

# *Efectos de la Cirugía de la Pared Nasal Lateral en el Crecimiento Facial*

*Henriette L. Verwoerd-Verhoef y Carel D.A. Verwoerd*

En las últimas décadas había, y todavía hay, alguna controversia respecto a los efectos de la cirugía endoscópica funcional de las cavidades paranasales en niños y, principalmente, sobre los efectos del crecimiento facial de las cavidades sinusales maxilares.

En algunos artículos (Wolf 1995, Senior et.al. 2000, Bothwell & Lusk et.al. 2002), los autores afirmaron no haber encontrado efectos de la cirugía endoscópica de las cavidades paranasales en niños en edad de crecimiento. Por otro lado, fueron publicados estudios clínicos y experimentales (Kosko, 1996, Mair et.al. 1995, Meyers et.al. 1998) relatando determinados efectos negativos como hipoplasia maxilofacial y desvíos de la nariz y de la cara.

Por tanto, en nuestro estudio a largo plazo sobre el crecimiento facial en conejos, comenzamos, hace algunos años, un estudio experimental sobre los efectos de la resección parcial de la pared nasal lateral. La pregunta que permanecía era: la cirugía en la pared nasal lateral – una intervención esencial cuando se realiza cirugía sino-nasal – tiene ésta un impacto sobre el desarrollo medio-facial? La cara media implica la nariz, el maxilar y las cavidades paranasales.

Nuestros experimentos fueron realizados en Nueva Zelandia, con conejos blancos de seis semanas, con un seguimiento de 20 semanas, cuando los animales entraban en la fase adulta. Usamos 10 animales por cada serie y se realizaron los siguientes experimentos: 1) la primera serie (A) incluía una osteotomía transversal del hueso nasal izquierdo, distalmente a partir de la sutura del hueso nasal; en seguida, la parte anterior del hueso nasal izquierdo podía movilizarse y, finalmente, se realizó una incisión en la parte craneana de la mucosa nasal – siempre lateral a aquella del cartílago lateral, permitiendo un abordaje abierto de la nariz y de las cavidades sinusales. 2) En el segundo experimento (B), usando el mismo abordaje técnico, se realizó la resección parcial de la pared nasal, incluyendo el óstio de la cavidad sinusal maxilar.

3) En la tercera serie (C), se retiró también la parte anterior del etmoides.

Se debe destacar que después de la remoción del hueso nasal izquierdo de esos esqueletos queda evidente que la cavidad nasal del conejo está completamente ocupada por tejido lamelar de la concha, los llamados cornetes. Por tanto, es imposible colocar un endoscopio por el lado anterior. Fue por ese motivo que escogimos el abordaje por arriba.

Veinte semanas después de la osteotomía transversa (serie A), el dorso óseo está casi completamente cicatrizado, aunque en algunos cráneos permanezca un pequeño

defecto en el hueso. Esos cráneos no presentaban, sin embargo, ninguna asimetría de la cara media; los dos huesos nasales crecieron completamente simétricos. En una vista lateral, no había defecto en el crecimiento nasal, ni hipoplasia maxilar, porque la oclusión a nivel del incisivo y de los molares era normal.

En la segunda serie experimental (serie B), la resección de la pared nasal no resultó en disturbios del crecimiento facial. Medidas tomadas comparando el grupo de cráneos experimentales con un grupo de 20 controles pudieron confirmar esas observaciones. Se demostró que las áreas representativas del desvío medio de cada punto, de los 20 puntos medidos en cada cráneo, realmente quedan sobrepuestas de forma parcial o total. Por tanto, se puede concluir que no hubo diferencias significativas entre el grupo de control y la serie B.

En la tercera serie (C), que tuvo la resección de parte de la pared nasal lateral y la parte anterior del etmoides, no se encontró ninguna hipoplasia maxilar. No hubo mal oclusión ni asimetría nasal. En tres animales, sin embargo, se observó una leve depresión del hueso nasal del lado izquierdo. El estudio de la medida cefalométrica no mostró diferencias significativas, aunque el área padrón de la media para la mayoría de los puntos haya sido un poco mayor en esta serie.

Entonces, por qué ocurre tal depresión del hueso nasal en los tres cráneos de la serie C? Anteriormente, se relató (Verwoerd-Verhoef 1998, 2005) que una pequeña lesión en el cartílago lateral superior puede resultar en disturbios mas o menos graves del crecimiento de la nariz. La cicatrización de una osteotomía realizada a través del hueso nasal izquierdo quedó en gran parte comprometida, con defectos significativos. El hueso nasal pareció haber disminuido en el ancho, por comparación al hueso nasal derecho. Quedó también, mas corto y mas aplanado, con una depresión regular, mientras que la punta de la nariz se desviaba para el lado contra lateral. Una lesión menor del cartílago lateral superior, durante el procedimiento quirúrgico, podría explicar la impresión leve en el hueso nasal del lado operado.

Se concluyó que: la resección de la pared nasal lateral, aun en combinación con la resección de parte del etmoides anterior, no afecta el crecimiento medio-facial, **desde que** las estructuras cartilagosas de la nariz no estén afectadas.

### Lecturas recomendadas

1. Meyers RM, Valvassori G. Interpretation of anatomic variations of computed tomography scans of the sinuses: a surgeon's perspective. *Laryngoscope* 1998, 108:422-425
2. Bothwell MR, Piccirillo JF, Lusk RP, Ridenour BD. Long-term outcome of facial growth after functional endoscopic sinus surgery. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2002, 126: 628-634
3. Verwoerd-Verhoef HL, Verwoerd CDA, Surgery of the lateral nasal wall and ethmoid: effects on sinonasal growth. *Int J Ped Otorhinolaryngol* 2003, 67:263-269.
4. Verwoerd CDA, Verwoerd-Verhoef HL. In: Sih T, Clement PAR. *Pediatric Nasal Disorders*. Taylor & Francis, Boca Raton, 2006.