

INJERTOS AUTÓLOGOS DE MENTÓN EN CIRUGÍA FACIAL RECONSTRUCTIVA

Barrera, L.; Peña, O. ;
Plazas, N. ; Ramírez, I. ;
Villamizar, C. ; Revelo, I.

Esta revisión bibliográfica sobre injertos autólogos de mentón utilizados en reconstrucción facial consta de 9 artículos; de los cuales 7 coincidieron en que la técnica quirúrgica más aplicada es en bloque ya que ofrece mayor hueso compacto y es de fácil fijación a base de tornillos de Titanio o ligaduras de alambre. La otra técnica utilizada es a manera de "chips", obtenidos triturando el injerto con un molinillo óseo quirúrgico combinando así fragmentos de hueso compacto y esponjoso embebidos en sangre para luego llevarlos al defecto y rellenar discrepancias; finalmente se cubre con una membrana barrera. Esta última técnica ofrece un aumento en el número de células pluripotenciales, las cuales intervienen en la osteogénesis y en la osteoinducción. Las indicaciones de mayor relevancia encontradas son: pacientes con defectos alveolares y aumento de reborde previo o durante la inserción de implantes con un 20% respectivamente. Como contraindicaciones más mencionadas están: pacientes con espacios edéntulos anteroinferiores y pacientes con altura anterior disminuida con un 29% respectivamente. Las ventajas más reportadas son; eliminación de un sitio donador extraoral con un 25% y neoformación ósea a lo largo del hueso trabecular con un 12%. Entre las desventajas más importantes se encuentra la limitada disponibilidad de hueso con un 34% y el riesgo de seccionar las raíces de los dientes anteroinferiores con un 12%.

Los resultados preliminares de injertos autólogos de la sínfisis mentoniana, en una observación postoperatoria de 1 año son realmente satisfactorios.

INTRODUCCIÓN

La revisión bibliográfica pretende determinar el uso de injertos autólogos de mentón en cirugía facial reconstructiva. Así como también investigar las técnicas quirúrgicas más actuales, determinar las diferentes indicaciones y contraindicaciones en el uso de injertos extraídos del mentón y por último establecer las ventajas y desventajas en la utilización de dichos injertos.

La importancia de esta investigación es conocer las técnicas quirúrgicas utilizadas en injertos autólogos de mentón y a su vez indicaciones, contraindicaciones, ventajas y desventajas de este procedimiento.

PROCEDIMIENTO

Se revisaron 9 artículos científicos encontradas en diversos sitios de investigación; se tuvo en cuenta que el autor o autores del artículo referenciaran técnicas de extracción de injerto

del mentón , utilizadas en reconstrucción de defectos faciales.

Se tomaron 5 variables específicas, las cuales fueron: Técnica quirúrgica aplicada, indicaciones, contraindicaciones, ventajas y desventajas. Tales variables se obtenidas de cada uno de los artículos por medio de una ficha bibliográfica usada como encuesta. Posteriormente se analizaron y tabularon los datos obtenidos logrando porcentajes.

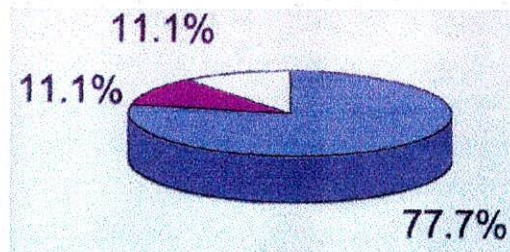
RESULTADOS

Los resultados encontrados según las variables analizadas son los siguientes:

* Tipo de técnica de extracción de injerto de mentón.

De los 9 artículos, 7 coincidieron en que la técnica más utilizada es la de bloque en un 77.7%, solamente 1 artículo describió el procedimiento por medio de fragmentos con un 11% y otro mencionó las 2 técnicas de

procedimiento de elección en un 11%. (Gráfica 1)



- Técnica quirúrgica en bloque

Se prepara el lecho que va a recibir el injerto eliminando cualquier tejido fibroso o cuerpo extraño que pueda haber quedado de tratamientos endodónticos anteriores.

Se practica una incisión anterior en la mucosa alveolar 5 mm más o menos por debajo de la unión mucogingival entre los premolares. Una vez descubierta la sínfisis y el emplazamiento de los agujeros mentonianos, se diseña sobre el hueso un rectángulo con una fresa quirúrgica correspondiendo al tamaño del defecto.

La parte superior del injerto a extraer debe quedar al menos 5 mm por debajo de los ápices de los dientes y del borde inferior a nivel del mentón; de tal forma que las inserciones de los músculos mentonianos se conserven.

La profundidad de la Osteotomía depende de la anchura de la mandíbula.

A continuación se emplean los osteótomos para extraer el bloque de injerto y recoger el hueso esponjoso.

Para restaurar el defecto de la zona donante se aplica una mezcla de hueso seco congelado desmineralizado y fosfato cálcico reabsorbible, sobre la que se coloca una membrana barrera. Se remodela el bloque de injerto para adaptarlo al bloque maxilar, se introduce con fuerza en el lecho preparado y se sujeta con tornillos de Titanio o ligaduras de alambre^(Jensen, Jhon, 1.995)

Una vez conseguida la fijación rígida se procede a la remodelación final. Se introduce hueso esponjoso y hueso seco congelado desmineralizado para cubrir y rellenar cualquier discrepancia.

Tras la reconstrucción, el reborde del injertado deberá tener una anchura de 6 a 7 mm como margen de seguridad para una posible resorción

del injerto. Antes de suturar se marca horizontalmente con un bisturí el periostio del colgajo mucoso que recubre el injerto para que la herida cierre sin tensiones.

Debe ser verificado que el injerto colocado no ejerza presión contra el paquete vasculonervioso del área tratada^(Jensen, Jhon, 1.995)

Para cerrar las incisiones se utiliza punto simple y colchonero de vicril 4-0.

Se aplica presión sobre el mentón por varias horas para prevenir hemorragias y conseguir adaptación de los músculos mentonianos^{(Misch, Craig, 1.992) and (Misch, Carl E., 1.995)}

Se coloca una placa de acetato para estabilizar el colgajo y evitar consecuente trauma sobre este^(Misch, Carl E. 1.995)

-Técnica quirúrgica en fragmentos

En esta técnica, la modificación consiste en "triturar" el injerto de mentón, a manera de "chips" para así llevarlo al defecto.

El hueso es obtenido de la misma manera de la técnica en bloque.

La sínfisis mandibular se expone a través de una incisión en dos capas, hecha entre la parte más profunda del vestíbulo y del labio. Se realiza una osteotomía usando una sierra microsilante con una hoja rectangular creando un corte unicortical (un corte labial). Los cortes se hacen 5 mm abajo de los ápices radiculares y 4 mm superior al borde inferior mandibular.

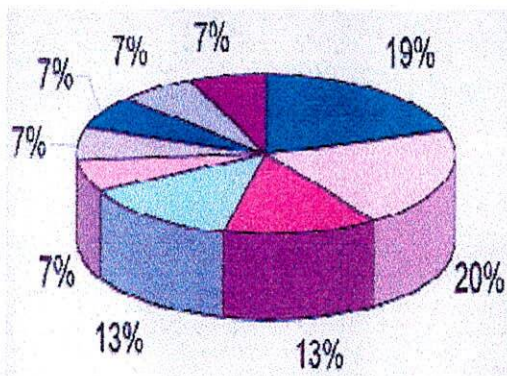
El trasplante óseo se divide a partir de la línea media y se recolecta con un osteótomo delgado; este se coloca en una gasa embebida en sangre y se particula con un mortero, hasta volverlo partículas con un molinillo óseo quirúrgico.

El plato cortical lingual se deja intacto para evitar riesgo inherente de sangrado y proximidad a estructuras anatómicas en piso de boca. La cavidad sínfiseal residual se empapa con un agente hemostático; las inserciones de periostio y músculo se suturan cuidadosamente en 1° capa y la mucosa como 2° capa, se utiliza sutura reabsorbible.^(Lundgren, Stefan, 1.996)

*Indicaciones

Las indicaciones más reportadas por los autores de los artículos en orden descendente son:

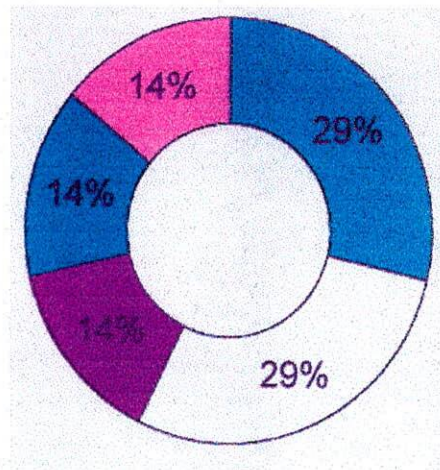
- Pacientes con defectos alveolares en un 20%, para un total de 3 artículos.
- Aumento de reborde previo o durante la inserción de implantes en un 19%, para un total de 3 artículos.
- Pacientes con atrofia alveolar en un 13.3%, para un total de 2 artículos.
- En deficiencias de hueso maxilar e infraorbitarios en un 13.3%, encontrada en 2 artículos.
- Estética, aumento de piso de seno maxilar, defectos de 2 cm de diámetro, reconstrucción de defectos craneofaciales y condiciones protodónticas del arco superior, cada una mencionada solamente en un artículo con un 7% respectivamente. (Gráfica 2)



* Contraindicaciones

Las contraindicaciones más mencionadas por los autores de los artículos son:

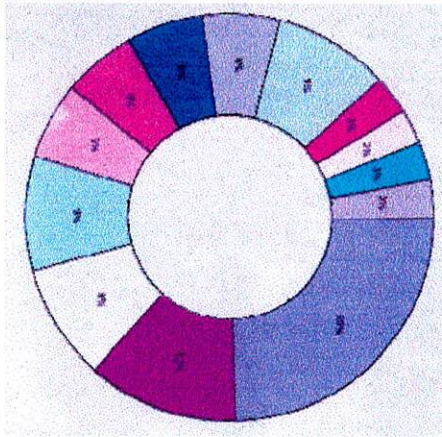
- Pacientes con espacios edéntulos anteroinferiores en un 29 %, para un total de 2 artículos.
- Pacientes con altura anterior disminuída en un 29% , para un total de 2 artículos.
- Colocación de implantes inmediatos al injerto, raíces largas de incisivos inferiores, y fuerzas externas adversas creadas por una prótesis convencional en un 14.2% respectivamente, mencionadas solamente en 1 artículo. (Gráfica 3)



* Ventajas

Las ventajas reportadas en los 9 artículos en orden de importancia son:

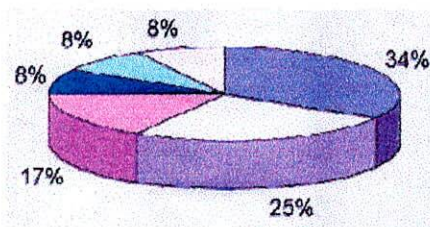
- Eliminación de la necesidad de utilizar un sitio donador extraoral evitando así la hospitalización, hemorragia, dolor y retardo postoperatorio en un 25% para un total de 5 artículos.
- Neoformación ósea a lo largo del hueso trabecular indicando la viabilidad del injerto en un 12% para un total de 4 artículos.
- NO hay producción de reabsorción ósea, disminución de la morbilidad postoperatoria y mayor calidad ósea disponible, cada una mencionada en 2 artículos con un 9% respectivamente.
- Ausencia de cicatrices cutáneas, satisfacción de las necesidades protésicas y estéticas del paciente, período de cicatrización más corto y una mejor revascularización, cada una mencionada en 2 artículos con un 6% respectivamente.
- Ausencia de secuestros óseos, más hueso disponible y mínimas complicaciones en el sitio donador en un 3% respectivamente, mencionadas solamente en 1 artículo. (Gráfica 4)



* Desventajas

Los autores coincidieron en que las desventajas son:

- Limitada disponibilidad de hueso en el sitio donador en un 34% para un total de 4 artículos.
- Riesgo de seccionar el nervio mentoniano en un 25% para un total de 2 artículos.
- Peligro de seccionar las raíces de los nervios inferiores en un 17% para un total de 2 artículos.
- Disminución en la formación ósea, cicatriz intraoral y una rápida reabsorción vista como soporte de prótesis mucosoportada en un 8% respectivamente, mencionada solamente en un artículo. (Gráfica 5)



CONCLUSIONES

Estudios clínicos sobre la comparación de injertos de mentón con cresta iliaca en la reconstrucción de atrofia alveolar revelan mínimas complicaciones en el sitio donador mandibular y menos reabsorción significativa asociada con injertos de mentón.

Las técnicas quirúrgicas de injertos de mentón ofrecen grandes ventajas en la reparación de defectos óseos grandes.

De acuerdo a las altas tasas de complicaciones que nosotros observamos, el procedimiento de colocar implantes en una sola fase no es óptima para la reconstrucción de defectos palatinos.

Evidencia experimental sugiere que los injertos óseos intramembranosos tales como injertos del mentón, mantienen más volumen y menos reabsorción que injertos endocondrales. Los injertos óseos autólogos pueden ser usados exitosamente en la colocación de implantes endoóseos.

La preparación del hueso injertado, reveló una densidad mayor que el hueso adyacente similar a la región de sínfisis mandibular. La sínfisis mandibular, constituye una alternativa viable en la reconstrucción de defectos alveolares previo a la colocación de implantes.

Los resultados preliminares de injertos autógenos de sínfisis mandibular, en una observación postoperatoria de un año son satisfactorios.

Key Words: Injerto, autólogo, mentón, cirugía, facial.

BIBLIOGRAFÍA

- CARDENAL, L. Diccionario terminológico de ciencias médicas. Quinta edición. Salvat. 1.984.
 GARCÍA, Ramón - PELAYO y GROSS. Pequeño Larousse ilustrado. Larousse. 1.994.

GARDNER, GRAY, O'RAHILLY. Anatomía. Quinta edición. Interamericana S. A. Mc Graw Hill. 1.989.

JENSEN, Jhon et Al. Autogenous mandibular bone grafts for malar augmentation. J.O.M.S. Vol. 53; 88-90. 1.995.

JENSEN, Jhon. Reconstruction of residual alveolar cleft defects with one-stage mandibular bone grafts and osseointegrated implants. J.O.M.S. Vol. 56; 460-466. 1.998.

LUNDGREN, Stefan et Al. Augmentation of the maxillary sinus floor with particulated mandible: A histologic and histomorphometric study. I.J.O.M.I. Vol. 11; 760-766. 1.996.

MISCH, Carl E. Consideraciones sobre los implantes premaxilares: Cirugía y Prótesis Fija. I.O.C. Vol. 26; 569-575. 1.995.

MISCH, Carl E. Implantología Contemporánea. Mosby Doyma Libros. 51-103. 1.995.

MISCH, Carl E. - SOTEREANOS, George - DIETSH, Francine. Injertos de hueso autógeno para implantes endoóseos: Indicaciones, éxitos y fracasos. I.O.C. Vol. 27; 593-614. 1995

MISCH, Craig et Al reconstruction of maxillary alveolar defects with mandibular sinfisis grafts for dental implants: A preliminary procedural report. J.O.M.I. Vol 7; 360- 366. 1992.

MISCH, Craig and MISCH, Carl E. The repair of localized severe ridge defects for implant placement using mandibular bone grafts. I.D. Vol. 4; 261-267. 1995

TRIPLETT, Gilbert and SCHOW, Sterling R Autologous bone grafts and endosseous implant: complementary techniques. J.O.M.S. Vol. 54; 486-494. 1996

VEJAYAN, Krishnan, JHONSON-JV. Orbital floor reconstruction with autogenous mandibular symphyseal bone grafts. J.O.M.S. Vol. 55; 327-330. 1997.

YOKOCH, Chihiro- ROHEN, Johannes W- WEINRED. Eva Lune. Atlas fotográfico de anatomía del cuerpo humano. Tercera edición. 9 editorial Interamericano S.A. Mac Graw Hill. 1991.
