



## ARTÍCULO ORIGINAL

# Cierre de fístulas nasopalatinas recurrentes con plasma rico en factores de crecimiento en pacientes con paladar hendido

Jorge Glicerio González-Sánchez y Karina Jiménez-Barragán\*

Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital Dr. Valentín Gómez Farías, ISSSTE, Zapopan, Jalisco, México

Recibido el 15 de septiembre de 2010; aceptado el 15 de junio de 2011  
Disponible en Internet el 19 de agosto de 2011

### PALABRAS CLAVE

Paladar hendido;  
Fístula;  
Plasma rico en  
plaquetas;  
Factores de  
crecimiento

### Resumen

**Introducción y objetivo:** Las fístulas palatinas representan un desafío importante en el tratamiento del paladar hendido. Los mejores resultados de una palatoplastia se obtienen con un esfínter velofaríngeo competente y un paladar sin fístulas. En la literatura se describe que la recurrencia de fístulas palatinas primarias es de hasta el 76% y las recurrentes es de aproximadamente el 100%.

El plasma rico en factores de crecimiento (PRGF) es un hemoderivado autólogo con sustancias biológicamente activas que promueven los mecanismos de reparación tisular como quimiotaxis, proliferación celular, angiogénesis, osteogénesis y remodelación. No se ha descrito su uso en reparación de fístulas nasopalatinas.

Nuestro objetivo fue evaluar el cierre exitoso de fístulas palatinas recurrentes con el uso del PRGF combinado con injerto óseo autólogo.

**Pacientes y método:** Se realizó un estudio experimental, prospectivo, longitudinal desde abril 2008 a julio 2010, con un total de 11 fístulas nasopalatinas, las cuales se cerraron por medio de colgajos mucoperiosticos locales y colocación de injerto óseo autólogo mezclado con PRGF.

**Resultados:** Con un seguimiento de 6-24 meses, se demostró el cierre completo de las fístulas en el 90,9%, disminuyendo el índice de recurrencia descrito con otras técnicas por otros autores.

**Conclusión:** El uso de PRGF mezclado con injerto óseo autólogo parece ser una alternativa eficaz, segura y de bajo costo para el cierre de fístulas palatinas, sin embargo su estudio debe ser ampliado.

© 2010 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: karinitas@hotmail.com (K. Jiménez-Barragán).

**KEYWORDS**

Cleft palate;  
Fistula;  
Platelet-rich plasma;  
Growth factors

**Closure of recurrent cleft palate fistulas with plasma rich in growth factors****Abstract**

*Introduction and objective:* Fistulas represent a significant challenge in the treatment of cleft palate. The best outcome of a palatoplasty is obtained with a competent velopharyngeal sphincter and a palate without fistulas. The recurrence of primary cleft palate fistula is reported as high as up to 76%, and to nearly 100% in recurrent fistulas.

Plasma rich in growth factors (PRGF) is an autologous blood product with biologically active substances that enhance tissue repair mechanisms such as chemotaxis, cell proliferation, angiogenesis, osteogenesis and remodeling. Its use in cleft palate fistulas has not been reported.

Our objective was to evaluate closure of recurrent cleft palate fistulas using PRGF mixed with autologous bone graft.

*Methods:* An experimental, prospective, longitudinal study was carried out from April 2008 to July 2010 on 11 recurrent cleft palate fistulas that were closed with local mucoperiosteal flaps and placement of autologous bone graft mixed with PRGF.

*Results:* Complete closure of palate fistulas was achieved in 90.9% (follow-up of 6-24 months), decreasing the reported incidence for the recurrence by other authors with other techniques.

*Conclusions:* The use of PRGF mixed with autologous bone graft seems to be an effective, safe and low-cost technique for the closure of recurrent cleft palate fistulas. However, we consider its study must be extended.

© 2010 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

**Introducción**

Las fístulas palatinas son un problema importante en el tratamiento de los pacientes con paladar hendido. La formación de fístulas posterior a la palatoplastia primaria se ha descrito de manera muy variable, ya que los sistemas de clasificación de las fístulas son diferentes. Cohen et al.<sup>1</sup> describen un 23% de formación de fístulas palatinas posterior a la palatoplastia primaria. Emory et al.<sup>2</sup> realizan una revisión de la literatura donde encuentran la presencia de hasta un 36% de fístulas palatinas. Smith et al.<sup>3</sup> describen una incidencia de 0-76% de fístulas palatinas posterior a palatoplastia primaria. La recurrencia posterior a la reparación de una fístula palatina es aún mayor, describiéndose entre el 25-33%<sup>1,2,4</sup> hasta cerca del 100%<sup>5</sup>. Los sitios más comunes de fistulización son el paladar duro y la unión del paladar duro con el paladar blando, aunque también se pueden presentar en paladar blando<sup>3</sup>.

Cohen et al.<sup>1</sup> clasifican las fístulas por su tamaño: en pequeñas (1-2 mm), medianas (3-5 mm) y grandes (más de 5 mm)<sup>1</sup>. Por su localización, la clasificación de Pittsburgh las divide en: 1) uvulares, 2) paladar blando, 3) unión entre paladar blando y duro, 4) paladar duro, 5) unión entre paladar primario y secundario, 6) alveolar lingual y 7) alveolar labial<sup>3</sup>. Se ha propuesto que las variables que aumentan el riesgo de presentar fístula palatina son el tipo del defecto primario (clasificación de Veau), el tipo de cirugía primaria de reparación, siendo significativamente más frecuente en cierre tipo Wardill-Kilner, y la experiencia del cirujano<sup>1</sup>.

El cierre de fístulas palatinas se ha hecho tradicionalmente con el uso de colgajos mucoperiosticos locales, sin embargo, la recurrencia de la misma se presenta en uno de cada tres a 4 pacientes. Una vez que falla el cierre del defecto primario, el riesgo de fístula recurrente aumenta. La fibrosis y disminución de la vascularización que se presenta con cada cirugía podría explicar el aumento en

el riesgo. Varios autores han descrito diferentes técnicas quirúrgicas para el cierre de fístulas palatinas recurrentes con la finalidad de disminuir la recurrencia, como el uso de colgajo lingual<sup>6,7</sup>, colgajo bucal<sup>8</sup>, injertos óseos<sup>9-14</sup>, colgajo músculomucoso bucal<sup>15</sup>, colgajo de grasa bucal<sup>16</sup>, cartilago de concha<sup>17</sup>, matriz dérmica acelular<sup>18</sup> y colgajo turbinal<sup>19</sup>, entre otros.

El plasma rico en factores de crecimiento (PRGF) es un hemoderivado autólogo con altas concentraciones plaquetarias, que se utiliza para dirigir y maximizar la reparación de heridas tanto quirúrgicas como no quirúrgicas. Los principales componentes del PRGF son el factor de crecimiento derivado de plaquetas, factor de crecimiento endotelial vascular, factor de crecimiento transformador tipo beta, factores de crecimiento epidérmico, factor de crecimiento fibroblástico y factores de crecimiento insulínico tipo I. Estos factores promueven las síntesis de matriz extracelular, estimulan la síntesis de colágeno tipo I, fibronectina y osteonectina, sedimentación de matriz extracelular y quimiotaxis, disminuyen la síntesis de metaloproteínas y de factor activador de plasminógeno, con lo cual disminuye la destrucción de matriz extracelular. Se inhibe la formación de osteoclastos, pero se promueve la resorción ósea por el mecanismo de las prostaglandinas<sup>20</sup>. Se promueve la reparación y regeneración celular estimulando la mitosis y migración celular, así como promoviendo la síntesis de proteínas como la fibronectina<sup>21</sup>. Contiene también agentes quimiotácticos para células vasculares endoteliales, promoviendo así la neovascularización de la herida. Se ha observado acción proangiogénica por acción quimiotáctica sobre células endoteliales.

El PRGF se ha utilizado principalmente por cirugía maxilofacial y dental para la reparación de defectos provocados por la extracción dental<sup>22</sup> o resección tumoral<sup>23</sup>, así como para alveoloplastia<sup>24</sup>. Otras especialidades han estudiado su efecto en procedimientos quirúrgicos, como son la

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4102281>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4102281>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)