resultados del tratamiento ortodóncico en una paciente con síndrome de Down, con la cual se estableció un adecuado rapport y se logró una total cooperación, lo que trajo consigo una mejoría evidente en su estética facial y en la solución del motivo de consulta, que constituye el aspecto más importante en cada paciente tratado.

PRESENTACIÓN DE UN CASO

Paciente femenina de 12 años de edad con de síndrome de Down, que acudió a consulta de Ortodoncia, acompañada de su mamá y su abuela. Solicitaron tratamiento por presentar los dientes virados. Al examen clínico se observó rotación marcada en 11 y 21 mayor de 90° que afecta su estética facial, con persistencia de 52,53, 54,55, 62, 63, 64 y 65. ([Fig. 1.](#))



Fig.1. Vista oclusal.

Radiográficamente se constató la presencia de oligodoncias múltiples (12,14,15,22,24,25,41,44,45,31,34,35).

Debido a la anomalía de dirección que presentaban los dientes 11 y 21, y el movimiento que implica corregir dicha anomalía se le explicó a la familia lo difícil del tratamiento por la condición que presenta la niña. Se insistió en lo doloroso que puede resultar este proceder en una pequeña con bajo nivel de tolerancia al dolor, sin embargo la familia insistió en el tratamiento y se mostró colaboradora.

Tratamiento

Se emprendió la terapia encaminada a resolver el motivo de consulta, para lo cual se diseñó un plan de tratamiento en dos etapas. En una primera etapa se empleó aparatología ortodóncica removible. Esta primera etapa se dividió a su vez en dos momentos; en un primer momento se empleó un aparato removible, que consistió en un encapsulado de acrílico con un tornillo medio que fue activado con un $\frac{1}{4}$ de vuelta semanal, por un período de 4 meses. Para lograr la expansión del arco dental y permitir la ubicación posterior de los incisivos.

En un segundo momento y una vez logrado el espacio necesario para la ubicación de 11 y 21 se comenzó el proceso de desrotación de los mismos. Se empleó, para ello el mismo aparato removible el cual presenta además ganchos en palatino y vestibular. Se embandaron 11 y 21 colocando brackets soldados en sus caras palatinas y vestibulares, además se insertó ligas desde los brackets y hasta los ganchos ubicados en el aparato removible generando un par o cupla. (Fig. 2.) Este proceder de inserción de las ligas y cambio de estas en días alternos fue realizado por los familiares.



Fig.2. Se insertó ligas desde los brackets y hasta los ganchos.

Una vez corregida la rotación de 11 y 21 a menos de 45°. Se procedió a la segunda etapa del tratamiento en la cual se empleó aparatología ortodóncica fija, las bandas de 11 y 21 fueron retiradas y colocados brackets de cementado directo en sus caras vestibulares. Se colocaron bandas en 55 y 65 aplicando una técnica fija de 2x2 pasando un arco preformado de níquel titanio térmico .012".

No se colocaron las bandas en 16 y 26 porque la distancia sería muy larga y podría haber fácilmente rotura del aparato. Transcurrida 8 semanas después se logra la alineación de 11 y 21. Durante todo el proceder terapéutico la cooperación de la niña y sus familiares fue excelente. Se Logró resolver el motivo de consulta por el que se solicitó tratamiento. ([Fig. 3,4 y 5](#)).

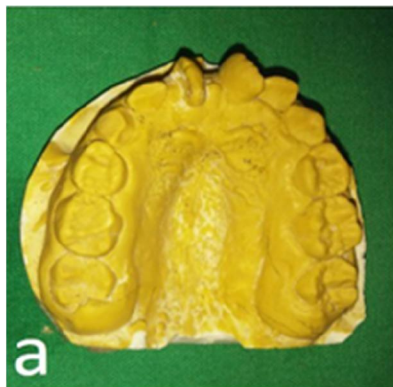


Fig. 3. Vista oclusal antes del tratamiento.



Fig. 4. Vista oclusal después del tratamiento.



Fig. 5. Paciente después de tratamiento.

Se realizó contención fija con arco preformado de acero .014" por un período de 8 meses. Posteriormente se continuó con una placa acrílica removible usada de manera permanente por 6 meses, a partir de ese momento se indicó su uso solo en horario nocturno por tiempo indefinido debido a la naturaleza del movimiento y la gran tendencia a la recidiva.

DISCUSIÓN

En variada literatura científica expone que los pacientes con síndrome de Down presentan una alta tasa de maloclusiones.⁽¹⁾

Son escasos los protocolos y guías clínicas que permiten el manejo general y la identificación de los problemas que se presentan en la atención ortodóncica de estos pacientes.⁽¹⁾

Existen en la literatura casos aislados que describen el éxito del tratamiento de Ortodoncia, se constata uno tratado en el año 1999 y otro en el 2005, con el uso de expansión rápida palatina. Se reporta un caso del 2013 con tratamiento ortodóncico-quirúrgico.⁽³⁾

Varios autores muestran que el tratamiento de Ortodoncia basado en expansión maxilar para corregir anomalías transversales en pacientes con síndrome de Down tiene una alta tasa de éxito, ya sea con aparatología fija o removible.

El compromiso de los padres y tutores, es fundamental ya sea para comprender el objetivo del tratamiento ortodóncico planteado, activar el dispositivo o mantener un nivel adecuado de higiene bucal, durante toda la etapa de tratamiento.⁽⁴⁾

La tecnología aplicada en la Ortodoncia ha permitido un mejor manejo de los pacientes con necesidades especiales, basados en objetivos de tratamiento razonables. Muchas veces solo deben limitarse al motivo de consulta como en este caso.^(1,14,15)

Si bien no todos los pacientes con este síndrome son tributarios de tratamiento, todo ortodoncista debe estar capacitado para hacer una evaluación individual de cada caso.⁽¹⁾

Para la aplicación de un tratamiento de Ortodoncia en un paciente con síndrome de Down se debe realizar por parte del especialista, una adecuada evaluación del paciente y su entorno. El éxito del tratamiento está basado en una buena relación ortodoncista-paciente-familia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sebastian Véliz M, Macarena Rotman S, Daniela Vergara S, et al. Ortodoncia en el paciente con síndrome de Down. Rev dental de Chile[Internet]. 2015[citado 18/02/19] ; 106(3): 4-7. Disponible en: <https://studylib.es/doc/7360314/ortodoncia-en-el-paciente-con-s%C3%ADndrome-de-down>.
2. Areias C, Pereira ML, Pérez Mongiovi D, et al. Enfoque clínico de niños con síndrome de Down en el consultorio dental. Av Odontostomatol[Internet]. 2014[citado 18/02/19]; 30(6): 307-13. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852014000600003

3. González LM, Rey D. Tratamiento de Ortodoncia en paciente con síndrome de Down. Rev CES Odont[Internet]. 2013[citado18/02/19]; 26(2): 137-43. Disponible en: <http://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/2811>
4. Abeleira Pazos M, Limeres Posse J, Autumuro Rial M. Ortodoncia y Ortopedia dentofacial en el síndrome de Down[Internet]. Santiago de Compostela: Edit. Facultad de Medicina y Odontología. 2017[citado15/03/19] Disponible en: <http://riberdis.cedd.net/handle/11181/5301>
5. Rodríguez Guerrero K, Peña Sisto M, Claveria Clark RA, et al. Salud bucal en pacientes con síndrome de Down según actitud de sus tutores legales. MEDISAN[Internet]. 2017[citado15/03/19]; 21(7): 842. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000700010
6. Tirado Amador L, Díaz Cárdenas S, Ramos Martínez K. Salud bucal en escolares con síndrome de Down en Cartagena (Colombia). Rev Clin Med Fam[Internet] 2015[citado15/03/19]; 8(2). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2015000200004
7. Culebras Atienza E, Silvestre Ragil J, Silvestre Donat FJ. Alteraciones odontoestomatológicas en el niño con síndrome de Down. Rev Esp Pediat[Internet]. 2012[citado15/03/19]; 68(6): 434-39. Disponible en: <http://centrodocumentaciondown.com/uploads/documentos/6d3dd90110f6a8fd31465d23a0763e631d2d89c9.pdf>
8. Chinchilla Soto,G. Consideraciones al referir pacientes con discapacidad a tratamiento ortodóntico. Rev Mexicana de Ortodoncia[Internet]. 2017[citado15/03/19]; 5(3): 144-54. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2395921517300806>
9. Winter K, Baccaglioni L, Tomar S. A review of malocclusion among individuals with mental and physical disabilities. Spee Care Dentist[Internet]. 2008[citado15/03/19]; 28(1): 19-26. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1754-4505.2008.00005.x>
10. Molina Blanco JD. Atención y cuidados odontológicos para los niños con síndrome de Down. Buenas Prácticas. Rev Síndrome de Down[Internet] 2005[citado15/03/19]; 22: 15-17. Disponible en: <http://www.downcantabria.com/revistapdf/84/odontologicos.pdf>
11. Quintero Ortiz CS, Rojas Cáceres DA, Téran Quezada KN. Maloclusiones, factores asociados y alternativas de tratamiento ortodóntico para pacientes portadores de síndrome de Down. Odontol Pediátr(Madrid)[Internet]. 2017[citado15/03/19]; 25(2): 120-9. Disponible en: https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2018/05/331_04_REV_314_Quinteros.pdf
12. Rahim F, Mohamed A, Marizan N, et al. Malocclusion and orthodontic treatment need evaluated among subjects with Down Syndrome using the Dental Aesthetic Index(DAI). Angle Orthod). 2014; 84(4):600-6. Citado en PubMed; PMID: 24417495.

13. Yang Q, Rasmussen SA, Friedman JM. Mortality associated with Down's syndrome in the USA from 1983 to 1997: a population-based study. *Lancet*. 2002; 359 (9311): 1019-25. Citado en PubMed; PMID: 11937181.

14. Musich D. Orthodontic intervention and patients with Down Syndrome: The role of inclusion, technology and leadership. *Angle Orthop*[Internet]. 2006[citado15/03/19]; 76(4): 734-5. Disponible en: http://berningaffiliates.com/wp-content/uploads/DrDavidMusich_DownSyndromeOrthoPatients.pdf

15. Becker A, Shapira J, Chaushu S. Orthodontic treatment for disabled children-a survey of patient and appliance management. *J Orthod*. 2001; 28(1): 39-44. Citado en PubMed; PMID: 11254802.

Conflicto de Intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

** La primera autora dirigió la investigación participó en la elaboración de la presentación del caso y la discusión.

*** La segunda y tercera autora trabajaron en la elaboración de la discusión del artículo.

**** Las dos últimas autoras colaboraron en la búsqueda de referencias bibliográficas actualizadas y la citaron correctamente.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Calvo Pérez D, García Del Busto China M, Hernández González YO, et-al. Tratamiento de Ortodoncia en un paciente con síndrome de Down. *Rev Méd Electrón* [Internet]. 2020 May.-Jun. [citado: fecha de acceso]; 42(3). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3226/4825>