

# *Corrección de Atresia de Coanas por Via Endoscópica Transnasal*

*Abhilash Balakrishnan*

## **Embriología Nasal**

En la 3ra semana de gestación aparecen las placodas nasales. Estas se invaginan y se extienden posteriormente en la 5 y 6 semana. La membrana oronasal se rompe y se forma la coana posterior. La atresia congénita de coanas (ACC) se debe a la persistencia de la membrana buconasal. Su persistencia o incapacidad para romperse se debe a factores que no producen un flujo normal mucodermico produciendo una malrotación.

## **Epidemiología**

La ACC se reportó por primera vez en 1755 y la incidencia parece ser de 1 en 5.000-8.000 nacidos vivos. La proporción entre géneros es de 2F:1M. El 50% de ACC está asociado a anomalías congénitas: 65-75% son unilaterales y 75% de los casos bilaterales tienen anomalías. Estas anomalías incluyen polidactilia, craniosinostosis y paladar hendido. El mejor conocido hasta ahora es el síndrome CHARGE (**Tabla 1**) descrito por Pagon en 1981. Desde 1998 se le llama síndrome de CHARGE.

**Tabla 1:** Asociación CHARGE

<b>C</b> oloboma
<b>H</b> Anormalidades cardiacas
Atresia de coanas
<b>R</b> etraso de crecimiento / mental
<b>G</b> enitourinario, defectos
<b>E</b> Anormalidades del oído

## **Diagnóstico**

Se puede realizar un diagnóstico rápido al tratar de introducir un catéter de succión por las narinas en caso que sea unilateral. Se confirma con endoscopia. El estándar oro es la TC (tomografía computarizada). Sirve como evaluación prequirúrgica y para discutir con los padres. De esta forma se puede definir el grosor de las estructuras, estenosis de la cavidad nasal ósea y su relación con otras estructuras. También es posible realizar una reconstrucción en 3D. Con el uso rutinario de endoscopia y la revisión de tomografías ahora se sabe que la mayoría de ACC - el 70% - es una mezcla del tipo membranoso y óseo y el 30% son solo óseos.

Clínicamente los casos bilaterales se presentan con cianosis cíclica que mejora con el llanto. Cuando esto no se reconoce lleva a asfixia y muerte. Los casos unilaterales se diagnostican mas tarde en la vida y los padres se pueden quejar de que el niño presenta secreciones constantes, tenaces que nunca cesan.

### **Tratamiento**

El manejo inmediato para ACC bilateral es el uso de una vía aérea oral.

Se han descrito 4 métodos de corrección quirúrgica.

- Transpalatal
- Transeptal
- Transantral
- Transnasal (endoscopia, láser)

El método de elección del autor es la **técnica transnasal, especialmente para pacientes pequeños**. Las ventajas son:

- Tiempo operatorio más corto
- Baja pérdida de sangre
- Preservación del paladar duro en desarrollo.

Con el uso de nuevos instrumentos y control videoendoscópico los resultados son comparables si no superiores, a las otras técnicas.

El autor primero humedece las cavidades nasales con compresas impregnadas con una combinación de 1ml de 1:1.000 adrenalina, 1ml de cocaína al 10%, diluido en 3ml de sol salina. No se utiliza mas de 2ml en infantes. La mucosa es impregnada con 1% lidocaina/1:200.000 adrenalina. La boca del infante se mantiene abierta con el aparato de Dingman. Se coloca una sutura en la úvula para poder elevar el paladar blando y así introducir el telescopio de Hopkins para tener una buena visión de las coanas. Primero los paladares son perforados con dilatadores de Hegar.

Una punta de diamante de 2.9mm se utiliza para atravesar a través del paladar atrésico, después el hueso se remueve con cuidado. El borde posterior del vomer se puede retirar. El tejido blando y la mucosa se pueden retirar con un microdebridador. Esto asegura que se forme poco tejido de granulación cuando se revise la cirugía en unos meses. Con el retiro adecuado de tejido óseo y de la mucosa no es necesario utilizar stents post-operatorios. A las 4 semanas el tejido de granulación se remueve con un microdebridador y se aplica **Mitomicina C** en el área. La **Mitomicina C** inhibe la síntesis de DNA y la síntesis de proteínas y disminuye la actividad fibroblástica. La dosis usual que se aplica es de 2mg/ml aplicado por 2 minutos y debe ser preparado por un farmaceuta media hora antes de su uso.

Con el uso de **microscopia adecuada y Mitomicina C y sin el uso de stents**, los últimos 7 casos del autor no se reestenaron después de un seguimiento de 2-5 años. Los casos unilaterales se manejan de la misma forma cuando los pacientes tienen 1 año de edad.

### **Lecturas recomendadas**

1. Josephson GD, Vickery CL, Giles WC, Gross CW, Transnasal endoscopic repair of congenital choanal atresia: long term results, Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg. 124 (1988), pp. 537-540.
2. Van Den Abbeele T, Francois M, Narcy P. Transnasal endoscopic treatment of choanal atresia without prolonged stenting, Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg. 128 (2002), pp. 936-941.
3. Bradford WH, McGuiert WFJr. Surgical management of choanal atresia: Improved outcome using mitomycin, Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg. 127 (2001), pp. 1375-1381