

Injertos óseos en el fisurado labio-alvéolo-palatino (F.L.A.P.). Casos clínicos.

[Bone grafts cleft lip and palate (CLP) patient. Case reports.]

Autores:

Dr. Od. Consoli, Néstor Rubén [1]
Od. Berardi, Alejandro Gabriel [1]
Od. Pasquale, Natalia Verónica [1]
Od. Pesce, María Agustina [1]
Od. Nieves, Laura [1]

Consoli, N.R.; Berardi, A. G.; Pasquale, N. V.; Pesce, M. A.; Nieves, L. Injertos óseos en el fisurado labio-alvéolo-palatino (F.L.A.P.): casos clínicos. Rev. Soc. Odontol. La Plata, 2020; XXX(59):23-28

Fecha de recepción:

04/12/2020

Fecha de aprobación:

10/12/2020

[1] Servicio de Cirugía Buco Máxilo Facial, Hospital "San Roque de Manuel B. Gonnert", La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Dirección de Contacto:

Dr. Néstor Rubén Consoli
Calle 43 entre 13 y 14 n° 922, piso 9, depto. B
(CP: 1900) La Plata, Buenos Aires, Argentina.
Tel.: (011) 42161116
Cel.: (0221) 5252015
E-mail: cecior_laplata@hotmail.com

ARK-CAICYT

<http://id.caicyt.gov.ar/ark:/s2591314X/orskj7m80>

RESUMEN

Objetivo: Mostrar el tratamiento que realizamos en comunicaciones a nivel del reborde alveolar en los F.L.A.P. tanto para pacientes con fisura unilateral como bilateral. Realizados con cresta ilíaca tomada del paciente y basados en nuestra experiencia de más de 40 años.

Casos Clínicos: Nuestro protocolo está dentro de lo que es el tratamiento que proponemos para F.L.A.P. Ortopédico y quirúrgico teniendo en cuenta el crecimiento y desarrollo del maxilar superior. Realizando dentro de este lo que son las periostioplastías y los injertos óseos con el correspondiente seguimiento de pacientes en el tiempo.

Conclusión: Se realiza un protocolo adecuado para cada paciente, para realizar el cierre de la comunicación bucosinusal. Teniendo siempre en cuenta el crecimiento y desarrollo de cada paciente y no un tiempo fijo en general para todos ellos. Diferenciándonos de otras propuestas que lo hacen en forma sistemática en tiempos quirúrgicos preestablecidos, igual para todos los pacientes.

SUMMARY

Objective: To show the treatment we carry out in communications at the level of the alveolar ridge in the F.L.A.P. for both unilateral and bilateral cleft patients. Made with the iliac crest taken from the patient and based on our experience of more than 40 years.

Clinical Cases: Our protocol is within the treatment we propose for F.L.A.P. Orthopedic and surgical taking into account the growth and development of the upper jaw. Performing within this what are periostioplasties and bone grafts with the corresponding monitoring of patients over time.

Conclusion: An adequate protocol is carried out for each patient, to perform the closure of the oro-sinus communication. Always taking into account the growth and development of each patient and not a fixed time in general for all of them. Differentiating us from other proposals that do it systematically in pre-established surgical times, the same for all patients.

PALABRAS CLAVE

Fisura del paladar/cirugía; Labio leporino/cirugía; Cirugía bucal; Periostio/cirugía; Trasplante óseo.

KEY WORDS

Cleft palate/surgery; Cleft lip/surgery; Oral surgery; Periosteum/surgery; Bone transplantation.

INTRODUCCIÓN

Queda claro que el tratamiento del F.L.A.P. para nosotros es aquel que comienza en el mismo momento del nacimiento (1) se va desarrollando por el uso de placas de ortesis (2) y tiempos quirúrgicos adecuados de acuerdo al crecimiento y desarrollo del maxilar superior (3). Con una primera cirugía, queiloplastia (4,5,6,7), donde podemos realizar el cierre del reborde alveolar (Periostioplastía), si las condiciones de crecimiento del maxilar son óptimas para obtener un correcto cierre del reborde alveolar sin provocar el colapso del mismo. Es importante no realizar movimientos bruscos del periostio para no provocar hipoplasia del maxilar, que serán de difícil resolución en el futuro. En la secuencia habitual que realizamos, la segunda cirugía es la del paladar blando y la tercera la del paladar óseo. Más adelante, para no provocar tensiones en el maxilar cuando presentan una fisura de gran tamaño, se puede colocar el injerto óseo sobre el reborde alveolar, si no fue resuelto en un principio por una periostioplastía.

Muchos pacientes que recibimos de otros centros presentan una comunicación bucosinusal en la zona del reborde alveolar. Por lo cual tenemos que resolver en que momento realizar esta reparación en combinación con el ortodoncista y teniendo en cuenta varios factores, como son el tamaño de la comunicación, el grado de hipoplasia del maxilar, la edad del paciente, estado de sus piezas dentarias y oclusión.

Las fisuras a nivel alveolar no tratadas adecuadamente, traen dificultades para el paciente, como ser deficiencias en el crecimiento óseo con alteraciones a nivel maxilar o el colapso del mismo en los casos más graves. Estamos entonces en presencia de una secuela o deformidad secundaria, que es la persistencia de una comunicación buco-sinusal, dando como resultado proble-

mas funcionales, de diversa magnitud. Estos trastornos se manifiestan tanto para la alimentación, deglución, fonación, así como también desde el punto de vista estético, produciendo hundimiento del labio y caída del ala nasal, por falta de soporte óseo en la zona del reborde alveolar con falta de continuidad del maxilar superior. Existirá una desarmonía en la oclusión dentaria, a veces con inversión de la misma, que no será de fácil solución para el ortodoncista interviniente en el tratamiento. También pudiendo ser necesaria una corrección por medio de una cirugía Ortognática.

PERIOSTIOPLASTÍAS

Por lo expuesto anteriormente, es que realizamos técnicas para su corrección denominadas periostioplastías (8), que las clasificamos, según nuestro criterio en: periostioplastías primarias, y periostioplastías secundarias o diferidas con la asociación a un implante, con algún elemento artificial de relleno, que sirva de trama para la formación del nuevo hueso o el que realizamos con el tejido óseo del mismo paciente.

Aunque Ollier en 1867, demostró claramente la capacidad osteogénica del periostio, su trabajo no fue totalmente aceptado. Luego se darían dos casos particulares que retomarían este procedimiento, y que fueron, el primero de ellos al realizarse una maxilectomía a un niño con un tumor y en el cual se conservó el periostio, observándose al cabo de dos años por medio de un control roentgenográfico, la formación de tejido óseo. El otro caso es el realizado por Skoog en 1957 y consecuente con la reparación de los tejidos blandos, en el cierre de una fisura bilateral, se formó hueso espontáneamente. La interpretación fue que se realizó la unión de las membranas periósticas inadvertidamente en la operación primaria, y como consecuencia se había formado hueso sólido (Skoog 1966).

Debemos dejar claro, que mantenemos diferencias con respecto a la técnica de Skoog, ya que este autor no utiliza, placas de ortesis para el desarrollo del maxilar, y nosotros sí lo hacemos, con lo cual la preparación quirúrgica por medio del tratamiento ortopédico del maxilar nos beneficia, en cuanto a la alineación y desarrollo, así como al tamaño pequeño de comunicación existente a nivel del reborde alveolar. Por todo lo expuesto anteriormente es que necesitaremos de un menor desplazamiento y menor despegamiento de periostio hacia la región geniana.

Con el tratamiento ortopédico propuesto, obtenemos una mejor ubicación del labio y del ala nasal, un correcto desarrollo del maxilar superior, lo cual nos permite poder aplicar cirugías más simples y de mejor evolución, al realizar las periostioplastías.

El maxilar desnudo, regenera un periostio similar al normal. El periostio que cubre los procesos maxilares, tiene un alto potencial de crecimiento. Al darle continuidad (unión) al maxilar se generan, condiciones óptimas de crecimiento y desarrollo del mismo.

Las periostioplastías las clasificamos en:**Periostioplastías primarias.**

Esta se hace junto con la cirugía del labio, para que se realice el cierre de la comunicación lo más rápido posible, siempre que estén dadas las condiciones de alineación y acercamiento por crecimiento del maxilar.

Periostioplastías secundarias o diferidas.

Estas se realizan cuando por algún motivo no fueron hechas junto con el cierre del labio, pueden ir asociadas a un implante de material, pudiendo ser Surgicel, esponja de fibrina o algún otro que sirva de estructura para la formación ósea, o directamente con la colocación de un injerto óseo del mismo paciente.

F.L.A.P. UNILATERAL



Fig. 1: Observación clínica de la secuela de FLAP.

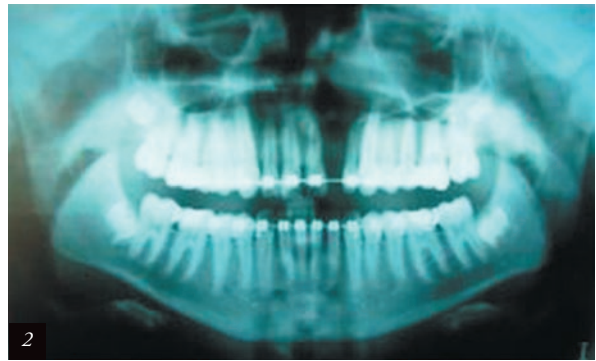


Fig. 2: RX panorámica donde se aprecia la secuela.



Fig. 3: Tomografía donde se aprecia la secuela.



Fig. 4: Intubación bucal en quirófano.

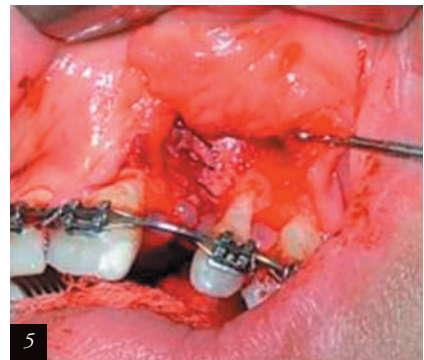


Fig. 5: Cierre de la mucosa nasal.



Fig. 6: Toma de cresta iliaca.

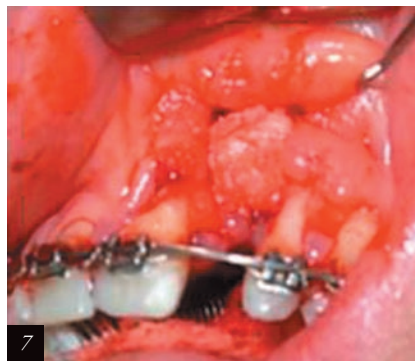


Fig. 7: Colocación del injerto.



Fig. 8: Cierre de la mucosa bucal.

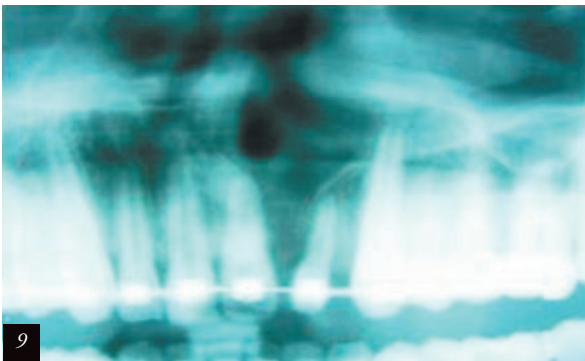


Fig. 9: Control RX a distancia al año.



Fig. 10: Control al año.

F.L.A.P. BILATERAL



Fig. 11: Secuela del lado izquierdo.



Fig. 12: TAC donde se observan las fistulas secuelas.



Fig. 13: Secuela del lado derecho.

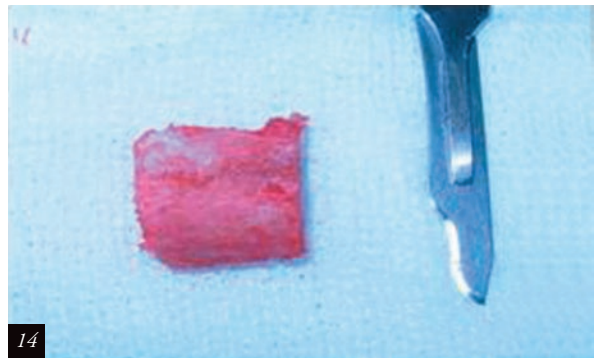


Fig. 14: Cresta iliaca.



Fig. 15: Colocación de injertos.



Fig. 16: Sutura hermética.



Fig. 17: Oclusión del lado izquierdo.



Fig. 18: Oclusión de frente.

La experiencia clínica ha demostrado, que hay poco descenso en la capacidad osteogénica del periostio hasta los cinco años, después de este lapso continúa favorable a veces hasta los 11 o 12 años teniendo en cuenta el sexo y dependiendo de cada individuo, para comenzar a disminuir a partir de los 19 años aproximadamente.

PERIOSTIPLASTÍA EN EL F.L.A.P.

(Descripción de la Técnica quirúrgica)

Consiste en realizar incisiones mucoperiosticas en la zona de la fisura a nivel alveolar contorneándola, separando de esta forma la mucosa bucal de la nasal.

Se realizan incisiones de descarga sobre el reborde maxilar, a la altura de la encía de inserción o en caso de presencia de piezas dentarias contorneando los cuellos de las mismas. Seguidamente con legra delicada, se despegan los colgajos mucoperiosticos, quedando el colgajo nasal hacia adentro y el colgajo bucal hacia fuera, movilizados conjuntamente.

Los movimientos del periostio (desplazamientos), así como la tensión que se le dio al tejido, son mínimas y fáciles de lograr, a diferencia de la técnica de Skoog, ya que al usar en nuestro tratamiento placas de ortesis, obtenemos un desarrollo del maxilar, que nos permite no tener que realizar movimientos importantes hacia la zona de la mejilla, como lo preconizado en la técnica original. Otra de las diferencias es que Skoog, anterior a la cirugía del labio y reborde, prepara a los tres meses de edad aproximadamente el colgajo nasal solamen-

te, para evitar la infección del coagulo que irá en su interior (esto pudiera atribuírsele a la gran distancia existente entre los bordes por el no uso de placas ortopédicas) una vez que se realice el cierre del labio junto con el colgajo bucal.

Una vez separadas con legra la mucosa nasal y bucal, se procede al cierre de la primera y a puntos separados lo más hermético posible con vicryl 5-0 (para prevenir la infección, del coágulo o de los elementos adicionales que sean colocados en la brecha), creando un bolsillo posterior. Este bolsillo bien delimitado, forrado con periostio y hueso denudado a ambos lados de la fisura, se llena con sangre, (periostioplastía primaria) o se puede colocar, algún tipo de relleno artificial o con tejido óseo del propio paciente (periostioplastía secundaria o diferida). Luego se procede al cierre hermético del colgajo mucoperiostico bucal, a puntos separados y sin tensión (utilizando vicryl 5-0 o nylon 5-0).

Para las fisuras bilaterales, se realiza una combinación de las periostioplastías con la técnica para labio de Hagendorn-Barsky.

INJERTOS ÓSEOS EN EL F.L.A.P.

(Descripción de la Técnica quirúrgica)

Si por algún motivo no se realizó el cierre primario de la comunicación buco-sinusal en la zona del reborde alveolar, unilateral o bilateral, necesitamos hacerlo por medio de un injerto óseo (9), para darle continuidad a los bordes alveolares, evitar el escape de aire en la fonación y alteraciones en la alimentación, además de facilitarle al especia-

lista en ortodoncia su trabajo para lograr una buena alineación y oclusión dentaria.

El establecimiento de las bases biológicas para el transplante óseo, permitió la determinación de criterios y propiedades ideales de los materiales para reconstrucción ósea. 1) biocompatibilidad 2) viabilidad 3) capacidad osteogénica 4) neoformación de matriz ósea y 5) estabilidad mecánica.

Por otra parte resulta importante saber cómo se clasifican los injertos óseos.

1. Injertos óseos secundarios tempranos.

Son aquellos que se realizan durante la dentición primaria entre los 2 a 5 años de edad. Teniendo como consideración que el tejido óseo permita una erupción de la dentición primaria, así como dar salud periodontal. Esta sería una de las prioridades para realizar este injerto temprano, sin embargo se han observado alteraciones y problemas en el crecimiento y desarrollo hemifacial en algunos pacientes a los que se les realizo estos injertos.

2. Injertos óseos secundarios.

Son los que realizamos en la dentición mixta, entre los 6 y 12 años. Este momento de injertar es considerado uno de los más óptimos, debido a que el hueso da soporte para la erupción del canino permanente en el sitio de la fisura. Así como para darle altura al proceso alveolar.

3. Injertos óseos secundarios tardíos.

Estos se realizan en el paciente esqueléticamente maduro, por lo que los requerimientos son mucho menores a los de un paciente joven. La necesidad de tejido óseo para permitir la erupción dentaria no es necesaria a esta edad.

Tampoco se presenta modificación alguna en el crecimiento facial.

El injerto óseo en la zona del reborde alveolar, lo realizamos tomando un trozo de cresta ilíaca del mismo paciente (10); ya que es un hueso muy esponjoso, de fácil extracción y modelación, con bajas complicaciones.

Para la Fisura unilateral una vez hecho el estudio clínico (Fig. 1) y roentgenográfico del paciente (Fig. 2 y 3), pasamos entonces al tratamiento quirúrgico recordando que los pacientes con F.L.A.P. la intubación es siempre bucal (Fig. 4). Se realizan incisiones en la zona del reborde alveolar en el lugar de la comunicación con bisturí y hoja número 15, entre la mucosa nasal y la bucal, siguiendo el contorno de la comunicación y en profundidad hasta el periostio.



Fig. 19: Oclusión del lado derecho.

Se trabaja con una legra fina en la parte de la mucosa nasal, levantando un colgajo mucoperiostico, para ser movilizado en ambos extremos y ser suturado en la zona media, a puntos separados (Fig. 5). Se crea un fondo de saco en el cual se va a apoyar el injerto óseo de cresta ilíaca (Fig. 6), que debe calzar ajustadamente en los extremos óseos de la fisura en la parte mesial como distal (Fig. 7). Se legran los colgajos bucales y se movilizan para cubrir el injerto óseo, si esto no es posible o existe mucha tensión se realizan incisiones de descarga en fondo de surco y en forma horizontal relajando el tejido para ser movilizado y suturado a puntos separados con vycril 4-0 en forma hermética para evitar la exposición ósea y las posibles infecciones (Fig. 8). Creando entonces un reborde con continuidad y no interrumpido como se encontraba, para que una vez reemplazado el injerto óseo al cabo de unos meses, por tejido óseo permanente (Fig. 9), el ortodoncista pueda trabajar sobre el maxilar (Fig. 10). Para la Fisura Bilateral se procede de la misma manera, pero de ambos lados (Fig. 11, 12 y 13), que se intervendrán en forma conjunta (previa toma de injerto óseo) (Fig. 14) en un solo tiempo quirúrgico (Fig. 15) con la dificultad de falta de tejido en la zona de la premaxila. Posteriormente se realiza la sutura hermética para ambos lados (Fig. 16). Al formarse hueso donde estaba el injerto, el ortodoncista podrá actuar sobre ese maxilar armónico y con continuidad sobre su oclusión definitiva (Fig. 17, 18 y 19).

CONCLUSIÓN

El resultado de estos injertos óseos es muy favorable hasta los 11 años aproximadamente, por el poder regenerativo del periostio (según cada individuo) y va decreciendo hasta los 19 años aproximadamente donde comienza a perder efectividad. Aunque hemos tenido pacientes con más edad y con muy buenos resultados. Con el paso del tiempo una vez alineado los rebordes alveolares, se pueden realizar movimientos dentarios por sobre el lugar de hueso injertado, dándole al ortodoncista la posibilidad de trabajar en un maxilar más favorable, logrando oclusiones apropiadas y saludables. De esta manera damos al paciente comodidad, evitando el pasaje de fluidos, de la cavidad bucal a la nasal. Favorecemos además la rehabilitación fonoaudiológica y la restitución de todas las funciones para desempeñarse socialmente, mejorando la calidad de vida. ■

Bibliografía

- [1] Gutiérrez, A. D., Mancilla, E. B. C., de la Teja Ángeles, E., & Mayans, J. A. R. (2012). Alimentación difícil en el paciente neonato, el enfoque estomatológico. Reporte de un caso. *Revista odontológica mexicana*, 16(4), 285-293. ISSN 1870-199X.
- [2] Consoli N. (2009) *Tratamiento interdisciplinario del paciente con fisura labio-alvéolo-palatina*. Doctorado de la Sociedad Odontológica de la Plata y la Universidad Católica de La Plata. 7 Materiales y Métodos. 7.1 Tratamiento Ortopédico Prequirúrgico en el F.L.A.P. Pág. 90 a 95.
- [3] Colado M.G., Laham M., Ruiz P., Cervio R. (2001) Tratamiento Interdisciplinario de niños con fisura labio-velopalatina en el hospital Dr. Pedro Elizalde. *Rev. Fed. Arg. Soc. Otorrinolaringología*; 8: 51-55.
- [4] Consoli N. (2009) *Tratamiento interdisciplinario del paciente con fisura labio-alvéolo-palatina*. Doctorado de la Sociedad Odontológica de la Plata y la Universidad Católica de la plata. 7 Materiales y Métodos. 7.2 Tratamiento quirúrgico del labio fisurado. pp. 96 a 106.
- [5] Bardach J, Salver K. (2004) *Atlas de cirugía craneofacial y de hendiduras. Vol. 2. Cirugía de hendiduras labial y palatina*. Colombia: Amolca.
- [6] Coiffman. F. (2015) *Cirugía plástica, reconstructiva y estética*. 4ta edición, tomo 3. En: Coiffman, F. (2015) *Cirugía Cráneo facial y cráneo maxilofacial*. Sección IX. Capítulo 8. Labio y paladar Hendididos. Colombia: Amolca.
- [7] Skoog, T. (1976) *Labio Leporino. Método de reparación de las fisuras unilaterales*. En: Skoog, T (Ed). *Atlas de Cirugía Plástica*. Barcelona: Editorial Salvat. Sec. 1, cap. 4, pp 94 - 122.
- [8] Skoog, T. (1976) *Regeneración del periostio y huesos faciales*. En: Skoog, T (Ed). *Atlas de Cirugía Plástica*. Barcelona: Editorial Salvat. Sec. 1, cap. 7, pp 156-172.
- [9] Horch, H H. *Fisuras Labio Alvéolo Palatinas*. En: Horch H H (Ed) (1996) *Cirugía Oral y Maxilo Facial*. 2ª. ed. Barcelona: Masson. Cap. 1: pp 39-51.
- [10] Monserat Soto, E. R., Ramos, A., & Tovar Mattar, R. (2006). Paladar hendido, tratamiento quirúrgico, injerto óseo combinado con plasma rico en plaquetas. *Acta Odontológica Venezolana*, 44(1), 122-126.