



PRESENTACIÓN DE CASO

## Fractura no complicada de corona en un paciente con síndrome de Down

### *Uncomplicated crown fracture in a Down syndrome patient*

Danisbel Pérez Ayala<sup>1</sup>✉, Dunia Milagros Labrador Falero<sup>2</sup> Carlos Díaz Pacheco<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Clínica Estomatológica "Hermanos Saíz". Pinar del Río, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Facultad de Ciencias Médicas. Dr. Ernesto Guevara de la Serna. Pinar del Río.

**Recibido:** 21 de junio de 2019

**Aceptado:** 12 de diciembre de 2019

**Publicado:** 15 de abril de 2020

**Citar como:** Pérez Ayala D, Labrador Falero DM, Díaz Pacheco C. Fractura no complicada de corona en un paciente con síndrome de Down. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2020 [citado: fecha de acceso]; 24(2): e4105. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4105>

## RESUMEN

**Introducción:** los traumatismos dentales representan uno de los más serios problemas de salud bucal en niños y adolescentes. Son poco frecuentes en el primer año de vida y aumentan cuando el niño comienza a caminar y correr. Los pacientes con síndrome de Down presentan características psico-motoras y físicas que le confieren una mayor susceptibilidad para sufrir lesiones traumáticas en la cavidad bucal.

**Presentación del caso:** paciente con síndrome de Down de 16 años de edad, masculino, que sufrió una fractura no complicada de corona, para lo cual recibió tratamiento estético y restaurador con técnica directa de restauración con composite por capas. Este proceder permitió conseguir un resultado estético con un acabado muy natural, recobrando el tamaño de la pieza dental sin que fuera necesario su tallado.

**Conclusiones:** se consiguió realizar un tratamiento convencional exitoso a una fractura no complicada de corona en un paciente con síndrome de Down cuyo pronóstico es favorable, teniendo en cuenta que, en Estomatología como en cualquier otra rama de las ciencias médicas, es preciso valorar las particularidades de cada individuo y vincular otras especialidades como la Psicología y la Medicina en el tratamiento integral, para alcanzar una atención de calidad.

**Palabras clave:** Corona Del Diente; Traumatismo Del Diente/Rehabilitación; Restauración Dental Permanente; Síndrome De Down.

## ABSTRACT

**Introduction:** dental injuries represent one of the most serious oral health problems in children and adolescents. They are rare in the first year of life and increase when the child begins to walk and run. Patients with Down syndrome have psycho-motor and physical characteristics that make them more susceptible to traumatic injuries in the oral cavity.

**Case report:** 16-year-old male patient with Down syndrome who suffered an uncomplicated crown fracture, he underwent to an esthetic and restorative treatment with a direct layered composite restoration technique. This procedure allowed the achievement of an aesthetic result with a very natural finish, recovering the size of the dental piece without the need to carve it.

**Conclusions:** a successful conventional treatment of an uncomplicated crown fracture was achieved in a patient with Down syndrome having a favorable prognosis, taking into account that, in Dentistry specialty as in any other branch of medical sciences, it is necessary to assess the particularities of each individual and to link other specialties such as Psychology and Medicine in the comprehensive treatment of these patients, in order to reach quality care.

**Keywords:** Tooth Crown; Tooth Injuries/ /Rehabilitation; Dental Restoration, Permanent; Down Syndrome.

## INTRODUCCIÓN

La traumatología dentaria ha adquirido gran importancia en este último siglo ya que los traumatismos dentales representan uno de los más serios problemas de salud bucal en niños y adolescentes.<sup>(1)</sup> Estos se definen como una lesión de extensión e intensidad variable, de origen accidental o intencional, causados por fuerzas que actúan sobre el órgano dentario y los tejidos que le rodean, pueden ser observados y diagnosticados a simple vista o con la ayuda de la radiografía.<sup>(2)</sup>

Existen en la literatura numerosas investigaciones sobre traumatismos, las mismas abogan por que los factores predisponentes al trauma dentario pueden ser agrupados según las características bucales, faciales y la presencia de hábitos. Entre ellas se pueden citar: una mordida abierta anterior, la vestibuloversión de los incisivos superiores y la incompetencia bilabial.<sup>(3,4)</sup>

Estudios realizados en Cuba demuestran que las causas que prevalecen son las caídas —sobre todo en el sexo masculino— y el traumatismo más frecuente es la fractura no complicada de la corona, fundamentalmente en los incisivos centrales superiores, lo que provoca una disminución de las capacidades de masticación y dicción.<sup>(3,5)</sup>

El síndrome de Down o trisomía 21, es una alteración genética congénita, de carácter irreversible y sin tratamiento conocido hasta la actualidad.<sup>(6)</sup>

Existen alrededor de seis millones de personas en el mundo con esta anomalía y se espera que su incidencia aumente. Dado en gran medida por los cambios introducidos en la vida moderna que llevan a la postergación de la edad gestacional en Cuba, se registra un comportamiento similar al del resto del mundo.<sup>(7,8)</sup>

La coexistencia de factores como vestibuloversión de dientes anterosuperiores, cierre bilabial incompetente y la vinculación con centros educacionales y actividades sociales, donde prima el juego, constituyen elementos que predisponen a los pacientes con dicho padecimiento a presentar lesiones traumáticas.<sup>(9)</sup>

La atención estomatológica integral en los pacientes especiales requiere por parte del profesional, preparación, habilidad, destreza y paciencia para brindar una atención adecuada a su condición.<sup>(10)</sup> El estomatólogo debe ser capaz de manejar clínicamente a este tipo de pacientes; para lo cual se hace necesario mantener muy buena comunicación con los padres y/o representantes, así como tener conocimiento de la psicología y mucha experiencia práctica para lograr una adecuada cooperación por parte del paciente.

En la Estomatología como en cualquier otra rama de las Ciencias Médicas es necesario valorar las particularidades de cada individuo y vincular otras especialidades en el tratamiento integral, como la Psicología y Medicina; para alcanzar una atención de calidad y realizar un tratamiento convencional exitoso a una fractura no complicada de corona en un paciente con síndrome de Down. Por esta razón se decidió la presentación del caso.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de 16 años de edad, masculino, con síndrome de Down, que acudió a consulta estomatológica de la Clínica "Hermanos Saíz" del Municipio San Juan y Martínez, acompañado de su mamá, la que refirió estar muy preocupada por la afectación estética que presentaba su hijo debido a un traumatismo producto de una caída dentro del hogar.

Al percatarse su padre de la fractura dentaria acudieron al policlínico "Dr. Modesto Gómez Rubio", entidad donde radica el servicio de Urgencia, el estomatólogo de guardia le orientó que asistiera al día siguiente a la clínica estomatológica para ponerle un desensibilizante (laca - flúor) que sería el mejor tratamiento por la condición de su hijo, quien en ese momento estaba muy asustado y aprensivo.

Al llegar a la Clínica "Hermanos Saíz", doce horas después, los padres del paciente refirieron que este se quejaba de dolor espontáneo, provocado por los cambios térmicos.

Se indagó con la madre acerca del comportamiento del paciente, con énfasis en que, a pesar de su condición, es un joven que aprendió relativamente rápido en la escuela y que mantiene buenas relaciones sociales en la comunidad. Por tanto, se percibió a un paciente con buenas perspectivas ante la comunicación verbal, por lo que se pudo contar con su cooperación y la de los padres.

Del examen físico extraoral realizado, se obtuvo como dato de interés que el paciente presenta perfil ligeramente convexo. Se evaluó el estado de salud bucal del mismo, el grado de compromiso con enfermedades como la caries dental, estado periodontal, y condiciones que pudieran impedir la realización del tratamiento restaurador funcional y estético. Se encontraron como hallazgos del examen bucal: dentición permanente, placa dentobacteriana (PDB) abundante, pérdida de una porción de tejido dentario en 21, vestibuloversión del incisivo superior (21), línea media inferior desviada hacia la derecha alrededor de 3mm y resalte de 4mm. (Fig. 1)



**Fig. 1** Etapa diagnóstica

Al tener en cuenta que la fractura de corona que presentaba el paciente involucraba el esmalte y capas superficiales de la dentina, se planteó como diagnóstico presuntivo: fractura no complicada de corona.

Entre los aspectos específicos del Examen Bucal, están que la extensión de la fractura abarcaba solo el tercio incisal y no presentaba compromiso periodontal.

Las pruebas eléctricas y térmicas no se realizaron por estar contraindicadas en las primeras cuatro semanas de ocurrido el trauma ya que constituyen un irritante pulpar, además, la respuesta no era fiable porque podía ser falsa de acuerdo al grado de afectación pulpar. La percusión fue negativa.

Como estudio complementario se realizó la radiografía periapical para corroborar el diagnóstico y la posterior evolución del caso. En ese momento se obtuvo la primera muestra de confianza por parte del paciente, quien, a pesar de su temor ante lo desconocido, cooperó al realizarle este examen.

En la radiografía se observó pérdida de porción de tejido que involucraba esmalte y capas superficiales de dentina. No existían otras alteraciones en el momento inicial del trauma.

Es importante conocer que en  $1\text{mm}^2$  de dentina expuesta, se encuentran de 25 mil a 40 mil canalículos dentinarios según el grado de desarrollo del diente y que constituyen una comunicación entre la pulpa y el medio bucal. En la mayor parte de los niños y pacientes jóvenes, los mecanismos de defensa y la formación de dentina secundaria impiden la contaminación bacteriana, aunque siempre existen pulpas que se necrosan ante la agresión.

Como diagnóstico definitivo se obtuvo fractura no complicada de corona con pronóstico favorable.

Tratamiento: se decidió realizar el tratamiento restaurador de 21 (incisivo central superior izquierdo) de forma convencional, previa familiarización con el Servicio de Estomatología, para lograr resultados positivos en la atención integral al paciente.

Se procedió a realizar la restauración del diente; las medidas terapéuticas se dirigieron a la protección del complejo dentino-pulpar con el objetivo de permitirle a la pulpa que desarrollara una barrera protectora de nueva dentina. Para ello se llevó a cabo la técnica de restauración tradicional. Se seleccionó el material obturante (composite A2), se regularizaron los bordes, luego se procedió a la preparación de la cavidad mínimamente invasiva y bioconservadora, con la utilización de una fresa de diamante para preparar un bisel en el esmalte adyacente a la fractura con casi 2 mm de extensión en sentido cervical.

Confluyeron varias ventajas al biselar el esmalte antes de la restauración que fueron: aumento de la superficie del esmalte grabado, aumento del mimetismo, lo que posibilitó mejor estética; se garantizó un sellado periférico y disminuyó la microfiltración marginal.

Una vez confeccionado el bisel se colocó aislamiento relativo y se procedió a colocar el hidróxido de calcio (como recubrimiento pulpar indirecto) con el objetivo de obliterar los canalículos dentinarios, lo que estimula la esclerosis de los mismos por el tamaño de sus moléculas. Además, este posee elevada alcalinidad lo que lo hace germicida y bacteriostático, tiene efecto biológico debido a su PH alcalino que favorece el depósito de sales de Ca a su alrededor. Después se colocó base intermedia de policarboxilato y luego se realizó el grabado ácido del esmalte durante 30 segundos con ácido fosfórico al 37 %. Se lavó con abundante agua en spray para eliminar las sales de fosfato de calcio producidas por el ácido. Se secó con

aire presurizado, se aplicó el Bond, y se procedió a la aplicación del material de resina mediante la técnica incremental a mano alzada, polimerizaron la misma por capas.

Este proceder permitió conseguir un resultado estético con un acabado muy natural, la pieza dental recobró su tamaño sin que fuera necesario su tallado. Además, las técnicas directas permiten mantener las estructuras dentarias sanas hasta tanto sea necesario realizar otro tipo de restauración.

Una vez concluida la restauración, se realizó la prueba de oclusión, donde se liberó completamente el diente de la oclusión para evitar fracaso de la restauración por el desplazamiento de la misma, se eliminaron excesos, se pulió la restauración, (Fig. 2) y fue indicado chequeo clínico y radiográfico cada tres meses hasta un año pasado el trauma.



**Fig. 2** Restauración definitiva

## DISCUSIÓN

La atención estomatológica a los pacientes discapacitados se brinda de manera diferenciada, ya que, aunque el tratamiento es el mismo que para el resto de la población, por lo general se requiere de mayor tiempo y personal con capacidad para atender las particularidades del caso.<sup>(10)</sup> Muchas veces esta atención no se puede llevar a cabo de manera inmediata, a pesar de ser lo recomendado debido a la falta de colaboración del paciente y, por tanto, se realizan en servicios hospitalarios bajo anestesia general.

En el presente trabajo se muestra el caso de un joven de 16 años que presenta síndrome de Down donde el tratamiento de una fractura no complicada de corona se logró llevar a cabo de manera convencional gracias al trabajo psicológico realizado con el paciente y su cooperación, de conjunto con la participación y preocupación de la familia.

Primero se realizó la explicación del problema de salud que presentaba el paciente a sus representantes, para lograr que obtuvieran cierto grado de conocimiento sobre el mismo, lo que facilitó el convencimiento para que cooperara con el tratamiento. Luego se confeccionó la historia clínica individual, documento legal que permitió recoger toda la información referente al paciente en su estado actual de salud y sus antecedentes.

El pronóstico para esta lesión fue favorable, pues se atendió en las primeras horas de haber ocurrido el trauma con una restauración definitiva. Además, se trataba de un paciente joven cuyo tejido pulpar tenía todos los elementos necesarios para producir una excelente respuesta

(contiene un gran aporte vascular y celular lo que permite que la pulpa tenga un potencial reparador alto y positivo).

Se decidió proceder, dado la estabilidad psicológica previamente alcanzada y la cooperación, y se realizó el tratamiento restaurador con resina compuesta foto curable por adición de forma convencional, sin necesidad de aplicarle sedación y anestesia general al paciente. Se utilizó este material debido a su gran resistencia, tiempo de fraguado, variedad de colores, fácil manipulación y gran adhesión sin la necesidad de grandes preparaciones cavitarias.

Se planificó una segunda visita con la aprobación de sus padres, para realizar un control pos operatorio al mes, donde se evaluó la sensibilidad térmica, cambios de coloración, respuesta a la percusión, y la integridad de la restauración; se observó una evolución satisfactoria.

Por todo lo antes expuesto se concluye que, en la Estomatología como en cualquier otra rama de las Ciencias Médicas, es preciso valorar las particularidades de cada individuo y vincular otras especialidades como Psicología y Medicina en el tratamiento integral, para lograr ofrecer una atención de calidad. De esta manera se logró realizar un tratamiento convencional exitoso a una fractura no complicada de corona en un paciente con síndrome de Down.

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

### **Contribución de los autores**

Los autores participaron en la concepción y diseño de la investigación y la recolección de los datos.

### **Financiación**

Los autores declaran que no recibieron ningún tipo de financiación para el desarrollo de la presente investigación.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. González Martínez C, Rivero Villalón M, Pérez Navarro N, Capdevila Gort SE. Traumatismos dentarios en dentición permanente en el servicio de urgencias estomatológicas de Melena del Sur. Medimay [Internet]. 2015 [citado 11/12/2018]; 21(2): [Aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/787>
2. González García X, Crespo Sánchez M, Cardentey García J, Porrás Mijans O. Traumatismos dentales en niños de 7 a 11 años. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2016 [citado 11/12/2018]; 20(4): [aprox. 6p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942016000400012&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942016000400012&script=sci_arttext&tlng=pt)
3. Torres Silva MC, Barberán Díaz Y, Bruzón Díaz AM, Jorge Figueredo E, Rosales García Y. Factores predisponentes de trauma dental en escolares del municipio Rafael Freyre. CCM [Internet]. 2017 Sep [citado 19/12/2018]; 21(3): [aprox. 10p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S156043812017000300016&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156043812017000300016&lng=es)
4. Bouza Vera M, Gou Godoy A, Barrios Rodríguez T. Alternativa de tratamiento de fractura no complicada de corona por medio de adhesión del fragmento. Presentación de un caso. Rev. Med. Electron. [Internet]. 2014 Oct [citado 10/01/2019]; 36(Supl.1): [aprox. 7p.]. Disponible

en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242014000700009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000700009)

5. Valdés Álvarez R, Montero del Castillo ME, Cabañas Lores C, González Naya G, Legón Padilla N, Nodarse Rodríguez M, et al. Lesiones traumáticas de los dientes en niños y adolescentes. En: Manual de Odontopediatría. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014.

6. Centro Nacional de Defectos Congénitos y Discapacidades del Desarrollo. Datos sobre el síndrome de Down [Internet]. Atlanta: NCBDDD; 2014. [cited 04/05/2019]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/index.html>

7. El Síndrome de Down [Internet]. Madrid: Down España; 2014. [cited 23/04/2019]. Disponible en: <https://www.sindromedown.net/>

8. El síndrome de Down [Internet]. La Habana: CNICN; 2016. [citado 23/03/2019]. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/html/uvs/salud/elsindromededown>

9. Batista Sánchez T, Tamayo Ávila JO, Soto Segueo M, Paz Gil L. Traumatismos dentarios en niños y adolescentes. CCM [Internet]. 2016 [citado 17/03/2019]; 20(4): [aprox. 15p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812016000400012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000400012&lng=es)

10. Santana Mata A, Borges Pérez L, Saavedra Márquez W, Coto Valladares L. Reconstrucción estética de fractura no complicada de corona en un paciente con síndrome de Down. Presentación de un caso. MediSur [Internet]. 2018 Jun [citado 14/06/2019]; 16(3): [aprox. 5p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2018000300016&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2018000300016&lng=es)