

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

FACULTAD DE ODONTOLOGIA
Departamento de Estomatología



TRABAJO FIN DE GRADO

**MANEJO DEL POSTOPERATORIO EN LA
TÉCNICA DE BICHECTOMÍA**

ANA TINOCO PASTOR
Sevilla, 2021



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

DR/DRA. DANIEL TORRES LAGARES, CATEDRÁTICO ADSCRITO AL DEPARTAMENTO DE ESTOMATOLOGÍA, COMO DIRECTOR/A DEL TRABAJO FIN DE GRADO.

CERTIFICA: QUE EL PRESENTE TRABAJO TITULADO “CANINOS RETENIDOS EN PALATINO Y LA EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON REALIZACIÓN DE TÉCNICA QUIRÚRGICA ABIERTA VS PACIENTE CON REPOSICIÓN DEL CANINO MEDIANTE TÉCNICA QUIRÚRGICA CERRADA”

HA SIDO REALIZADO POR MARÍA LÓPEZ RUIZ BAJO MI DIRECCIÓN Y CUMPLE A MI JUICIO, TODOS LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA SER PRESENTADO Y DEFENDIDO COMO TRABAJO DE FIN DE GRADO.

Y PARA QUE ASI CONSTE Y A LOS EFECTOS OPORTUNOS, FIRMO EL PRESENTE CERTIFICADO, EN SEVILLA A DÍA 15 DE MAYO DE 2021.

TORRES
LAGARES
DANIEL -
28762000V
D/D^a DANIEL TORRES LAGARES

Firmado digitalmente por TORRES LAGARES DANIEL - 28762000V
Fecha: 2021.05.23 18:42:39 +02'00'

TUTOR/A



Facultad de Odontología



D/Dña. Ana Tinoco Pastor con DNI 29503043T alumno/a del Grado en Odontología de la Facultad de Odontología (Universidad de Sevilla), autor/a del Trabajo Fin de Grado titulado “MANEJO DEL POSTOPERATORIO EN LA TÉCNICA DE BICHECTOMÍA”

DECLARO:

Que el contenido de mi trabajo, presentado para su evaluación en el Curso 2020-2021, es original, de elaboración propia, y en su caso, la inclusión de fragmentos de obras ajenas de naturaleza escrita, sonora o audiovisual, así como de carácter plástico o fotográfico figurativo, de obras a divulgadas, se han realizado a título de cita o para su análisis, comentario o juicio crítico, incorporando e indicando la fuente y el nombre del autor de la obra utilizada (Art. 32 de la Ley 2/2019 por la que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, BOE núm.53 de 2 de Marzo de 2019).

APERCIBIMIENTO:

Quedo advertido/a de que la inexactitud o falsedad de los datos aportados determinara la calificación de **NO APTO** y que asumo las consecuencias legales que pudieran derivarse de dicha actuación.

Sevilla 5 de Mayo de 2021.

ANA TINOCO PASTOR

AGRADECIMIENTOS

En esta etapa que hoy termina, me gustaría agradeceré a todas las personas que han formado parte de esta aventura.

A mis padres y mi familia, por transmitirme el valor del esfuerzo, trabajo, constancia y apoyo incondicional. Sois mi ejemplo a seguir.

A mis amigas, gracias por esas risas, por los buenos y malos momentos, y por acompañarme en estos años maravillosos.

Y por supuesto, a mi tutor, Daniel Torres Lagares, por su dedicación y paciencia, por motivarme y guiarme en este mundo de la cirugía.

A todos, gracias.

ÍNDICE

I.	RESUMEN	1
II.	INTRODUCCIÓN	2
III.	OBJETIVOS	8
IV.	MATERIAL Y MÉTODO	9
V.	RESULTADOS	11
VI.	DISCUSIÓN	17
VII.	CONCLUSIONES	24
VIII.	BIBLIOGRAFÍA	25

I. RESUMEN/ABSTRACT

Introducción: La almohadilla de grasa bucal (BFP) es una estructura adiposa biconvexa limitada por una capsula delgada. Su eliminación puede realzar las prominencias cigomáticas dando como resultado un triángulo de belleza invertido. **Objetivos:** Este estudio se centra en realizar una revisión sistemática de la literatura sobre la eliminación de BFP para mejorar la estética facial y comparara la efectividad de las diferentes técnicas en el manejo del postoperatorio. **Material y método:** Se realizó una búsqueda en la base de datos electrónica PubMed, en la que se encontraron, una vez introducida los criterios de inclusión y exclusión, 4 artículos, los cuales fueron seleccionados tras la lectura completa. **Resultados:** Entre los resultados encontrados de los 4 artículos seleccionados, nos centraremos en los materiales y técnicas utilizados para la realización de la bichectomía. **Conclusión:** La eliminación de BFP tiene un resultado inicial favorable con respecto a la estética facial, las tasas de complicaciones fueron bajas y encontramos efectos similares para el control del edema en fotobiomodulación (PBM), dexametasona (DMX) e hidrodissección, haciendo referencia a la función masticatoria, la cual se desempeñó en los pacientes tratados con PBM. No obstante, no existen estudios comparativos entre estas técnicas.

Introduction: The buccal fat pad (BFP) is a biconvex adipose structure bounded by a thin capsule. Its removal can enhance zygomatic prominences resulting in an inverted beauty triangle. **Objectives:** This study focuses on a systematic review of the literature on BFP removal to improve facial aesthetics and compare the effectiveness of different techniques in postoperative management. **Method:** A search was carried out in the electronic database PubMed, in which 4 articles were found, after entering the inclusion and exclusion criteria, which were selected after complete reading. **Results:** Among the results found in the 4 selected articles, we will focus on the materials and techniques used to perform bichectomy. **Conclusion:** BFP removal has a favorable initial outcome with respect to facial esthetics, complication rates were low and we found similar effects for edema control in photobiomodulation (PBM), dexamethasone (DMX) and hydrodissection, referring to masticatory function, which performed in patients treated with PBM. However, there are no comparative studies between these techniques.

II. INTRODUCCIÓN

La almohadilla de grasa bucal (BFP) es una estructura adiposa biconvexa redondeada limitada por una cápsula delgada. Está ubicado en el tercio medio de la mejilla y está compuesto por tres lóbulos. El lóbulo anterior sobresale por delante del borde anterior del músculo masetero. El intermedio se extiende entre los músculos maseteros y buccinador. Y el lóbulo posterior continua entre el espacio masticatorio, el nervio facial y el conducto parotídeo (1,2,3).

Fue descrito por primera vez por Heister en 1732, luego fue examinada histológicamente por el anatomista francés Marie François Xavier Bichat en 1802 (1,2). Scammon fue el primero en describir la anatomía de la BFP en 1919 (2). En 1977, Tideman et al. Estudio sus características anatómicas, incluida la irrigación sanguínea, y describió la técnica quirúrgica mediante la cual se utiliza el BFP como colgajo pedicular para el aumento malar (2). Esta grasa especializada tiene la función de deslizarse suavemente entre los músculos para mejorar el movimiento intermuscular. En teoría, esta función se da sobre todo durante la lactancia y explica el gran volumen de BFP en lactantes y pequeño en adultos (1).

Anatómicamente, el BFP es una estructura redondeada, encapsulada, biconvexa, ubicada en el espacio bucal, que está rodeada por el músculo buccinador medialmente, la fascia cervical profunda y los músculos de expresión facial anterolateralmente y la glándula parótida posteriormente (1, 2).

Yosuf et al (2), describió seis ligamentos que anclan la BFP y sirven como puntos de entrada para su suministro de sangre. El cuerpo de la BFP se divide en 3 lóbulos como hemos mencionado antes, anterior, intermedio y posterior (1,2), el último de los cuales tiene 4 extensiones, a saber, la apófisis bucal, la apófisis pterigopalatina, la apófisis pterigoidea y la apófisis temporal, hasta un 50% a 70% de volumen total (2).

Los puntos de referencia importantes incluyen el conducto parotídeo, que pasa a lo largo de la superficie lateral y penetra a través de la porción posterior del cuerpo antes de atravesar el músculo buccinador y entrar en la cavidad bucal (fig 1).

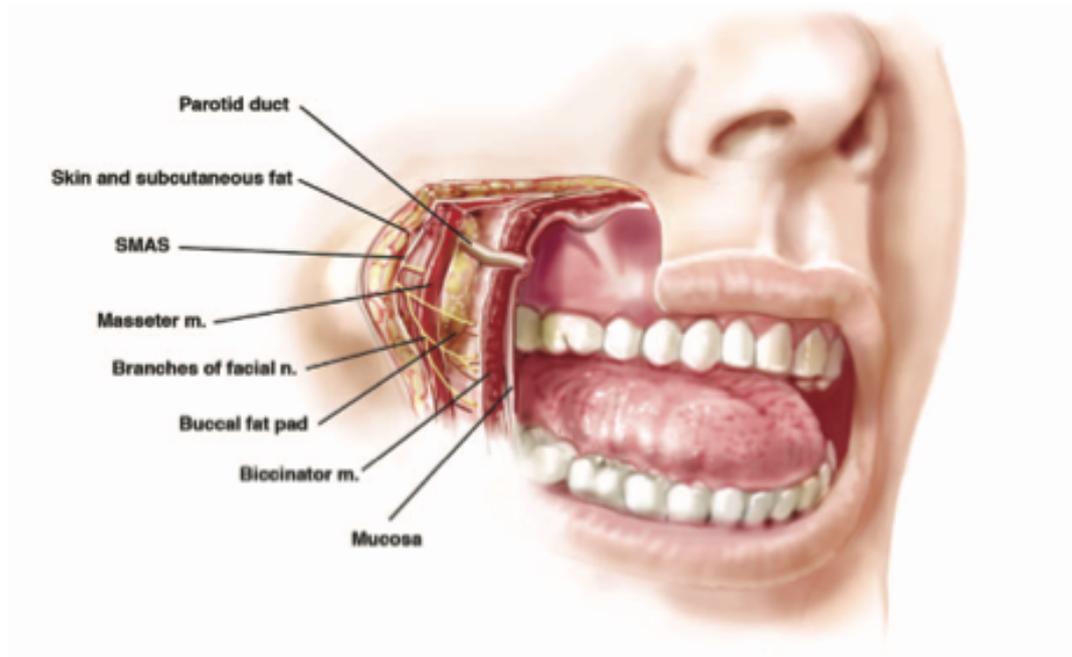


Figura 1.- Anatomía de la almohadilla de grasa bucal (4).

La vena facial anterior atraviesa el margen anteroinferior. Las ramas del nervio facial descansan sobre la superficie externa de la capsula de BFP y se debe prestar especial atención a la preservación de estas estructuras durante la disección. El fuerte suministro de sangre de la BFP se origina en las arterias maxilares, temporal superficial y facial, que finalmente forma un plexo vascular subcapsular (2).

Histológicamente, la BFP está compuesta de grasa blanca pura, con trabéculas fibrosas a través de las cuales pasan los vasos. tiene pocas vesicular y pequeñas mitocondrias, esto y su densidad relativamente baja en comparación con otras grasas en el cuerpo, como se ve por tomografía computerizada, sugieren que la BFP no experimenta el metabolismo de los lípidos de la misma manera que la mayoría de las otras grasas y, por lo tanto, no lo es (2).

Se ha informado que el volumen medio de BFP en hombres es de 10,2ml frente a 8,9ml en mujeres. El grosor y la masa promedio fueron de 6mm y 9,7g, respectivamente, y no se relacionaron con la altura y el sexo (2).

Los estudios de imagen han demostrado que el crecimiento de BFP es prominente entre los 10 y los 20 años de edad con una reducción en el volumen que ocurre durante los siguientes 30 años. Durante este periodo de disminución, el volumen de BFP en promedio cayo de 8 a 7ml (fig 2).



Figura 2.- Bolas de grasa bucal después de su resección (5)

Aunque su función no está claramente definida, muchos presumen que el BFP ayuda tanto en la succión como en la masticación, protege y amortigua los haces neurovasculares, separa los músculos de la masticación entre sí y contribuye a la apariencia estética general de la cara. La BFP proporciona volumen al tercio medio de la cara y ocasionalmente puede causar profundización del pliegue nasolabial y relajación de los músculos miméticos, ambos asociados con el envejecimiento (2).

La bichectomía, es el procedimiento quirúrgico en el que se extrae el BFP, lo que da como resultado una apariencia juvenil y estética al mismo tiempo que se logra armonía en el contorno facial. El candidato ideal para la cirugía tiene malares fuertes, que quedan ocultos por mejillas prominentes que provocan una redondez facial excesiva y una cara de aspecto pesado (1,2,3). La BFP también puede estar asociada con la

pseudoherniación, cuando el paciente muestra una pequeña irregularidad redondeada en la mejilla debido al debilitamiento de la fascia de la BFP (3). Tras la resección de la almohadilla de grasa, las mejillas se ahuecan y el arco cigomático se acentúa. Esto mejora la apariencia del tercio medio e inferior de la cara, especialmente en aquellos que antes de la operación parecen tener sobrepeso, resaltando la prominencia malar y creando una apariencia facial esculpida (1,2,3).

El procedimiento está contraindicado en pacientes con huesos maxilares hipoplásicos ya que puede provocar resultados desfavorables secundarios a una sobrecorrección (2).

Existen varios métodos para realizar la remoción de la BFP, pero principalmente los encuadramos en métodos por vía intraoral o por vía facial durante el procedimiento de estiramiento facial (1,2).

Según la literatura, el método más seguro es la incisión intraoral. Habitualmente, la extracción intraoral de BFP se realiza con anestesia local y la incisión se realiza en el surco gingivobucal maxilar o en la mucosa bucal a nivel de la mordida. Después de la incisión, se disecciona el músculo bucal y se expone el BFP. Se aplica una presión externa sobre la piel para manipular el BFP en la incisión y, sin una tracción excesiva, se sujeta y se escinde la parte expuesta. Se utiliza una sutura absorbible para cerrar la herida (1,3).

En la mayoría de los casos, la resección bilateral de tres gramos es suficiente para lograr una mejora estética significativa (2).

También hacemos referencia a la técnica de hidrodisección, un método alternativo que hace que este procedimiento sea más seguro, eficiente y agradable para el paciente.

Ayuda a liberar la adherencia entre la almohadilla de grasa y los tejidos adyacentes y aumentar la presión intracompartimental, facilitando la liberación de su contenido al abrirse. Esto expone inmediatamente la almohadilla de grasa, que ahora requiere menos manipulación para su resección final (2).

Las posibles complicaciones de este procedimiento, que deben ser explicadas cuidadosamente a los pacientes durante la consulta, incluyen, hematoma, trismo, infección, deterioro del nervio facial, lesión del conducto parotídeo, resección excesiva, induración, asimetría y edema postoperatorio que puede durar hasta 2 meses (1,2).

Algunos de los autores consideran que la extracción de BFP es un procedimiento seguro para mejorar la estética facial. Sin embargo, hasta donde sabemos, hoy en día el procedimiento se difunde como una rutina, especialmente en Brasil (1).

La cirugía exitosa también implica un periodo postoperatorio con la menor cantidad de complicaciones posibles. En general, una buena técnica quirúrgica combinada con un tratamiento complementaria adecuado para el dolor y la hinchazón en el postoperatorio determina una recuperación más cómoda para el paciente. Se han propuesto varios métodos diferentes para prevenir el dolor postoperatorio, incluido la administración postoperatoria de fármacos antiinflamatorios tópicos sistémicos, crioterapia y la aplicación de terapia laser (3).

El dolor y la hinchazón son provocados por la síntesis y liberación de prostaglandinas y otros mediadores químicos del dolor por la membrana fosfolipídica en respuesta al trauma quirúrgico (3).

Los glucocorticoides incluyen fármacos de corta, intermedia y larga duración terapéutica que se han utilizado ampliamente en cirugía oral-maxilofacial (OMS). Sin embargo, los glucocorticoides están contraindicados en algunas afecciones como glaucoma primario, tuberculosis curada o incompleta, ulcera péptica activa o latente insuficiencia renal, hipertensión, diabetes mellitus, osteoporosis, tendencias psicóticas e infecciones de corta o larga duración (3).

Estos medicamentos también pueden tener una serie de efectos adversos, que incluyen hiperglucemia y glucosuria, miopatía, osteoporosis y osteonecrosis, supresión del crecimiento, balance de nitrógeno negativo, ulcera péptica, efectos oculares, efectos sobre el sistema nervioso central, hinchazón e hiperpotasemia, distribución alterada de grasa corporal, mayor susceptibilidad de infecciones, supresión de la función pituitaria y

suprarrenal y mala cicatrización de heridas. Los compuestos glucocorticoides dexametasona (DXM) y metilprednisolona son de 4 a 5 veces más efectivos que el compuesto natural cortisol. DXM es un análogo sintético de prednisolona, utilizado principalmente debido a sus poderosos efectos antiinflamatorios, que inhiben la síntesis y liberación de prostaglandinas. En OMS, la administración de 8mg de DXM es eficaz para la reducción del dolor y la hinchazón, y se considera segura cuando se utiliza por periodos cortos, sin efectos adversos (3).

Recientemente se ha propuesto la fotobiomodulación (PBM) con terapia de láser de baja intensidad para la mejora de la fase postoperatoria de OMS. El PBM tiene efectos analgésicos, antiinflamatorios y bioestimulantes, que reducen la hinchazón y aumentan el drenaje linfático, contribuyendo a la comodidad del paciente en el periodo postquirúrgico (3). Ha demostrado resultados satisfactorios como terapia complementaria, asociada a los tratamientos convencionales, siendo una alternativa contemporánea y eficaz para el control del edema, reducción de la inflamación y proporción del confort del paciente en el postoperatorio (6).

Estudios clínicos y casos clínicos publicados recientemente en la literatura científica confirmar que la PBM con láseres de baja potencia es una terapia complementaria al protocolo de información medida mediante parámetros cuantitativos (método de Gabkay Matsumara) y dolor medidos con parámetros cualitativos (escala analógica visual- EVA) (6).

III. OBJETIVOS

Este estudio se centra en realizar una revisión sistemática de la literatura sobre la eliminación de BFP para mejorar la estética facial.

El objetivo principal, es comparar la efectividad de diferentes técnicas, para la reducción del dolor, hinchazón y mejora de calidad de vida de los pacientes sometidos a esta intervención quirúrgica.

IV. MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó una búsqueda electrónica en la base de datos “PubMed”, con los términos “Buccal fat pad” en una sola búsqueda.

Esta búsqueda arrojó un total de 623 resultados. Dado que esta cantidad de artículos excedía el tiempo disponible para esta revisión, se propuso la utilización de filtros para limitar la búsqueda inicial:

- Estudio clínico
- Ensayo clínico
- Estudio comparativo
- Meta-análisis
- Ensayo clínico controlado aleatorizado
- Revisión sistemática
- Estudio en humanos

Tras la aplicación de estos filtros, la base de datos PubMed nos devolvió un total de 52 artículos, de los cuales fueron seleccionados 6 de ellos, tras leerlos a texto completo seleccionamos 4 de ellos, con los cuales hemos realizado esta revisión. El resto fue descartado ya que no aportaban información o la misma no estaba relacionada con el tema estudiado.

En cuanto a los criterios de inclusión y exclusión de los artículos, tuvimos en cuenta:

- Criterios de inclusión:
 - Artículos a texto completo de acceso libre o accesible en la Universidad de Sevilla.
 - Idioma inglés.
 - Estudio clínico.
 - Ensayo clínico.
 - Estudio comparativo.
 - Meta-análisis.

- Ensayo clínico controlado aleatorizado.
 - Revisión sistemática.
 - Estudio en humanos.
- Criterios de exclusión:
- Artículos no centrados en el tema que estudia este trabajo.
 - Artículos de poca relevancia.
 - Artículos no disponibles gratuitamente en la USE.

En la figura 3 se esquematiza la metodología de búsqueda.

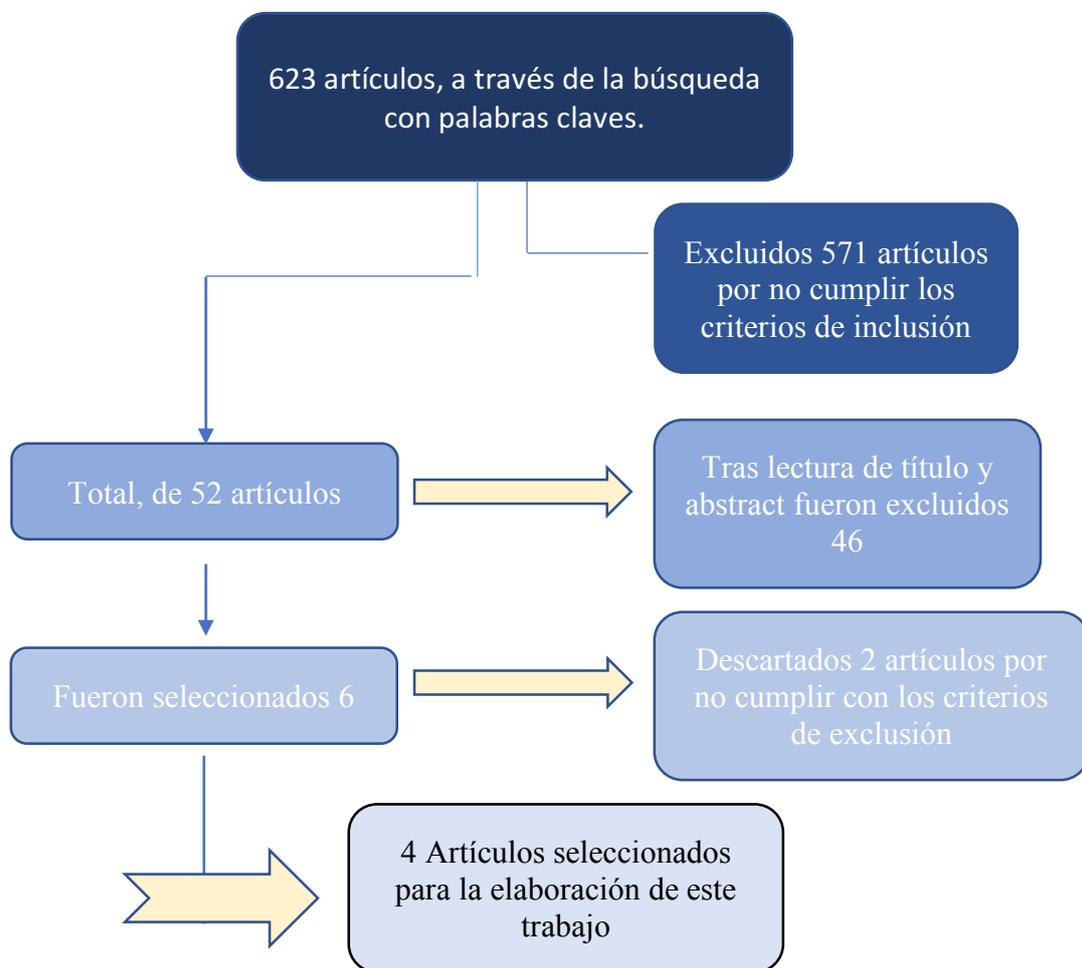


Figura 3.- Diagrama de flujo

V. RESULTADOS

Una vez realizada la lectura de todos los artículos con el objetivo de incluirlos en el estudio, se procedió a un análisis de manera minuciosa e individualizada de cada artículo para la posterior elaboración de una tabla en la que pudiéramos englobar la totalidad de los artículos mediante una serie de parámetros. Se resumen en la siguiente Tabla 1:

TITULO/AÑO	PACIENTES	TÉCNICA	PROCEDIMIENTO	PREOPERATORIO	POSTOPERATORIO	COMPLICACIONES	RESULTADOS
Lucas-Borin Moura, José-Rodolfo Spin, Rubens Spin-Neto, Valfrido-Antonio Pereira-Filho. Buccal Fat Pad Removal to Improve Facial Aesthetics: An Established Technique. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2018 July 1; 23 (4): e478-e484.	71 pacientes. Edad: 18-60 años. Mostraron una tasa de proporción hombre/ mujer de 1:3.	LIFTING FACIAL (RITIDEC TOMÍA)	Eliminación de la BFP asociada al procedimiento de estiramiento facial.	-	-	Solo 6 (8, 45%) de los pacientes tratados presentaron hemorragia, asimetría facial y trismo. Complicaciones menores, lesión en el conducto parotídeo y el nervio facial.	La extirpación parcial de BFP o “lipectomía bucal parcial” tiene como objetivo esculpir parte inferior de la cara y reducir las caras redondeadas. El procedimiento puede estar indicado para casos con caras

doi: 10.4317 / medoral.22449.		INCISIÓN INTRAORAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anestesia local 2. Incisión en el surco gingivobucal maxilar o mucosa bucal, a nivel de la mordida 3. Disecación del musculo bucal 4. Exposición BFP 5. Sutura absorbible. 			Reportan 1 caso en el que el paciente presenta una hemorragia masiva de la arteria maxilar interna. El estiramiento facial presento mayores complicaciones como deterioro de las ramas bucales y cigomáticas.	redondeadas o con presencia de pseudoherniación de BFP. Importante resaltar que existe un desconocimiento sobre los efectos a largo plazo del procedimiento y su papel en el envejecimiento facial.
Luis C. Valencia, MD; Giovanni F. Pérez, MD; Jordan Kaplan, MD; and Ricardo Fernández-Riera, MD. Buccal Fat Pad Excision: Hydrodissection Technique. Aesthet Surg J	54 pacientes, 44 (81%) mujeres y 10 (19%) hombres, Edad media de 26,3 años. Seguimiento medio de 9,2 meses.	HIDRODIS ECCIÓN	GRUPO A = 27 pacientes <ol style="list-style-type: none"> 1. Se inyectaron 250 ml de solución salina al 0,9%+ 1 mg de epinefrina + 20 ml de lidocaína al 2% 	-	Durante los 3 primeros días: - Dietas liquida y enjuagues bucales antisépticos/ 4 veces/ día.	GRUPO A: 2 pacientes (3,7%), presentaron parálisis transitoria del nervio facial, resuelto en las 3 primeras horas.	PERCEPCION DEL DOLOR: La mediana del dolor máximo fue 2 para el Grupo A y 3 para el Grupo B.

<p>. 13 de septiembre de 2019; 39 (10): 1037-1045. doi: 10.1093 / asj / sjz040.</p>			<p>2. Incisión 1 cm posterior al conducto de Stenon donde se inyectaron 14 ml de la solución, en el espacio virtual de la BFP.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Cefalexina 500 mg e ibuprofeno 400 mg/ 8 horas - compresas frías/5 veces/ día/ 10 minutos. - Prendas de compresión elástica/ 12 horas día/ 7 días 		<p>TIEMPO QUIRÚRGICO: El tiempo quirúrgico medio fue de 8:18 ± 0:47 minutos para el grupo A y 14:08 ± 2:28 minutos para el grupo B</p>
			<p>CONTROL SIN HIDRODISSECCIÓN</p>				<p>GRUPO B=27 pacientes.</p> <p>1. Recibieron 3 ml de lidocaína al 2% con epinefrina 1: 200,000 por lado.</p>

			<p>2. Incisión de 0,5cm en la mucosa, horizontalmente, por detrás de la ampolla del conducto de Stenon.</p> <p>3. El músculo buccinador se diseccionó con pinza de Kelly hasta identificar el BFP.</p>				mejora la recuperación de la cirugía.
<p>Diego Assunção ~ o Calixto Da Silva, DDS, MSc, * Fabio De Lucas Da Silva Almeida, DDS, and Tamara Melo Nunes Ota, DDS, MSc, zDouglas Magno Guimaraes, DDS, PhD, x and Kristianne Porta Santos Fernandes, DDS, MSc, PhDk. Effects of Dexamethasone and Photobiomodulation on Pain, Swelling, and Quality of Life After Buccal Fat Pad Removal:</p>	<p>20 pacientes, 10 se trataron con PBM y los otros 10 con DXM</p>	<p>PMB</p>	<p>Laser GaAlAs a 100 mw, con un área de 0,03cm² y un total de 2j/cm² por punto. Se aplicó sobre la incisión quirúrgica, 660nm intraoralmente en 2 puntos y extraoralmente a 808nm, también en 2 puntos, con un total de 4 puntos y 8j/cm² por sesión</p>	-	<p>Amoxicilina oral 875mg+ Ac. Clavulánico 125mg/8 horas/ 7 días, para ambos grupos.</p>	-	<p>En definitiva, el uso de PBM a una potencia de 100 mW y 2 J / cm² por punto tuvo efectos similares al DXM oral para el control del dolor y edema, así como en la CV, excepto en la función masticatoria, que fue</p>

<p>A Clinical Trial. J Oral Maxillofac Surg. 2020 November; 78 (11): 1942.e1-1942.e9. doi: 10.1016 / j.joms.2020.07.006. Epub 2020 Jul 14.</p>		<p>DXM</p>	<p>- 1 tableta de 4 mg de DXM cada 8 horas durante 3 días durante el postoperatorio.</p>				<p>significativamente mejor en el grupo PBM.</p>
<p>Christian Giancarlo Bernal Rodriguez, DDS, MD,¹ Luciane Franco Kraul, DDS, MD,¹ Thales Wilson Cardoso, DDS,² Carlos de Paula Eduardo, DDS, MD, PhD,¹ Ana Cecilia Correia Aranha, DDS, MSc, PhD,¹ and Patricia Moreira de Freitas, DDS, MD, PhD¹. Photobiomodulation in the Postoperative of Bichectomy Surgeries: Case Series.</p>	<p>6 pacientes (cuatro mujeres y dos hombres), de 26 a 32 años.</p>	<p>FOTOBIO MODULACIÓN</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anestesia infiltrativa (mepivacaina al 2%) en el sitio de la incisión y subperiosticamente a nivel de los premolares 2. incisión de 8-10mm. 3. El láser de baja potencia se empleó en 3 pacientes. La PBM intraoral se realizó con emisión de laser en el espectro rojo 	<p>Se realizaron tres irradiaciones láser:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. después del procedimiento quirúrgico 2. 24 después 3. 48h después. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se administró inmediatamente Toragesic (10 mg). - Flancox (400 mg)/ 8 h/ 3 días y amoxicilina (500 mg)/ 8 h/ 7 días. - Enjuague bucal diario con digluconato 	<p>-</p>	<p>Los pacientes sometidos a PBM obtuvieron una disminución del dolor y edema a las 24-48h, por lo que es una terapia eficaz.</p>

<p>Cirugía láser fotomedicada . Julio de 2018; 36 (7): 391-394. doi: 10.1089 / pho.2017.4407. Epub 2018 19 de junio.</p>			<p>(660nm), potencia de 100mW, 2J de energía/punto, 3.6 W/cm2 y 20 seg por punto en tres puntos diferentes a lo largo de la sutura, con un tiempo total de 60 segundos y una energía total de 6J.</p>		<p>de clorhexidina al 0,12%. - Cinta Kinesio para la región externa.</p>		
---	--	--	---	--	---	--	--

Tabla 1.- Resumen de los principales hallazgos en los artículos revisados.

VI. DISCUSIÓN

Tras el análisis minucioso de los resultados obtenidos, se pretende reunir las diferentes técnicas de cirugía utilizadas en la actualidad para la escisión de la BFP, evaluar los resultados obtenidos y así facilitar la elección de la técnica más adecuada y menos invasiva para la escisión de la BFP.

Con esta revisión bibliográfica se persigue estudiar las variables que pueden influir en la aparición de complicaciones tras la escisión de la BFP, así como, el tiempo de recuperación postoperatorio.

La discusión del presente trabajo se realizará en 4 apartados. El primero de ellos, se centrará en las evidencias obtenidas sobre las indicaciones y contraindicaciones de esta técnica.

La escisión de BFP es un procedimiento estético facial comúnmente solicitado, ya que es un procedimiento ambulatorio y técnicamente simple, se asocia con una baja morbilidad y una rápida recuperación (2). La extirpación parcial de BFP o “lipectomía bucal parcial” tiene como objetivo esculpir la parte inferior de la cara y reducir las caras redondeadas. Primero de todo, mejora los contornos faciales dejando a los pacientes con mejillas bien definidas que resaltan las prominencias malares, aumentando así la autoestima del paciente y mejora la confianza (2).

Este proceso está relacionado con el concepto de “inversión triángulo de la Juventud” que puede aumentar la belleza. Este concepto se define por una apariencia facial angular resultante de una cara más delgada con una región malar alta. En 1980, Epstein (1) informó por primera vez la eliminación de BFP para mejorar la estética facial. Si bien no es un procedimiento novedoso, en la actualidad existe un amplio marketing comercial con apelación a la estética facial, y el procedimiento se difunde de forma rutinaria. Así, esta revisión sistemática de la literatura tuvo como uno de los objetivos identificar el estado actual de la remoción de BFP y los posibles efectos postoperatorios revisados en la literatura (1).

El procedimiento puede estar indicado para casos con caras redondeadas o con presencia de pseudoherniación de BFP (1). Cuando se diagnostica pseudoherniación, el paciente muestra una pequeña irregularidad de contorno redondeado en la mejilla debido al debilitamiento de la fascia de BFP. El candidato ideal para la cirugía tiene malares fuertes, que quedan ocultos por mejillas prominentes que provocan una redondez facial excesiva y una cara de aspecto pesado (2). Los pacientes con caras redondeadas muestran plenitud en las mejillas/medio facial, el objetivo del procedimiento es reducir la plenitud del tercio medio facial, resaltar la prominencia cigomática y el cuerpo mandibular y eliminar cualquier asimetría del tejido blando.

La cirugía de feminización facial, tiene el objetivo de cambiar las características de un rostro masculino por uno femenino. Como hemos mencionado antes este suele tener forma triangular, con la base del triángulo invertida en una línea trazada entre la prominencia máxima de cada cigoma y el vértice del mentón. Por lo tanto, como se informó, la eliminación de BFP puede mejorar esos aspectos y resultados. Con respecto a los efectos a largo plazo y el envejecimiento facial, ninguno de los estudios evaluó esas características.

Krupp en 1986 (1), teorizo que una pérdida de peso severa asociada con la eliminación de BFP podría resultar en huecos profundos en la mejilla, sin embargo, esta situación no se encontró en los estudios incluidos, en cambio, Matarasso en 1991 (1) informa, que existe una relación débil entre la grasa corporal y el tamaño de la BFP, e incluso con el envejecimiento y la pérdida característica de grasa, la BFP permanece en un tamaño relativamente fijo, lo que demuestra la resistencia de la BFP a la lipólisis.

Los pacientes con un tamaño excesivo de BFP mantendrán este volumen a lo largo del envejecimiento, y su eliminación puede resultar en una mejora estética general a lo largo del tiempo. Importante resaltar que existe un desconocimiento sobre los efectos a largo plazo del procedimiento y su papel en el envejecimiento facial (1).

En cuanto a las contraindicaciones, este procedimiento no está indicado en pacientes con huesos malares hipoplásicos ya que pueden provocar resultados desfavorables secundarios a una sobrecorrección (2) y solo se encontró una contraindicación absoluta en pacientes con atrofia hemifacial (1).

El mantenimiento del tamaño de BFP a lo largo del tiempo se confirma mediante estudios de imágenes. Generalmente, el volumen de BFP es constante en adultos. Las evaluaciones volumétricas muestran que la BFP crece entre la niñez y la vida adulta, aumentando de 4000mm^3 a 8000mm^3 , y entre los 20 y 50 años declina a 7000mm^3 . Además, el análisis volumétrico demuestra que la BFP no siempre es simétrica, especialmente en pacientes postraumáticos. Algunos autores afirman que, una resonancia magnética preoperatoria debe ser el examen de imagen elegido para determinar la extensión y simetría de la BFP (1). En cambio Sezgin et al (2), informaron del uso de la ecografía como herramienta diagnóstica complementaria para determinar el volumen preoperatorio y la ubicación, es útil en la planificación de la cirugía y también puede ayudar con el diagnóstico diferencial en los casos en los que existe incertidumbre con respecto a la etiología de la plenitud de las mejillas; señalaron que hay cirujanos que pueden sobreestimar el volumen de tejido de BFP y pueden encontrar un volumen menor de lo esperado o tejido ausente intraoperatoriamente.

El siguiente punto del que hablaremos será el régimen de anestesia, se observaron tanto locales, como generales. Generalmente la extracción de BFP intraoral se realiza bajo anestesia local, sin embargo, la presencia de procedimientos concomitantes puede indicar anestesia general (1).

Existen varios enfoques para la remoción de BFP, los dos primeros de los que hablaremos son los asociados a procedimiento de lifting facial (ritidectomía) o por incisión.

Cuando se asocia a ritidectomía, se espera un deterioro de las ramas bucales y cigomáticas del nervio facial. Por tanto, el método más seguro es abordar el BFP a través de una incisión intraoral, esta puede realizarse a nivel de la mordida o en surco maxilar gingivobucal. La principal diferencia entre estas incisiones es la relación con el conducto parotídeo, sin embargo, no se observan diferencias en los estudios con respecto a las tasas de complicaciones o la dificultad del procedimiento. Xu y Yu en 2013 (1), demostraron una serie de casos de extracción de BFP en el que hubo desprendimiento del músculo masetero, por lo que la incisión a nivel de mordida parece más indicada, ahora bien, no existen estudios conjuntos de ambas, por lo que no podemos evaluarlos correctamente.

Otra de las técnicas estudiadas es la hidrodissección, un método alternativo que hace que este procedimiento sea más seguro, eficiente y agradable para el paciente, está asociado con una baja morbilidad y una rápida recuperación.

Por último, encontramos la PBM y la DXM, por un lado, la PBM no es invasiva y tiene efectos analgésicos, antiinflamatorios y bioestimulantes, contribuyendo a un aumento de la nutrición tisular, la elasticidad del tejido conjuntivo, el drenaje linfático, y la reducción del edema, y no encontramos efectos adversos hasta el momento, y los glucocorticoides, que son fármacos de corta, intermedia y larga duración se han utilizado ampliamente en cirugía oral-maxilofacial, en concreto la DXM es un análogo sintético de prednisolona, utilizado principalmente por sus poderosos efectos antiinflamatorios, que inhiben la síntesis y liberación de prostaglandinas, de modo que es eficaz en la reducción del dolor y el hinchazón, esta se considera segura cuando se utiliza en periodos cortos, sin efectos adversos (3).

El objetivo principal de este estudio es localizar una técnica con la que podamos ofrecerle al paciente una buena calidad de vida durante el postoperatorio, en el cual se han propuesto varias técnicas que ayudan a reducir las complicaciones postoperatorias.

En los pacientes tratados con incisión intraoral y estiramiento facial, las tasas de complicaciones ascienden al 8,45%. Esta lista incluía hemorragia, asimetría facial y trismo. Aunque las complicaciones reportadas se consideran menores, pueden ocurrir lesiones en el conducto parotídeo y en el nervio facial. Engdahl y col en 2012 (1), reportaron una hemorragia masiva de la arteria maxilar interna. La falta de información sobre las complicaciones sugiere que deben realizarse ensayos clínicos prospectivo para definir las posibles complicaciones de la técnica.

La mayoría de las complicaciones están relacionadas con el enfoque elegido y no con la extracción de BFP en sí. El estiramiento facial presento mayores complicaciones como deterioro de las ramas bucal y cigomática. Estas complicaciones ocurrieron por daño a las estructuras involucradas en el abordaje facial. La estructura más importante relacionada con el abordaje intraoral es el conducto parotídeo. Como se informó, para evitar daños a estas estructuras, la incisión se preconiza hacia arriba (surco gingivobucal maxilar) o debajo (a nivel de la mordida) del conducto.

Con respecto al tiempo quirúrgico, el uso de hidrodissección supone un ahorro de tiempo con respecto a la técnica habitual, con una disminución del 41,5% (2). Esta técnica ayuda a liberar la adherencia entre la almohadilla de grasa y los tejidos adyacentes y a aumentar la presión intracompartimental, facilitando la liberación de su contenido al abrirse, esto expone inmediatamente la almohadilla de grasa, que ahora requiere menos manipulación para su resección final.

Todos los parámetros de dolor fueron al menos un 50% más bajos en los pacientes intervenidos con hidrodissección y se encontró una correlación positiva entre las puntuaciones de dolor y el tiempo intraoperatorio. Suponemos que estos pacientes experimentaron menos dolor porque se sometieron a menos manipulación de tejidos, lo que resultó en menos inflamación y permitió una mejor recuperación postoperatoria. En general, encontramos una disminución de los hematomas, el sangrado fue insignificante.

También podemos observar varias limitaciones, en las que incluimos la incapacidad para medir eficazmente la pérdida de sangre intraoperatoria, el tiempo quirúrgico y las puntuaciones de dolor postoperatorio, ya que es algo muy subjetivo, pero los niveles máximos de dolor, son todos significativamente menores después de la hidrodissección (2).

Durante la cirugía, se producen varias sustancias endógenas, en particular histamina, bradicinina y prostanooides (prostaglandinas, prostaciclina, tromboxanos y lecotrienos), que intervienen en el desarrollo del dolor y el edema. Existen evidencias que el PBM tiene efectos neurofarmacológicos significativos sobre la síntesis, liberación y metabolismo de neuroquímicos, como la serotonina y acetilcolina a nivel central e histamina y prostaglandina a nivel periférico. Varios estudios han evaluado la efectividad de la PBM para el control del dolor después de la remoción de 3º molares impactados, y algunos han reportado un buen control del dolor, mientras que otros no encontraron alivio del dolor (3,6). Una posible explicación de estos resultados contradictorios es la variación en los parámetros de PBM, incluyendo el tipo de láser, la frecuencia, potencia de salida, duración de la aplicación, longitud de onda y la distancia de la fuente al tejido. Aquí, utilizamos láser infrarrojo (808 nm) de forma extraor-100 mW durante 6 segundos, lo que da como resultado una producción de energía de 0,6 J en 0,03 cm² o 2 J / cm² por

punto (3,6). Este procedimiento proporcionó un buen control, tanto del dolor, como del hinchazón, similar al del DXM oral, sin necesidad de analgésicos.

Con respecto al edema, se evaluaron utilizando técnicas diferentes como tomografías computerizadas o fotografías. Bernal Rodríguez et al (3) evaluaron los efectos de la PBM en la cirugía de eliminación de BFP midiendo el edema facial utilizando 3 distancias anatómicas (Gon-EC, Trag-MC y Trag-Pog) a las 24 y 48 horas. Este estudio encontró un menor aumento del edema cuando se utilizó PBM a 71 J / cm² en comparación con los casos en los que no se administró PBM. Sin embargo, solo se evaluaron 3 pacientes y las líneas no se compararon sistemáticamente. En el presente estudio, Gon-NW y Gon-MC presentaron la mayor variación durante la fase de edema y la menor reducción a los 90 días, lo que indica que estas líneas son buenos parámetros para la evaluación de modificaciones faciales luego de la remoción de la BFP.

El edema posoperatorio alcanza su punto máximo entre las 48 y las 72 horas después de la cirugía dentoalveolar, aunque no se dispone de datos sobre la duración a largo plazo del edema facial después de la extracción de la BFP. Bernal Rodríguez et al (2) reportaron un pico de edema facial a las 48 horas después de la remoción de la BFP, pero no monitorearon más a los pacientes. Sin embargo, los resultados del presente estudio confirmaron el pico a las 48 horas, aunque puede persistir hasta 7 días, dependiendo de la medida anatómica considerada. Dada la falta de datos sobre las modificaciones faciales postoperatorias tras la retirada de la BFP, monitorizamos a los pacientes durante 90 días. Las 2 líneas más variables (Gon-NW y Gon-MC) presentaron una diferencia con las medidas iniciales a partir del día 14, estabilizándose esta reducción el día 30. Esto indica que la reducción en el edema se hace evidente después de 2 semanas y se estabiliza después de un mes.

Los estudios de cultivos celulares muestran que el láser emitido en el espectro rojo acelera la proliferación de fibroblastos y el proceso de quimiotaxis, lo que se relaciona con el proceso de curación observado clínicamente (6).

En general, los resultados de los diferentes estudios concluyen en que a eliminación de BFP tiene un resultado inicial favorable con respecto a la estética facial. Las tasas de complicaciones fueron bajas, sin reportar daños graves. Efectos similares para el control del dolor y edema en PBM, DXM e hidrodissección, haciendo referencia a la función masticatoria, la cual se desempeñó mejor en los pacientes tratados con PBM.

No obstante, no existen estudios comparativos entre estas técnicas, por lo que las indicaciones, el daño a estructuras adyacentes y los aspectos postoperatorios deben ser evaluados en futuros ensayos clínicos.

VII. CONCLUSIÓN

1. La escisión de la Bola adiposa de Bichat con hidrodissección es una alternativa eficaz al procedimiento estándar, disminuye el tiempo operatorio y facilita la extracción de la Bola adiposa de Bichat con menor manipulación.

A pesar de aparecer limitaciones, que incluyen nuestra incapacidad para medir eficazmente la pérdida de sangre intraoperatoria, el tiempo quirúrgico y las puntuaciones de dolor postoperatorio, los niveles máximos de dolor son todos significativamente menores después de la hidrodissección.

2. La fotobiomodulación tiene efectos similares que la dexametasona oral para el control del dolor y edema, excepto para la función masticatoria que la fotobiomodulación se desempeñó mejor que la dexametasona.

Por lo tanto, podemos afirmar que los láseres con baja potencia (660 y 808nm), con los parámetros considerados, consiste en una terapia eficaz después de cirugías de bichectomía.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Moura, L.-B., Spin, J.-R., Spin-Neto, R., & Pereira-Filho, V.-A. (2018). Buccal fat pad removal to improve facial aesthetics: an established technique? *Medicina Oral, Patologia Oral y Cirugia Bucal*, 23(4), e478–e484.
2. Valencia, L. C., Pérez, G. F., Kaplan, J., & Fernández-Riera, R. (2019). Buccal fat pad excision: Hydrodissection technique. *Aesthetic Surgery Journal*, 39(10), 1037–1045.
3. Calixto Da Silva, D. A., Silva Almeida, F. D. L. D., Ota, T. M. N., Guimaraes, D. M., & Fernandes, K. P. S. (2020). Effects of dexamethasone and photobiomodulation on pain, swelling, and quality of life after buccal fat pad removal: A clinical trial. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery: Official Journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 78(11), 1942.e1-1942.e9.
4. Lima Stevao EL de. Bichectomy or Bichatectomy - A small and simple intraoral surgical procedure with great facial results. *Adv Dent Oral Heal*. 2015;1(1)
5. Matarasso, A. (2006). Managing the buccal fat pad. *Aesthetic Surgery Journal*, 26(3), 330–336.
6. Bernal Rodriguez, C. G., Kraul, L. F., Cardoso, T. W., Eduardo, C. de P., Aranha, A. C. C., & de Freitas, P. M. (2018). Photobiomodulation in the postoperative of bichectomy surgeries: Case series. *Photomedicine and Laser Surgery*, 36(7), 391–394.