

Técnicas de exodoncia: convencional y atraumática *Benex II*. Una breve comparación

Tooth extraction techniques: conventional and atraumatic Benex II. A brief comparison

Luigina Enriqueta Andrade-Burbano ¹  , Juan Francisco Ruiz Quiroz ¹ , Grace Alejandra Cabezas-Cantos ¹ 

¹Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Sede Ibarra, Ecuador.

Recibido: 31 de julio de 2021

Aceptado: 04 de agosto de 2024

Publicado: 05 de agosto de 2024

Citar como: Andrade-Burbano LE, Ruiz Quiroz JF, Cabezas-Cantos GA. Técnicas de exodoncia: convencional y atraumática *Benex II*. Una breve comparación. Universidad Médica Pinareña [Internet]. 2024 [citado: fecha de acceso]; 20(2024): e1164. Disponible en: <https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/1164>

RESUMEN

La técnica convencional descrita durante varias décadas se basa en utilizar instrumentos; fórceps y elevadores dentales, para agarrar el diente y realizar movimientos suaves de rotación y tracción para aflojarlo y extraerlo del alveolo. Si el diente está fracturado, impactado o no ha erupcionado completamente, puede requerir una extracción quirúrgica. En este caso, se realiza una incisión en el tejido gingival para acceder al diente y, en algunos casos, puede ser necesario seccionar el diente en fragmentos más pequeños para facilitar su extracción. También puede ser necesario remover parte del hueso circundante para acceder al diente. La extracción dental atraumática, también conocida como exodoncia atraumática, se refiere a la técnica utilizada para extraer un diente de manera suave y minimizando cualquier daño o traumatismo en el tejido circundante. El objetivo principal de este enfoque es preservar la salud del hueso alveolar y los tejidos blandos, reducir el sangrado y acelerar la cicatrización.

Palabras claves: Diente; Extracción Dental; Cirugía Bucal.

ABSTRACT

The conventional technique described for several decades is based on using instruments; forceps and dental elevators, to grasp the tooth and perform gentle rotational and traction movements to loosen it and extract it from the socket. If the tooth is fractured, impacted or has not erupted completely, it may require surgical extraction. In this case, an incision is made in the gingival tissue to access the tooth and, in some cases, it may be necessary to section the tooth into smaller fragments to facilitate its extraction. It may also be necessary to remove some of the surrounding bone to access the tooth. Atraumatic tooth extraction, also known as atraumatic exodontics, refers to the technique used to remove a tooth in a gentle manner while minimizing any damage or trauma to the surrounding tissue. The main goal of this approach is to preserve the health of the alveolar bone and soft tissues, reduce bleeding and accelerate healing.

Keywords: Tooth; Tooth Extraction; Surgery, Oral.

INTRODUCCIÓN

Existen diferentes técnicas de extracción dental que se utilizan dependiendo de varios factores, como la ubicación del diente, su estado de salud, la presencia de infección o inflamación, y la habilidad y preferencia del dentista.⁽¹⁾

La técnica convencional descrita durante varias décadas se basa en utilizará instrumentos como fórceps dentales para agarrar el diente y realizar movimientos suaves de rotación y tracción para aflojarlo y extraerlo del alveolo. Si el diente está fracturado, impactado o no ha erupcionado completamente, puede requerir una extracción quirúrgica. En este caso, se realiza una incisión en el tejido gingival para acceder al diente y, en algunos casos, puede ser necesario seccionar el diente en fragmentos más pequeños para facilitar su extracción. También puede ser necesario remover parte del hueso circundante para acceder al diente.⁽²⁾

Por otro lado, la extracción dental atraumática, también conocida como exodoncia atraumática, se refiere a la técnica utilizada para extraer un diente de manera suave y minimizando cualquier daño o traumatismo en el tejido circundante. El objetivo principal de este enfoque es preservar la salud del hueso alveolar y los tejidos blandos, reducir el sangrado y acelerar la cicatrización.⁽³⁾

El sistema de extracción *Benex II* es un instrumento dental utilizado para la extracción atraumática de dientes. Está diseñado para minimizar el trauma en los tejidos circundantes y preservar el hueso alveolar durante el proceso de extracción. El sistema consta de instrumentos y componentes especializados que ayudan en la extracción cuidadosa de los dientes. A menudo se utiliza en los casos en los que la preservación del hueso alveolar es crucial, como en la odontología de implantes o en los casos que implican una densidad ósea comprometida.⁽⁴⁾

Es importante tener en cuenta que el sistema de extracción *Benex II* es un producto y enfoque específico, y su uso requiere una formación y experiencia adecuadas. Los dentistas o cirujanos orales que estén capacitados en esta técnica pueden proporcionar más información y orientación sobre la aplicación del sistema de extracción *Benex II* para la extracción atraumática de dientes.⁽⁵⁾

La labor del profesional odontológico es ejercer tratamientos preventivos en todos los ámbitos posibles, para así generar un menor porcentaje de daño en los tejidos que involucran el sistema estomatognático, es por eso que el objetivo principal de este estudio es comparar las dos técnicas de exodoncia antes descritas para poder llegar a determinar un protocolo de manejo en extracciones dentales mejorado para las nuevas generaciones de profesionales.⁽⁶⁾

TÉCNICA TRAUMÁTICA O CONVENCIONAL

Martínez JM.,⁽¹⁾ la extracción dental con fórceps es una técnica comúnmente utilizada para extraer dientes que están suficientemente visibles en la boca y tienen una estructura dental sólida. Los fórceps dentales son instrumentos especialmente diseñados que permiten aplicar fuerza controlada sobre el diente para extraerlo del alveolo.

A continuación, se describen los pasos generales de una extracción dental con fórceps:⁽²⁾

Evaluación y preparación: Antes de comenzar la extracción, el dentista evaluará el estado del diente, la salud de los tejidos circundantes y tomará radiografías si es necesario. Se administrará anestesia local para adormecer el área y garantizar la comodidad del paciente durante el procedimiento.

Aflojamiento del diente: Con la ayuda de una herramienta llamada explorador o sonda dental, el dentista verificará si el diente está suelto o si requiere algún aflojamiento adicional. Si es necesario, puede aplicar una técnica de elevación suave para separar el diente del tejido circundante y aflojarlo en el alveolo.

Agarre del fórceps: Una vez que el diente esté lo suficientemente aflojado, el dentista seleccionará los fórceps dentales adecuados para el tipo y la ubicación del diente. Los fórceps tienen puntas o mordazas que se ajustan alrededor del diente para proporcionar un agarre seguro.

Aplicación de fuerza controlada: El dentista aplicará una presión suave y controlada al fórceps para aflojar aún más el diente y extraerlo del alveolo. Pueden ser necesarios movimientos de rotación y tracción suave para liberar las conexiones del diente con los tejidos circundantes.

Examen y limpieza: Una vez extraído el diente, el dentista inspeccionará cuidadosamente el área para asegurarse de que no haya fragmentos dentales remanentes o raíces. Luego, se limpiará el área y se suturarán las encías si es necesario.

Instrucciones postoperatorias: El dentista proporcionará instrucciones específicas para el cuidado postoperatorio, que pueden incluir el uso de medicamentos para el dolor o la inflamación, evitar alimentos duros o calientes, y mantener una buena higiene oral.

TÉCNICA ATRAUMÁTICA BENEX II

La técnica atraumática con el sistema *Benex II* se refiere a un enfoque de extracción dental que busca minimizar el daño y el trauma en los tejidos circundantes durante el proceso de extracción. El sistema Benex II es un conjunto de instrumentos especialmente diseñados para lograr una extracción dental suave y preservar la salud del hueso alveolar.⁽⁷⁾

La técnica atraumática con el sistema *Benex II* generalmente implica los siguientes pasos:⁽⁸⁾

Evaluación y planificación: El dentista evaluará el caso del paciente, incluyendo la ubicación del diente a extraer, su estado de salud y cualquier condición adicional relevante. Se determinará si el sistema *Benex II* es adecuado para la extracción. Para que el procedimiento sea realmente efectivo no existan complicaciones durante el procedimiento se administra anestesia local.

Colocación del adaptador *Benex II*: Se coloca un adaptador específico del sistema *Benex II* sobre el diente a extraer. Este adaptador se ajusta de forma segura alrededor del cuello del diente.

Aplicación de fuerza controlada: Utilizando el instrumento principal del sistema *Benex II*, conocido como "*Benex II Key*", se aplica una fuerza controlada al adaptador, ejerciendo presión en dirección axial. Esta fuerza gradualmente afloja el diente y lo extrae del alveolo.

Extracción del diente: Una vez que el diente está suficientemente aflojado, se utiliza un par de fórceps especiales del sistema *Benex II* para agarrar el diente y extraerlo suavemente del alveolo. Estos fórceps están diseñados para proporcionar una extracción atraumática, minimizando el daño al tejido circundante.

Tabla 1. Cuadro comparativo de Técnica de Exodoncia

Cuadro comparativo entre técnicas de exodoncia	
Técnica traumática o convencional	Técnica atraumática Benex II
Lesiona los tejidos blandos y duros del sostén de la pieza dental	Conservar intactos los tejidos blandos y duros del sostén de la pieza dental
Mal Alargamiento de corona con el sistema Provocando fracturas	Alargamiento de corona con el sistema
Dependiendo el daño provocado se analiza la posibilidad preprotésicas inmediata	Crear un ancho biológico favorable preprotésicamente inmediato
No sigue la filosofía de preservación	Sigue la filosofía de preservación
Fácil limpieza y esterilización	Se desensamblan las piezas para su limpieza y esterilización
Mala ergonomía, provocando lesiones en el operador	Ergonomía

La exodoncia es el término utilizado para referirse a la extracción de un diente de su alveolo en el hueso de la mandíbula o el maxilar. Este procedimiento es realizado por profesionales dentales, como dentistas o cirujanos orales, cuando un diente está dañado, infectado, impactado o presenta alguna otra condición que requiere su remoción.⁽⁹⁾

Durante una extracción dental, el dentista utilizará varios movimientos para dejar al diente suelto dentro del alveolo y extraer el diente de manera segura y efectiva; sin embargo, se puede evidenciar diferentes consecuencias tanto para el operador como para el paciente de dicha movilidad como son: para el operador lesionar los huesos carpianos de la mano y para el paciente ejercer un daño en los tejidos de soporte del diente. Estos movimientos dependen del tipo de diente, su ubicación en la boca y las condiciones específicas de cada caso.⁽¹⁰⁾

El tipo de extracción dental que se necesita depende de la forma, el tamaño, la posición y la ubicación del diente.⁽¹¹⁾

Extracción simple: Es un procedimiento relativamente rápido y sencillo que se puede realizar en la consulta dental. El dentista utiliza instrumentos llamados botadores y fórceps para extraer el diente.

Extracción quirúrgica: Es un procedimiento más complejo que puede requerir anestesia general y que se puede realizar en un hospital. El dentista puede necesitar realizar una incisión en la encía, quitar parte del hueso y dividir el diente en trozos antes de extraerlo.

Algunos de los factores que pueden determinar el tipo de extracción que se necesita son: ⁽¹²⁾

La posición del diente: Si el diente está ubicado en una posición difícil de acceder, es posible que se requiera una extracción quirúrgica.

El estado del diente: Si el diente está cariado o dañado, es posible que se requiera una extracción quirúrgica para evitar que se infecte.

La edad del paciente: Los niños pueden necesitar extracciones quirúrgicas si sus dientes no están erupcionados correctamente.

La salud general del paciente: Las personas con enfermedades crónicas, como la diabetes o la enfermedad cardíaca, pueden tener un mayor riesgo de complicaciones después de una extracción dental.

Después de una extracción dental, es posible que experimentes algunos efectos secundarios, como hematomas, hinchazón, dolor o incomodidad en el lugar donde se aplicó la inyección de anestesia. Estos efectos secundarios son normales y suelen desaparecer por sí solos en unos pocos días.⁽¹³⁾

Consejos para ayudar a aliviar los efectos secundarios de una extracción dental: aplica hielo en la zona de la extracción durante 20 minutos a la vez, varias veces al día, toma analgésicos de venta libre, como ibuprofeno o acetaminofén, evita comer alimentos duros o masticables, mantén la zona limpia y seca y cepilla los dientes con cuidado y usa hilo dental con cuidado.⁽¹⁴⁾

Dentro de la práctica diaria en odontología se puede apreciar que el tratamiento de exodoncia aún se realiza con cotidianidad y puede causar dolor posoperatorio e incluso inflamaciones denominadas como alveolitis, esto se encuentra con una estrecha relación con la cantidad de trauma que se genera en los tejidos de soporte del diente, por esta razón es sumamente importante disminuir el grado de lesión en que se genera durante la intervención en el periodonto de las piezas dentales; llegando así a minimizar los malestares en el paciente.⁽¹⁵⁾

Los hallazgos que se han brindado a través de los últimos años en diferentes fuentes bibliográficas concuerdan que la tasa de éxito de la técnica atraumática vertical para la extracción dental ha sido exitosa sobre todo en las piezas tales como incisivos y premolares, también se considera esta prevalencia en piezas fracturadas que aún permanece una parte importante de raíz sujeta al alveolo dental (remanente radícula).⁽¹⁰⁾

El sistema Benex II incluye varios componentes, como el *Benex II Key*, el *Benex II Sleeve* y los *Benex II Forceps*. Estos instrumentos están diseñados para proporcionar un agarre seguro y controlado del diente, aplicar una fuerza precisa y reducir la posibilidad de fractura del diente dañado en los tejidos.⁽³⁾

El objetivo principal del sistema *Benex II* es realizar extracciones dentales de manera suave y atraumática, minimizando el daño en los tejidos circundantes y acelerando el proceso de cicatrización. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el uso del sistema *Benex II* requiere capacitación y experiencia adecuadas para asegurar su uso seguro y efectivo.⁽¹⁶⁾

CONSIDERACIONES FINALES

Luego de esta breve búsqueda bibliográfica se impone realizar un estudio más afondo y poder evaluar la efectividad de una u otra técnica, así como su conveniencia y efectividad.

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses

Contribución de autoría

Todos los autores participaron en la conceptualización, análisis formal, investigación, redacción-borrador original, revisión y corrección del artículo.

Financiación

No existió

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martínez González JM. Donado Rodríguez M. Donado Cirugía Bucal patología y técnica. 4^{ta} Edición. Editorial Elsevier; 2014. Disponible en: https://www.academia.edu/44308378/DONADO_CIRUGIA_BUCAL_Patolog%C3%ADa_y_t%C3%A9cnica
2. James R, et al. Cirugía oral y Maxilofacial contemporánea. 7^{ma} Edición. Editorial Elsevier; 2020. <https://tienda.elsevier.es/cirugia-oral-y-maxilofacial-contemporanea-9788491136354.html>
3. Arraño D, et al. In Situ Endoscopic Analysis of Bone Microstructure and Vascularization in Post-Extraction Sites Immediately After a Minimally Invasive Vertical Tooth Extraction in Teeth with Different Periodontal Status. Int. J. Morphol. 2020; 38(6): 1735-1741 <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022020000601735>.
4. Beuling MG, et al. Forces and movements during tooth extraction: A scoping review. Advances in Oral and Maxillofacial Surgery. 2023; 9: 100391 <https://doi.org/10.1016/j.adoms.2023.100391>
5. Bosun, H. et al. Minimally invasive vertical versus conventional tooth extraction: An interrupted time series study. JADA. 2018; 149(8): 688-695 <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2018.03.022>
6. Funato A, et al. Guided bone regeneration assisted by tooth roots with periodontal ligament: Case reports of immediate and staged approaches to implant therapy. Int J Esthet Dent. 2022; 17(3). 280-295 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36047886/>

7. Morcos, T. Clinical And Radiographic (CBCT) Assessment Of ATM Extractor In Conservative Extraction. A Pilot Clinical Trial. Egyptian Dental Journal. 2022; 68(4): 3151-3160
<https://dx.doi.org/10.21608/edj.2022.147571.2172>
8. Ghallab, N. Una nueva técnica de extracción atraumática que utiliza la terapia del alvéolo vestibular para la colocación inmediata de implantes: un ensayo clínico controlado aleatorizado. Oral and Maxillofacial Surgery. 2022.
9. Mesa, J. Atlas De Cirugía Craneofacial. Editorial Amolca; 2021.
<https://www.edicionesjournal.com/Papel/9789585303508/Atlas+De+Cirug%C3%ADa+Craneofacial>
10. Ellis E. Abordajes Quirúrgicos del Macizo Facial. 3ª edición. Editorial Amolca; 2022.
<https://ebooks.amolca.com/library/publication/abordajes-quirurgicos-del-macizo-facial-3a-edicion>
11. Lopez-Cedrún JL, et al. Cirugía Oral y Maxilofacial. Atlas de procedimientos y técnicas quirúrgicas. Editorial Médica Panamericana; 2018. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=853855>
12. Fernández Domínguez M, et al. Manual de Urgencias en Cirugía Oral y Maxilofacial. Editorial Médica Panamericana; 2018. <https://www.medicapanamericana.com/es-ES/libros/manual-de-urgencias-en-cirurgia-oral-y-maxilofacial>
13. Tarquini, G. Técnicas de Cirugía Periodontal del Diagnóstico a la Terapia. Editorial Amolca. 1ª Edición; 2019. <https://amolca.com/libro/tecnicas-de-cirurgia-periodontal-del-diagnostico-a-la-terapia>
14. Chiapasco M, et al. Manual Ilustrado De Cirugía Ora. Editorial Edra. 4ª edición; 2021
<https://edicionesedra.com/es/libros-odontologia-cirurgia-oral/1730-manual-ilustrado-de-cirurgia-oral-4-edicion.html>
15. Alaa Z. et all. Evaluation of post-extraction healing after atraumatic axial tooth extraction using Benex system II versus conventional extraction: Randomized control trial. Saudi Dental Journal. 2021; 33(8): 923-928. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2021.09.002>
16. Lamba GS, et al. Techniques for Atraumatic Extractions: A narrative review. Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research. 2022; 10(6): 46-50
<https://www.proquest.com/openview/25b522912b40a17529a3cf648b62a90b/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2040251>