

SENO PREAURICULAR, DIFERENTES TÉCNICAS QUIRÚRGICAS**Preauriculares Sinus, different surgical techniques**Iliana Durón Tábor¹, Javier A. Durón Tábor¹, Javier A. Durón Martínez²**RESUMEN**

El seno preauricular es una malformación congénita que se presenta como un pequeño orificio en el oído externo, usualmente cercano al borde anterior de la rama ascendente del hélix. La mayoría son asintomáticos y no requieren tratamiento, sin embargo, una vez infectados se vuelven inflamaciones dolorosas, con secreción fétida que presentan exacerbaciones agudas recurrentes. **Objetivo:** brindar información actualizada sobre las ventajas de las diferentes técnicas quirúrgicas utilizadas para resolver en forma adecuada este problema congénito. **Material y Métodos:** el presente estudio se realizó mediante una búsqueda comprensiva de artículos con menos de 10 años de publicación en las bases de datos de MEDLINE/PubMed, Google Académico e HINARI. Se seleccionaron un total de 20 artículos, en español e inglés, entre ellos trabajos originales y metanálisis sobre el tema. **Conclusión:** la técnica supraauricular ha demostrado, en términos estadísticos, una tasa de recurrencia menor que la técnica clásica de sinectomía.

Palabras Clave: Seno preauricular, enfermedades del oído, malformación congénita, técnica sinectomía, técnica supraauricular.

ABSTRACT

Preauricular sinus is a congenital malformation that presents itself as a small orifice in the external ear, usually close to the anterior border of the ascending limb of the helix. Most are asymptomatic and do not require treatment, however, once infected they become painful inflammations, with fetid secretion that present recurrent acute exacerbations. **Objective:** provide updated information on the advantages of different surgical techniques used to adequately solve this congenital

problem. **Material and Methods:** the present study was conducted through a comprehensive search of articles with less than 10 years of publication in the MEDLINE / PubMed, Academic Google and HINARI databases. A total of 20 articles were selected, in Spanish and English, including original papers and meta-analyses on the subject. **Conclusion:** the supraauricular technique has demonstrated, in statistical terms, a rate of recurrence lower than the classic technique of sinectomy.

Key words: Preauricular sinus, ear diseases, congenital malformation, sinectomy technique, supraauricular technique

INTRODUCCIÓN

Seno Preauricular (SPA) es una malformación congénita benigna de los tejidos blandos preauriculares, que se manifiesta como un pequeño orificio (abertura) en el oído externo, usualmente cercana a la rama anterior ascendente del hélix.⁽¹⁾ La describió por primera vez Van Heusinger en 1864.⁽²⁾ También se le conoce como fosa preauricular, hoyuelo preauricular, fistulas preauriculares, trayectos preauriculares y quistes preauriculares.⁽³⁾ Usualmente son asintomáticos y aislados y no requieren tratamiento, sin embargo una vez infectados, estos senos se vuelven masas dolorosas, inflamadas y con descarga de mal olor.⁽⁴⁾ El diagnóstico del SPA es un hallazgo incidental al examen físico. El SPA cuando presenta síntomas el diagnóstico es clínico, también puede realizarse un estudio ecográfico de la región. La completa extirpación del seno preauricular y todos sus elementos es el pilar en el tratamiento. Existen diferentes técnicas y métodos quirúrgicos para delinear el trayecto fistuloso y ramificaciones. **Objetivo:** brindar información actualizada sobre las ventajas de las técnicas quirúrgicas utilizadas para resolver en forma adecuada esta patología.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio se realizó mediante una búsqueda comprensiva de artículos con menos de 10 años de publicación en las bases de datos de MEDLINE/PubMed,

1 Doctor en Medicina y Cirugía. UNAH

2 Médico especialista Otorrinolaringólogo Pediatra. Honduras Medical Center, Tegucigalpa

Autor correspondiente: Iliana Durón, Correo electrónico: ilianaduron@gmail.com

Ingreso: 28/02/2017 Aprobado: 18/07/2017

Google Académico e HINARI. Se seleccionaron un total de 20 artículos, en español e inglés, entre ellos trabajos originales y metanálisis sobre el tema.

DESARROLLO Y DISCUSIÓN

Epidemiología

No existen estudios epidemiológicos a larga escala para determinar la prevalencia de esta anomalía congénita. Estados Unidos tiene prevalencia de 0.1% a 0.9%, Inglaterra 0.9%, Hungría 0.47%, Taiwán 1.6% a 2.5% y de 4 a 10% en algunas áreas de África.^(1,2,4,5) En Nigeria entre abril 2008 y mayo 2010 se reportó una prevalencia de 9.3%⁽⁵⁾ y en Corea del Sur de 1.9% entre julio 2008 y diciembre 2012.⁽²⁾ La variación en prevalencia reportada de diferentes partes del mundo sugiere la probabilidad de diferencias entre grupos étnicos,⁽¹⁾ en Asia, por ejemplo, 1.36%, 0.69% y 0.17% en Chinos, Malayos e Hindúes respectivamente.^(1,2)

SPA puede ser esporádico o heredado. Generalmente las lesiones bilaterales son heredadas, con un patrón autosómico dominante incompleto con una penetrancia reducida y expresión variable. También se han descrito como parte de múltiples síndromes congénitos. El más conocido es el Síndrome Branquio-oto-renal, una condición autosómica dominante que consiste de SPA, otros defectos del oído resultando en pérdida de audición, defectos renales, fistulas, quistes, senos cervicales laterales y estenosis, y fistula nasolacrimal.⁽¹⁾ Sin embargo hoy en día esto permanece controversial ya que algunos estudios no han reportado asociación.⁽⁵⁻⁸⁾ Recientemente el cromosoma 8q11.1-q13.3 fue mapeado como el posible lugar para el SPA.⁽⁸⁾

SPA unilateral ocurre más frecuentemente en el lado derecho y se ha reportado ser más frecuente en mujeres,⁽⁴⁻⁶⁾ aunque no se conoce la razón exacta de dicha incidencia.

Embriología

El SPA está estrictamente relacionado con la embriología de la oreja, se forma entre la cuarta y octava semana de gestación en el primer y segundo arco branquial. El tejido derivado de ambos arcos desarrolla dos pares de montículos auriculares (tres montículos sobre el borde inferior del primer arco y tres montículos sobre el borde superior del segundo arco) separados entre sí por el primer surco branquial. Éstos son llamados montículos de His y cada uno contiene mesodermo y una cubierta de ectodermo. La unión de estos seis montículos da origen a la oreja. La teoría más citada y aceptada, atribuida al desarrollo de SPA, es que se debe a la incompleta o

defectuosa fusión de los seis montículos de His durante el desarrollo auricular, por atrapamiento de ectodermo en el espesor del mesodermo. Por esto, este seno, a pesar de su proximidad anatómica, no depende directamente de una evolución anormal o de persistencia de elementos branquiales, por tanto no constituye una verdadera anomalía branquial.^(9,10) Existe otra teoría menos aceptada, atribuida al desarrollo de SPA, que se debe al doblamiento aislado del ectodermo en el desarrollo embrionario auricular.^(10,11)

Localización anatómica

Clásicamente, el SPA se manifiesta como un orificio cerca de la rama anterior ascendente del hélix, aunque muchos están localizados anterior al conducto auditivo externo. Una pequeña porción de SPA han sido reportados en áreas como el borde superior del hélix, el trago, el lóbulo, la prolongación ascendente del hélix, área supraauricular y el área postauricular.^(12,13) Choi y colaboradores, dividen el SPA en dos tipos dependiendo de la relación de la abertura del seno, con una línea imaginaria vertical trazada del borde posterior del trago y la parte posterior de la rama ascendente del hélix. El SPA es clasificado como preauricular si la abertura es anterior a la línea y postauricular (también llamados forma variante SPA) si se encuentra por detrás de la misma (figura 1).⁽¹⁴⁾

Figura 1. Clasificación del SPA según localización



Fuente: adaptación propia

En el SPA el tracto fistuloso, al igual que su abertura, está claramente localizado anterior al conducto auditivo externo; en cambio, en la forma variante SPA, el sitio común del orificio es el piso del hélix con el trayecto fistuloso hacia la porción posterior o postero-inferior de la oreja, por lo que típicamente presenta inflamación postauricular, requiriendo para su remisión un abordaje postauricular y preauricular.⁽¹²⁻¹⁴⁾

Cuadro clínico

El SPA usualmente es asintomático, solo el 25% de los pacientes experimenta síntomas. El síntoma común es secreción intermitente del orificio que consiste en material caseoso (aspecto de queso seco), lo que predispone a la infección, y en algunas ocasiones a la formación de abscesos. Por lo común se aísla *Staphylococcus aureus* y con menos frecuencia, especies de *Streptococcus*, *Proteus* y *Peptococcus*.^(5,9,11,15)

Una vez ocurrida la infección se producen cuadros recidivantes que pueden complicarse con celulitis facial o con ulceraciones próximas a la oreja.⁽¹⁴⁾ El orificio cutáneo data desde el nacimiento y permanece como un fino trayecto que puede terminar en forma ciega o dividirse en un ramillete de pequeños quistes, que están en íntimo contacto con el pericondrio de los cartílagos auriculares. Es posible que estas pequeñas dilataciones quísticas resulten de acumulación de material secretado por el epitelio del seno. El trayecto no es constante en los tejidos subcutáneos preauriculares, porque a menudo es tortuoso y con muchas ramificaciones que se dirigen hacia arriba y hacia la parte media. En 90% de los casos el orificio cutáneo se encuentra en el borde anterior de la rama ascendente del hélix, el resto en sitios inusuales o variantes de SPA.⁽⁹⁾

El diagnóstico es básicamente clínico, también puede llevarse a cabo un estudio ecográfico de la región, en el que se puede demostrar la existencia de la fistula y su relación con la arteria temporal superficial, con la rama anterior del hélix y con el trago.^(9,16)

Tratamiento quirúrgico

El tratamiento ideal del SPA es su extirpación completa, sin embargo, aún si el procedimiento es practicado por cirujanos expertos pueden haber recurrencias. El porcentaje de recurrencia postoperatoria reportada por diferentes autores es entre el 0 y 42% de los casos y se incrementa hasta el 63% en escisiones secundarias. La diferencia observada en los porcentajes de recurrencia en las diferentes series de estudios se debe a: a) técnica quirúrgica utilizada, b) coexistencia de factores (presencia de infección activa durante la extirpación, drenaje múltiple por absceso, fracaso para remover la crura del hélix, anestesia local, magnificación, etc.); y c) método quirúrgico para delinear el trayecto fistuloso. No obstante, el factor de riesgo más consistente para desarrollar recurrencia e indicador de mal pronóstico, es la presencia residual de remanentes epiteliales por extirpación incompleta del SPA.⁽¹⁷⁾

En la literatura se describen tres técnicas quirúrgicas: la sinectomía clásica o sinosectomía, el abordaje

supraauricular y la técnica “inside-out” o “adentro hacia afuera”. En la técnica clásica de sinectomía, ya sea usando probador lacrimal o azul de metileno, se realiza una incisión elíptica paralela al borde anterior del hélix incluyendo el orificio del SPA, disecando meticulosamente las ramificaciones y extirpándolas.^(9,12) Con esta técnica el porcentaje de recurrencia informado es del 9% al 42%.⁽¹⁵⁾

La técnica supraauricular, descrita por Prasad en 1990, en la cual se realiza una incisión elíptica que incluye el orificio del SPA, es extendida hacia abajo del borde final del trago y hacia arriba paralela al borde anterior del hélix. La incisión es profundizada hasta identificar la fascia temporal que sirve como el límite medial y de profundidad de la disección (figura 2). La disección continúa hasta el cartílago anterior del hélix que es el margen posterior de la disección. En esta técnica el cirujano no sigue el trayecto fistuloso, en cambio todo el tejido superficial de la fascia temporal es resecado junto a los componentes del SPA. Al mismo tiempo se extirpa una porción de la raíz de la crura del hélix en la base del trayecto fistuloso, donde se adhiere estrechamente.^(9,11,17,18)

Figura 2. Incisión del abordaje supraauricular



Fuente: adaptación propia

Prasad y cols reportaron en 1990, recurrencia del 5% con la técnica supraauricular en comparación a 42% con la técnica clásica de sinectomía; en el 2001 Lam y cols reportaron 3.7% vs 32%.^(17,18) Bruijnzeel y cols en una revisión sistemática y metanálisis evaluando el efecto de las diferentes técnicas quirúrgicas sobre complicaciones y recurrencias de resección de SPA concluyeron que el porcentaje de complicaciones fueron similares entre técnicas; sin embargo, la aproximación supraauricular debe ser la técnica quirúrgica preferible sobre sinectomía para remoción de SPA ya que tiene menos recurrencias.⁽¹⁹⁾ El-Anwar y ElAasar, en su revisión de diversas bases de datos y la Biblioteca de Cochrane en septiembre

2015 analizaron 17 estudios incluyendo 1270 SPA que fueron extirpados por sinectomía en 937 oídos y por aproximación supraauricular en 333 oídos, encontraron que la recurrencia para sinectomía clásica fue de 8.1% (76 casos) y de 1.3% (4 casos) con la técnica supraauricular.⁽²⁰⁾

En 2005 Baatenburg de Jong describió la técnica “adentro hacia afuera”, introducida por Jesma en 1970 y no publicada en esa fecha. Esta consiste en una modificación de la técnica supraauricular en la cual es obligatorio la magnificación. Al igual que las otras técnicas, se abre la piel con una incisión elíptica alrededor del orificio del SPA, se visualiza la fístula y se sigue desde el exterior (como en la técnica clásica) y desde el interior. Cada ramificación se abre posteriormente y se extirpa. El autor de la técnica reporta que hubo 0% de recurrencia en 23 pacientes tratados de esta manera.^(9,17,18)

Uno de los autores utiliza la técnica supraauricular la cual le ha dado buenos resultados. No se encontraron datos nacionales sobre tratamiento quirúrgico del SPA.

Conclusión

A nivel mundial no se conoce la incidencia real del SPA, pero es importante conocerlo, debido a que puede ser asintomático o presentar síntomas de infección. Una vez que presentas síntomas la tasa de recurrencias con nuevas infecciones es alta. El tratamiento de elección es la extirpación total del mismo. Existen tres abordajes quirúrgicos que han ido evolucionando con el tiempo para lograr una extirpación exitosa y bajas recurrencias post-cirugía. Así mismo se puede decir que la técnica supraauricular ha demostrado, en términos estadísticos, una tasa de recurrencia menor que la técnica clásica de sinectomía. Existe un estudio que demuestra menos recurrencias con la técnica “inside-out”, pero existe mucha más evidencia sistematizada que respalda el uso de la técnica supraauricular.

No existe variabilidad entre los autores sobre este defecto congénito.

Declaración de financiamiento y de conflicto de intereses: El financiamiento fue provisto por los propios autores y declaran no tener conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

- Huang XY, Tay GS, Wansaicheong GK, Low WK. Preauricular sinus: clinical course and associations. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2007;133(1):65-68.
- Lee KY, Woo SY, Kim SW, Yang JE, Cho YS. The prevalence of preauricular sinus and associated factors in a nationwide population-based survey of South Korea. *Otol Neurotol.* 2014;35(10):1835-1838.
- Lee MJ, Yang HJ, Kim JH. Reconstruction techniques for tissue defects formed after preauricular sinus excision. *Arch Plast Surg.* 2014;41(1):45-49.
- Choi SJ, Choung YH, Park K, Bae J, Park HY. The variant type of preauricular sinus: postauricular sinus. *Laryngoscope.* 2007;117(10):1798-1802.
- Adegbiyi WA, Alabi BS, Olajuyin OA, Nwawolo CC. Presentation of preauricular sinus and preauricular abscess in Southwest Nigeria. *Int J Biomed Sci.* 2013;9(4):260-263.
- Novoa A, Garrido J. Niños con apéndices y fositas preauriculares, enfoque práctico para el pediatra. *Arch Argent Pediatr.* 2006;104(2):185-88.
- Polleti ED, Muñoz Sandoval R, De la Cruz Reyes S. Fístula preauricular recurrente y abscedada. *Dermatología Rev Mex.* 2009;53(4):195-200.
- An SY, Choi HG, Lee JS, Kim JH, Yoo SW, Park B. Analysis of incidence and genetic predisposition of preauricular sinus. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2014;78(12):2255-7.
- Simental Lara F, Arzoz Galvez JR, González Morales OS, Meza Mata E. Fístula preauricular. *Dermatología Rev Mex.* 2010;54(5):279-286.
- Kumar Chowdary KV, Sateesh Chandra N, Karthik Madesh R. Preauricular sinus: a novel approach. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2013;65(3):234-36.
- Leopardi G, Chiarella G, Conti S, Cassandro E. Surgical treatment of recurring preauricular sinus: supra-auricular approach. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2008;28(6):302-5.
- Kumari R, Jain RK, Chakraborty P, Pradhan S, Joshi P. Fistular Opening below the Intertragic Notch: a Rare variant of pre-auricular sinus. *J Clin Diagn Res.* 2016;10(9): MJ01-MJ02.
- Kim JR, Kim DH, Kong SK, Gu PM, Hong TU, Kim BJ, et al. Congenital periauricular fistulas: possible variants of the preauricular sinus. *Int J*

- Pediatr Otorhinolaryngol. 2014;78(11):1843-8.
14. Bae SC, Yun SH, Park KH, Chang KH, Lee DH, Jeon EJ, et al. Preauricular sinus: advantage of the drainless minimal supra-auricular approach. *Am J Otolaryngol*. 2012;33(4):427-31.
 15. Dunham B, Guttenberg M, Morrison W, Tom L. The histologic relationship of preauricular sinuses to auricular cartilage. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2009;135(12):1262-65.
 16. Blasco-Morente G, Arias-Santiago S, Rey Nuñez de Arenas P, Kim KH. Fistula preauricular congénita complicada: características ecográficas. *Actas Dermosifiliogr*. 2015; 106(8): 674.
 17. Chávez Delgado ME, Castro Castañeda S, Ramírez Jaime GC, Celis de la Rosa A, Real Márquez E, González Fuentes VM. Manejo quirúrgico y recurrencia de la fistula preauricular congénita. *Cir Pediatr*. 2008;21(2):73-78.
 18. Gan EC, Anicete R, Tan HK, Balakrishnan A. Preauricular sinuses in the pediatric population: techniques and recurrence rates. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2013;77(3):372-8.
 19. Bruijnzeel H, van den Aardweg MT, Grolman W, Stegeman I, van der Veen EL. A systematic review on the surgical outcome of preauricular sinus excision techniques. *Laryngoscope*. 2016;126(7):1535-44.
 20. El-Anwar MW, ElAassar AS. Supra-auricular versus sinusectomy approaches for preauricular. *Int Arch Otorhinolaryngol*. 2016;20(4):390-3.