

Extracciones dentales atraumáticas en pacientes pediátricos con trastornos de la coagulación.

Descripción de la técnica y reporte de un caso.

Atraumatic extractions in pediatric patients with bleeding disorders. Technical description and a case report.

Carlos Ávila-Sánchez,* Eduardo De la Teja-Ángeles,** Américo Durán-Gutiérrez***

RESUMEN

Se detalla y fundamenta la técnica de extracción atraumática de dientes temporales unirradiculares en pacientes pediátricos con trastornos de la coagulación utilizando separadores elastoméricos. Se expone el caso de un paciente pediátrico con diagnóstico de deficiencia de factor X de la coagulación, quien requirió de la extracción atraumática de los órganos dentarios centrales superiores temporales debido a la gingivorragia propia de la exfoliación natural.

Palabras clave: Extracción dental, contraindicaciones, indicaciones, separadores elastoméricos.

ABSTRACT

We describe the technique of atraumatic tooth extraction for single-rooted temporary and permanent teeth in pediatric patients with bleeding disorders using elastomeric separators and discuss its benefits. We present the case of a pediatric patient diagnosed with coagulation factor X deficiency who required the atraumatic extraction of his temporary upper central teeth due to gingival bleeding caused by natural exfoliation.

Key words: Tooth extraction, contraindications, indications, elastomeric separators.

INTRODUCCIÓN

Cualquier extracción dental, incluyendo la exfoliación normal de los dientes temporales en el periodo de dentición mixta, puede complicarse en los pacientes pediátricos que tienen trastornos de la coagulación de no tomar las medidas preventivas pertinentes.

Los separadores elastoméricos han sido utilizados en estomatología pediátrica para realizar extracciones dentales en pacientes hemofílicos, principalmente; a esta técnica se le conoce como «extracción blanca», ya que prácticamente no se produce sangrado alguno.

En este trabajo se informa el caso de un paciente con deficiencia del factor X de la coagulación. El objetivo del presente artículo es describir y analizar la técnica de extracción dental atraumática utilizada.

Una extracción atraumática es aquella que causa el menor daño a los tejidos adyacentes al órgano dentario cuando éste se separa del alveolo que lo soporta -incluyendo el control del sangrado y la movilidad- a través del uso de diversos instrumentos modificados o dispositivos elásticos. Probablemente esta técnica esté ampliamente difundida; sin embargo, no hay suficiente evidencia científica al respecto. Debido a que esta técnica (empírica) sólo se ha reportado en seres humanos, no existe ningún estudio histopatológico que evalúe la respuesta fisiológica causada por el elástico sobre los tejidos de soporte, por lo que sería conveniente investigar el comportamiento de los elásticos en animales.¹⁻⁸

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA

El diente que se va extraer puede estar fijo o mostrar movilidad. El tamaño de la raíz idealmente debe ser menor

* Residente de segundo año de la Especialidad en Estomatología Pediátrica.
 ** Jefe de Servicio y Profesor titular del Curso de Especialidad en Estomatología Pediátrica.
 *** Profesor adjunto de la Especialidad en Estomatología Pediátrica.

Instituto Nacional de Pediatría, México.

Recibido: Agosto 2013. Aceptado para publicación: Octubre 2013.

Cuadro I. Indicaciones y contraindicaciones.

Indicaciones		
Dentales	Radiográficas	<ul style="list-style-type: none"> • Igual o menor a una tercera parte de longitud radicular • Dientes unirradiculares
	Clínicas	<ul style="list-style-type: none"> • Gingivorragia por exfoliación • Dentición temporal próxima a exfoliarse • Movilidad por exfoliación
Pacientes	Actitud	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuado control personal de placa dentobacteriana • Cooperadores • Apego al tratamiento por los padres • Pacientes comprometidos
	Enfermedad sistémica	<ul style="list-style-type: none"> • Hemofilia leve/moderada • Deficiencia de factores de coagulación
Contraindicaciones		
Dentales	Radiográficas	<ul style="list-style-type: none"> • Más de dos terceras partes de longitud radicular • Dientes multirradiculares (debido a constricción cervical y la divergencia de las raíces)
	Clínicas	<ul style="list-style-type: none"> • Fracturas por debajo del nivel cervical que impiden la colocación del separador elastomérico • Enfermedad periodontal
Pacientes	Actitud	<ul style="list-style-type: none"> • Desapego al tratamiento estomatológico • No cooperadores • Alergia a componentes (látex)
	Enfermedad sistémica	<ul style="list-style-type: none"> • Por aplicación profiláctica o terapéutica de terapia de reemplazo (ejemplo: por traumatismo)

a la mitad de la longitud radicular, evaluado radiográficamente (*Cuadro I*).

Se coloca un separador elastomérico en la corona del órgano dentario a extraer, a nivel del tercio cervical (debajo de la encía libre). Puede utilizarse un instrumento de punta roma para facilitar la colocación. La presencia del separador desencadena un proceso biológico de reacción inflamatoria a un cuerpo extraño por parte de los tejidos blandos de soporte (ligamento periodontal). Este separador genera una reacción en las fibras del ligamento periodontal (necrosis) y provoca la formación de tejido de granulación suficiente alrededor de la raíz en la parte más cervical del alvéolo, lo que promueve la extrusión del diente.

La presión física del separador provoca una vasoconstricción local (isquemia), lo que cohibe cualquier

probable gingivorragia; por este motivo es también llamada «extracción blanca». Ya colocado el separador, se le aplica una leve presión física dirigida apicalmente con la punta roma de un instrumento; esto puede realizarse cada tercer día. Esta acción provoca una ligera molestia transitoria en el paciente (por la presión ejercida) durante las primeras seis horas después del procedimiento. Por lo general no se requiere prescribir analgésicos.

Por sus características elásticas, el separador se desliza (con resistencia decreciente) de cervical (circunferencia mayor) hacia apical (circunferencia menor) de las paredes radicales, debido a la necrosis de las fibras del ligamento periodontal y a la aplicación de presión dirigida. El separador perderá fuerza gradualmente, por lo que es posible colocar un segundo

separador (sobre el primero) para aumentar la eficacia de la técnica.

El seguimiento radiográfico deberá establecerse antes, durante y después del procedimiento con radiografías dentoalveolares, vigilando la posición del separador (radiopaco). Después de la exfoliación del órgano dentario, se debe establecer un seguimiento para evaluar la cicatrización secundaria, así como la erupción del órgano dentario sucedáneo.⁷⁻¹⁴

DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO

Se trata de un paciente masculino de ocho años de edad diagnosticado con deficiencia de factor X de la coagulación. Acudió al servicio de Estomatología Pediátrica del Instituto Nacional de Pediatría por presentar gingivorragia secundaria a la movilidad por exfoliación fisiológica de los dientes centrales superiores temporales. La madre refirió que al niño se le aplicó factor X en dos ocasiones porque presentó epistaxis. Como antecedente familiar, su hermano mayor (10 años) presenta la misma coagulopatía.

En la exploración clínica intraoral se observó dentición mixta, con movilidad de 3 mm en los órganos dentarios centrales superiores temporales y sangrado activo del margen gingival al momento de manipularlos. Por este motivo se tomó una radiografía dentoalveolar de

la zona, en la que se observaron longitudes radiculares de un tercio y dos tercios de los dientes temporales. Se solicitó una ortopantomografía para valorar la resorción por exfoliación de los demás dientes, lo que corroboró las observaciones anteriores.

Se decidió realizar la técnica de extracción dental atraumática en los dientes centrales superiores temporales, dadas las características observadas y con previa obtención del consentimiento bajo información.

Con ayuda de hilo dental y portagrapas se colocaron separadores elastoméricos paradientes posteriores (2 mm de diámetro interno), ubicándolos al nivel cervical de los centrales superiores. En las citas subsiguientes se aplicó presión dirigida sobre el elástico con un instrumento de punta roma para estimular el procedimiento.

Los dientes fueron exfoliados a los 15 y 30 días posteriores a la colocación de las ligas sin presentar sangrado, según refiere la madre del paciente, lo que evitó utilizar la terapia de remplazo.

Clínicamente se observó erupcionando el tercio incisal de ambos dientes sucedáneos (Figura 1). En el comparativo radiográfico se corroboró la erupción de los centrales permanentes, y en una de las placas se observó la presencia del separador elastomérico (Figura 2). Se estableció el control, seguimiento y plan de prevención específico individualizado.

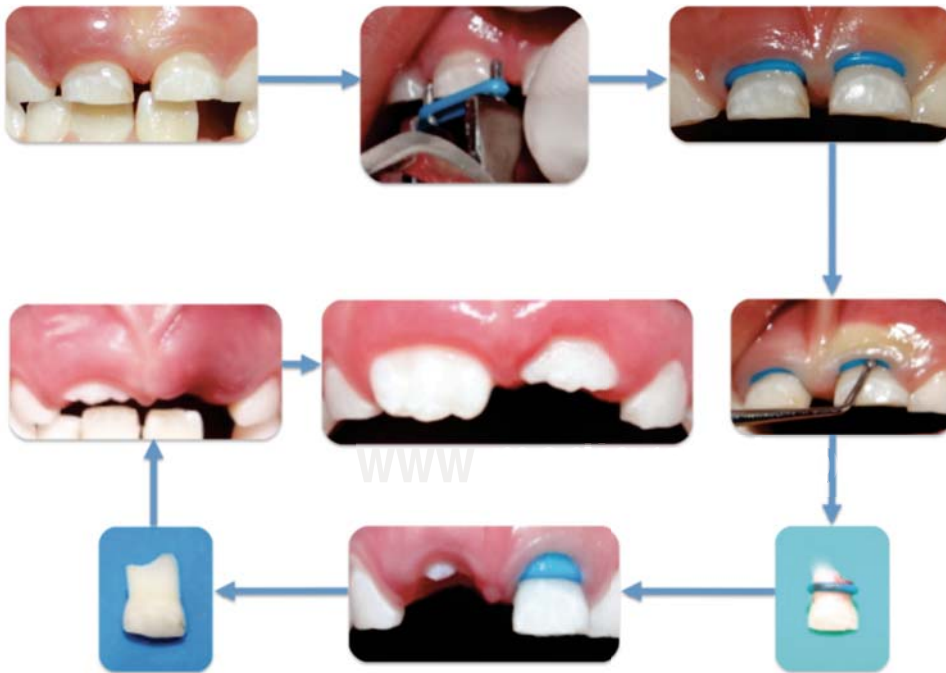


Figura 1.

Técnica de colocación. Se coloca el separador elastomérico a nivel cervical con ayuda de portagrapas, se aplica presión dirigida con instrumento de punta roma promoviendo isquemia en los tejidos; ambos centrales temporales exfolian sin presentar sangrado, permitiendo la erupción de ambos centrales permanentes.

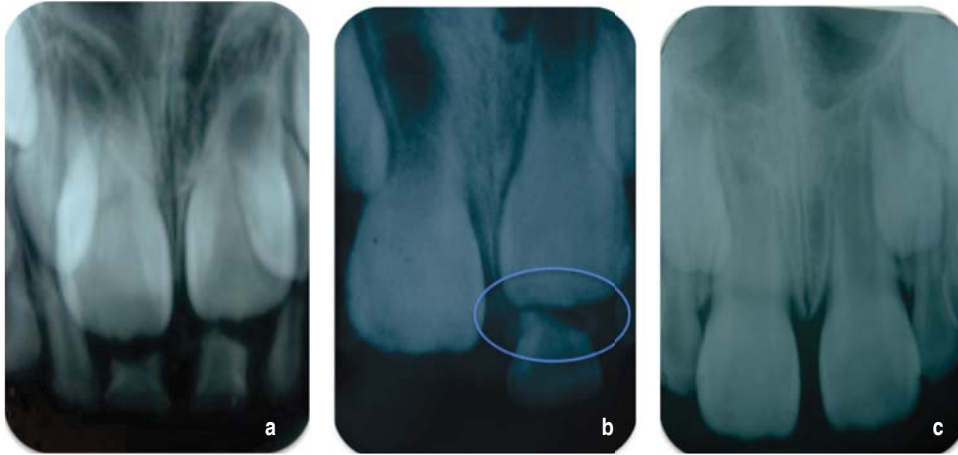


Figura 2.

Comparación de radiografías periapicales. a) Radiografía de primera vez; se observa un tercio y dos tercios de los centrales temporales, **b)** Se observa la presencia del separador elastomérico a nivel apical y ausencia de central derecho temporal por exfoliación, **c)** Radiografía final; se aprecia erupción parcial de centrales permanentes con dos tercios de formación radicular.

CONCLUSIONES

Esta técnica atraumática disminuye la lesión a los tejidos de soporte, la gingivorragia y la movilidad que se generan normalmente al exfoliar un diente temporal; consecuentemente, reduce la necesidad de utilizar terapia de remplazo del factor de la coagulación faltante y, por lo tanto, el riesgo de generar inhibidores de dicho factor.

Otro beneficio es la disminución de la ansiedad del paciente durante la consulta, lo que a su vez disminuye el costo económico/tiempo a la familia y la institución. También puede aplicarse a pacientes sanos y en aquéllos en los que no se deban manipular excesivamente los tejidos de soporte.

BIBLIOGRAFÍA

1. Del Refugio IG, De la Teja AE, Bravo LA. Importancia de las enfermedades hematológicas en estomatología pediátrica. Parte I de III. Alteraciones estomatológicas secundarias a trastornos eritrocitarios. *Revista ADM*. 2009; 65 (5): 44-47.
2. Del Refugio IG, De la Teja AE, Bravo LA. Importancia de las enfermedades hematológicas en estomatología pediátrica. Parte II de III. Alteraciones estomatológicas secundarias a trastornos leucocitarios. *Revista ADM*. 2009; 65 (6): 12-15.
3. Del Refugio IG, De la Teja AE, Bravo LA. Importancia de las enfermedades hematológicas en estomatología pediátrica. Parte III de III. Alteraciones estomatológicas secundarias a trastornos plaquetarios. *Revista ADM*. 2009; 65 (6): 42-47.
4. Alpkilic BE et al. Dental and periodontal health in children with hemophilia. *J of Coagulation Disorders*. 2009; 8 (2): 1-4.
5. Israels S, Schwetz N, Boyar R, McNicol A. Bleeding disorders: characterization, dental considerations and management. *J Can Dent Assoc*. 2006; 72 (9): 827-31.
6. Zilberman Y, Shteyer A, Azas B. Iatrogenic exfoliation of teeth by the incorrect use of orthodontic elastic bands. *JADA*. 1976; 93: 89-93.
7. Ferrieri G, Castiglioni S. Oral surgery in patients on anticoagulant treatment without therapy interruption. *J Oral Maxillofac Surg*. 2007; 8 (2): 1149-54.
8. Muska E et al. Atraumatic vertical tooth extraction: a proof of principle clinical study of a novel system. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2012; 20 (10): e1-e8.
9. Llarena RME, Wiesinger-GA. Extracciones de dientes temporales próximos a exfoliarse con ligas de ortodoncia en pacientes hemofílicos. *Revista ADM*. 1986; 18 (5): 204-207.
10. Regev E, Lustmann J, Nashef R. Atraumatic teeth extraction in bisphosphonate-treated patients. *J Oral Maxillofac Surg*. 2008; 66 (1): 1157-61.
11. Frota MD et al. Evaluation of plasticity and radiopacity of elastic separators by means of traction tests and radiography. *Dental Press Journal of Orthodontics*. 2012; 17 (6): 23. e1-10.
12. Misch CE, Perez HM. Atraumatic extractions: a biomechanical rationale. *J Oral Medicine and Surgery*. 2008; 2 (1): e1-e5.
13. Papadimitriou DE, Geminiani A, Zahavi T, Ercoli C. Sonosurgery for atraumatic tooth extraction: a clinical report. *J Prosthet Dent*. 2012; 108 (6): 339-43.
14. Mozzati M, Arata V, Gallesio G. Tooth extraction in osteoporotic patients taking oral bisphosphonates. *International Osteoporosis Foundation and National Osteoporosis Foundation*. 2013; 24 (1): 1707-12.

Correspondencia:

Dr. Eduardo de la Teja-Ángeles
Instituto Nacional de Pediatría
Insurgentes Sur Núm. 3700-C,
Col. Insurgentes Cuicuilco,
México, 04530, D.F.
E-mail: misangeles3@hotmail.com