

# ENFERMEDADES OTOLÓGICAS HALLADAS EN UNA MUESTRA DE POBLACIÓN PÚNICA Y ROMANA DE CÁDIZ

Otological illnesses found in Punic and Roman population from Cádiz

## **M. MACÍAS LÓPEZ**

Profesora IES Sancti Petri. San Fernando (Cádiz)

## **A. VILLANUEVA MARCOS**

### **A. MATEO**

Servicio de Radiodiagnóstico  
Hospital Naval de San Carlos  
San Fernando (Cádiz)

## **M. RUZAPÉREZ-BARQUERO**

Servicio de Radiodiagnóstico  
Hospital Provincial  
Complejo Hospitalario Reina Sofía (Córdoba)

---

**RESUMEN:** *En este trabajo presentamos los resultados del estudio de los huesos temporales de 33 individuos excavados en Cádiz, de épocas comprendidas entre los siglos V a.C. y VI d.C.; 26 de ellos pertenecen al siglo II a.C. El empleo de la tomografía computerizada ha permitido descartar y/o confirmar los hallazgos radiológicos previamente realizados. Las patologías más frecuentemente halladas, en orden decreciente de frecuencia, fueron otomastoiditis media crónica (OMC), atresia del conducto auditivo externo (CAE) (síndrome de Treacher-Collins), colesteatoma y exóstosis del CAE. La incidencia de enfermedades otológicas en la población femenina es significativamente superior a la masculina.*

**PALABRAS CLAVE:** *Paleopatología, otología, otitis crónica, atresia del conducto auditivo externo, síndrome de Treacher-Collins, exóstosis del conducto auditivo externo, colesteatoma, púnico, romano.*

---

**ABSTRACT:** *In this article is presented the research about otologic diseases from temporal-bones of 33 individuals, dated between century V a.C. and VI d.C. All of them were examined with conventional radiologic. The TC-scanning allowed to confirm and/or to discard the X-ray pathological images. The diseases found were: chronic otitis media, external acoustic meatus atresia (Treacher-Collins syndrome), cholesteatoma and exostosis of the external auditory canal. The incidence of otologic diseases were very high in the female population.*

**KEY WORDS:** *Paleopathology, ear diseases, chronic otitis media, external acoustic meatus atresia (Treacher-Collins syndrome), cholesteatoma, exostosis of the external auditory canal, Punic, Roman.*

---

## **INTRODUCCIÓN**

La mayoría de las referencias en Paleopatología acerca de las enfermedades otológicas se han circunscrito a los efectos de las enfermedades inflamatorias sobre la porción mastoidea, ya sea identificando macroscópicamente orificios de fistulización o mediante estudio radiológico simple, puesto que, mediante proyecciones sencillas, se puede visualizar aceptablemente, sin la superposición de la compleja estructura ósea del hueso temporal. La importancia del empleo de la tomografía computerizada (TC) en Paleopatología ha sido señalada por algunos autores (1). Sin embargo, su utilización en la esfera de la Paleopatología otológica no ha sido muy profusa (2).

La TC permite obviar la superposición de estructuras y, además, muestra una escala de densidades muy superior a la radiología convencional. Estas características de la TC permiten obtener imágenes nítidas del interior de cavidades cerradas como las alojadas en el peñasco del temporal. De esta manera, al obviar las superposiciones se evitan imágenes falsamente patológicas y se consigue, en muchas ocasiones, un diagnóstico más exacto (3).

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Los restos humanos que forman parte de nuestro estudio son adultos, todos ellos procedentes de las siguientes excavaciones de urgencia:

$N_1$	Individuos	C/T*
C.I.R.-83 (San Fernando, Cádiz)	1	1
AS-83-84 (Cádiz)	43	20
TA-95 (Cádiz)	13	9
ES-97 (Cádiz)	3	3
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>33</b>

\* (C/T): Individuos que conservan uno o ambos temporales.

La distribución con respecto a la presencia de uno o ambos temporales es la siguiente:

Temporales	Mujeres	Hombres	Indeterm.
Ambos	11	11	4
Derecho	3	3	0
Izquierdo	1	0	1
<b>TOTAL T. DERECHOS</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>4</b>
<b>TOTAL T. IZQUIERDOS</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>5</b>

El número de temporales estudiado es prácticamente igual para hombres y mujeres y para el temporal derecho e izquierdo. El número total de temporales derechos son 31; de izquierdos; 27. La distribución de individuos con uno o ambos temporales por época y sexo es la siguiente:

Sexo	Siglo Va.C.	Siglo IV-IIIa.C.	Siglo IIa.C.	Siglo IVd.C.
Mujeres	0	0	14	1
Hombres	1	3	9	0
Indeterminado	0	1	3	0
<b>TOTALINDIVIDUOS</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>26</b>	<b>1</b>

Cada temporal fue estudiado mediante radiología convencional en proyección Schüller I. Las imágenes obtenidas se estudiaron separadamente por dos radiólogos, identificándose como patológicas o normales. Las calificadas de patológicas fueron sometidas a una exploración mediante TC, utilizándose para ello un escáner Siemens (R) Somaton HiQ. La exploración se efectuó realizando cortes en el plano coronal con un grosor de 2 mm (3).

## HALLAZGOS E INTERPRETACIÓN

### *Exóstosis del conducto auditivo externo*

En el fragmento de hueso temporal derecho correspondiente a los restos óseos signados como AS-83-SI-4 (varón adulto, s. II a.C.), observamos unas pequeñas excrescencias óseas de forma tuberosa en el suelo y pared anterior del CAE. Los cortes realizados con TC pusieron de manifiesto lo descrito anteriormente, con un tamaño en torno a 1 ó 2 mm de diámetro máximo, sin implicación del hueso más allá de la cortical. No se observaron formaciones similares en el resto del oído (3).

Las exóstosis constituyen los tumores benignos más comunes del conducto auditivo externo. Pueden, con su presencia, favorecer la aparición de otitis externas por la retención de la descamación epidérmica que se produce entre el tímpano y la osteosis (4).

Las exóstosis del CAE sólo ocurren en el ser humano y preferentemente en varones. Se desarrollan próximas al hueso timpánico y se deben a una irritación prolongada del canal, con frecuencia secundaria al excesivo contacto con agua de mar fría. En la actualidad, en casi todos los casos diagnosticados se registra una anamnesis de sumersiones frecuentes, a menudo en aguas frías, particularmente entre los que practican *surf* (5). Los osteomas, a diferencia de las exóstosis, son lesiones únicas y mucho menos frecuentes que éstas.

### Otomastoiditis crónica

Los criterios tomográficos usados para su diagnóstico fueron la existencia de un defecto del *tegmen tympani* acompañado de esclerosis de la apófisis mastoidea y zonas hiponeumatizadas. Estos signos fueron hallados en los siguientes individuos:

Individuo	Sexo	Temporales conservados	Temporales afectados	Tipo OMC
Siglo IV-III a.C.: – AS-84-T-5	Varón	Ambos	Ambos	Bilateral
Siglo II a.C.:				
– AS-83-T-32	Varón	Ambos	Ambos	Bilateral
– AS-83-SI-3	Mujer	Izquierdo	Izquierdo	(?)
– AS-83-T-18	Mujer	Derecho	Derecho	()*
– AS-83-T-28	Mujer	Ambos	Derecho	Unilateral
– AS-83-T-17	Mujer	Ambos	Ambos	Bilateral (**)
– AS-83-T-33-A	Mujer	Ambos	Ambos	Bilateral (**)
Siglo IV d.C.:				
– CIR-83	Mujer	Ambos	Izquierdo	Unilateral (***)

(\*) De este individuo sólo se conserva la apófisis mastoidea derecha, por lo que únicamente se realizó un diagnóstico radiológico, el cual muestra un patrón claramente diploico. Esta característica es, según GREGG *et al.* (1982), el efecto de la otitis media padecida durante los primeros años de vida.

(\*\*) Asociada a una atresia del CAE.

(\*\*\*) Asociada a un colesteatoma.

### Incidencia de OMC

	Mujeres		Hombres		
	Aislada	Asociada	Aislada	Asociada	
Siglo II a.C.		3/26 (11,5 %)	2/26 (7,6 %)	1/26 (3,8 %)	0
Total		5/26(19%)			
Total de individuos estudiados		3/33(9%)	3/33(9%)	2/33(6%)	
Total		6/33(18%)			

Usaremos el término de otitis media y mastoiditis en su sentido más amplio: inflamación del oído medio y área mastoidea (6). Como indicó McKenzie (7), no somos capaces de determinar la etiología o el tipo específico de enfermedad del oído hallada en hueso seco. Tanto la otitis media crónica como la mastoiditis que pueden producir esclerosis petrosa la cual puede conducir a la fijación de la base del estribo y sordera (8). Otros resultados pueden ser absceso, perforación de la mastoides y formación de seno para drenaje. La mayoría de los ORL y radiólogos coinciden en que la neumatización de la mastoides se influencia por la infección y que la alteración de las celdillas es indicativa de enfermedad previa del oído medio, con toda probabilidad, infecciones provenientes de la nasofaringe a través del tubo de Eustaquio (9).

Hoy la otitis media es la enfermedad más común en niños con poca o ninguna repercusión en la anatomía o función auditiva. Sin embargo, hace cincuenta años constituía una causa importante de mortalidad y de daño permanente en las estructuras del oído. La mejor nutrición y condiciones socioeconómicas, la educación, las mejoras sanitarias y los antibióticos han contribuido al descenso de la severidad de la enfermedad (4).

Antes de la era antimicrobiana, las otitis medias sin tratar sanaban espontáneamente o proseguían desde el oído medio al interior del hueso temporal, conduciendo frecuentemente a complicaciones o a la muerte. Si la infección era muy virulenta o la inmunidad del huésped deficiente, la osteomielitis del hueso temporal era frecuente. La otitis media influye sobre el desarrollo de la mastoide, especialmente entre el nacimiento y los cuatro años de edad. La infección temprana del oído medio puede retardar la neumatización, dando como resultado que en el interior de la mastoide se forme un tejido medular (mastoide diploica). La neumatización mixta sugiere que durante el desarrollo de la misma algo ocurrió que interrumpió su natural neumatización. La mastoide esclerótica, caracterizada por contener hueso denso y la pérdida de la porosidad usual, indica un ataque severo por infección aguda. Los cambios escleróticos con frecuencia acompañan a enfermedades crónicas del oído medio o enfermedad mastoidea (10).



Fig 1. El hueso temporal (superior) es normal. Los dos fragmentos inferiores presentan atresia del conducto auditivo externo. 1) Cavidad glenoidea; 2) Conducto auditivo externo; 3) Sutura petroescamosa.

En la actualidad continúa desconociéndose la patogenia de la otitis media crónica. Lo más probable es que se trate de un proceso primario del sistema de celdillas mastoideas, que suele presentar la característica de un proceso persistente e insidioso. La caja del tímpano es una cavidad totalmente estéril y, por tanto, las infecciones provienen del exterior. Los gérmenes habituales en la actualidad son el estreptococo, el neumococo tipo I y II, en niños, y el tipo III, en el adulto, así como el estafilococo (4). Entre las afecciones que conducen a la cronicidad cabe citar:

1. Disfunción crónica o recidivante de la trompa de Eustaquio, debido a:
  - Infección crónica o recidivante de la nariz o garganta.
  - Obstrucción anatómica parcial o total de la trompa de Eustaquio.
2. Perforación de la membrana timpánica.
3. Alteración del oído medio con patología irreversible.
4. Obstrucción permanente de la aireación del oído medio o de la apófisis mastoideas.
5. Zonas de formación de secuestros o de osteomielitis persistente en la mastoide.
6. Factores constitucionales tales como alergia, debilidad o alteraciones del mecanismo defensivo del paciente.

Los casos de mastoiditis crónicas más antiguos hallados en Paleopatología son citados por CAMPILLO (11). Entre ellos recoge las afecciones halladas en Egipto por ELLIOT y DAWSON (1924), los cuales consideraban que las afecciones mastoideas eran muy frecuentes, lo cual fue desmentido por McKENZIE (7) con posterioridad, ya que, entre 10.000 cráneos examinados, solamente encontró 6 casos de otomastoiditis. Sin embargo, el diagnóstico de esta mastoiditis se basó en el hallazgo de fistulizaciones de la misma y no en un diagnóstico radiológico ni tomográfico, con lo cual se dejaron de diagnosticar numerosos casos que no llegaron a fistulizar.

La mayoría de las otomastoiditis diagnosticadas en Paleopatología lo han sido por el hecho de observar macroscópicamente los orificios de fistulizaciones, y no hemos hallado estudios en los que se realicen sistemáticamente exámenes radiológicos y tomográficos de los huesos temporales, ya que el coste económico de los mismos es muy elevado.

En nuestros hallazgos, no hemos observado en ningún caso orificio de fistulización.

#### **Atresia del CAE. Síndrome de Treacher-Collins**

En nuestro estudio hemos observado una serie de anomalías anatómicas en los huesos temporales de los siguientes individuos:

Individuos	Sexo	Temporales conservados	Temporales afectados	Tipo de atresia
Siglo IV-IIIa.C.: – ES-97-T-22	Mujer	Derecho	Derecho	Total
Siglo II a.C.: – AS-84-T-17-A	Mujer	Ambos	Ambos	Total y parcial
– AS-84-T-33-A	Mujer	Ambos	Ambos	Total

A pesar de que en todos los casos sólo poseemos fragmentos del hueso temporal, podemos observar las siguientes anomalías comunes (a excepción del individuo AS-84-T-17, en el que el temporal izquierdo es macroscópicamente normal, salvo el fondo de saco que presenta el CAE) (12) (figura 2):

1. Persistencia de la cisura petroescamosa. En condiciones normales, esta cisura se encuentra soldada en el adulto, no quedando vestigios de ella. Ausencia de la porción retromeática de la concha. La cavidad glenoidea está exclusivamente formada por la porción escamosa del hueso temporal, no participando el hueso timpánico para ampliar su cara posterior como ocurre en el sujeto normal. La cara posterior de dicha cavidad es muy pequeña, terminando en un amplio borde romo muy grueso.
2. Ausencia del conducto auditivo externo, sustituido por una membrana ósea relativamente gruesa.
3. Los individuos que conservan las apófisis mastoideas (AS-83-T-17 y T-33) presentan un patrón esclerótico a la TC.
4. Colocando anatómicamente los huesos temporales a partir de su apófisis mastoideas, aparecen las siguientes anomalías: inclinación hacia abajo de la apófisis cigomática y lateralización de la cavidad glenoidea, tornándose su eje mayor anteroposterior en lugar de transversal (latero-interno). Por otra parte, la cavidad glenoidea es poco profunda y su borde anterior muy grueso.

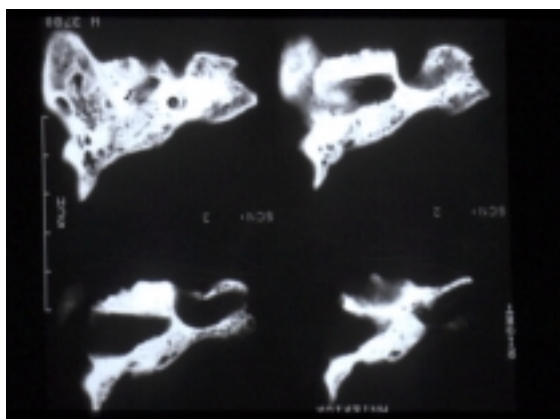


Fig 2. TAC. El conducto auditivo externo no llega a comunicarse con el oído medio. Agenesia de oído medio. Esclerosis de la apófisis mastoidea.

La tomografía del hueso temporal izquierdo del individuo AS-83-T-17 mostró a nivel del oído medio una ausencia de la cavidad timpánica, existiendo en su lugar hueso escleroso, lo que traduce una agenesia-aplasia del oído medio. La mastoideas presentó esclerosis e hiponeumatización que pueden estar en relación con otomastoiditis crónica (3).

Todas estas anomalías son compatibles con la atresia congénita del conducto auditivo externo. La membrana ósea (lámina atrésica), representa la porción timpánica no perforada del hueso temporal.

La canalización del oído externo (conversión del círculo timpánico en cilindro) ocurre durante el 6.º mes de vida intrauterina, y es durante este periodo cuando presumiblemente se produce la atresia (13); es decir, la ausencia de CAE. Es probable que el no-desarrollo de la porción timpánica haya inhibido el desarrollo normal de la porción escamosa y petrosa, ya que, en los casos que nos ocupan, la primera no se ha desarrollado hacia atrás y arriba para rodear por la cara externa a la porción timpánica que se convertiría en el CAE. El laberinto y el oído interno se desarrollan a partir del tejido primordial, diferente por completo, el cual rara vez está influido por el desarrollo del oído medio (excepto la región de la ventana oval), por lo que en muchos de estos casos la función coclear es normal (4).

Como la falta de desarrollo de una porción influye sobre las zonas vecinas y en todo el desarrollo subsiguiente, no es sorprendente que se presente una combinación de defectos de los oídos externos y medios (comprobado mediante tomografía en el individuo AS-83-T-17) y muchas veces con defectos congénitos de otros sistemas (13).

Las atresias del CAE se clasifican en:

- **Clase I o Atresia auris mínima:** Cursa con anomalías de escasa importancia. El conducto auditivo externo puede ser más pequeño de lo habitual, pero la membrana timpánica es móvil.
- **Clase II o Atresia auris media:** Existe microtia de grados variados asociada con ausencia total o parcial del conducto auditivo externo; los huesecillos aparecen deformados. El oído medio presenta un tamaño prácticamente normal.
- **Clase III o Atresia auris mayor:** Representa el grado más intenso de malformación. Las malformaciones de clase II se combinan con una acentuada limitación de la caja del tímpano y del desarrollo de las celdas mastoideas. En muchos casos falta por completo el oído medio, a menudo con nulo desarrollo de la trompa de Eustaquio. En algunos casos existe parálisis facial congénita del lado afecto.

Los defectos de las clases II y III pueden formar parte de síndromes de disóstosis maxilofacial, como el síndrome de Treacher-Collins, que comprende las siguientes anomalías: microtia, atresia del CAE, malformación del martillo y yunque, maxilar corto y deformado, ojos dirigidos hacia abajo con escotaduras en los párpados inferiores, colobomas y aplasia o hipoplasia de los huesos malares y maxilares superiores. El proceso puede ser unilateral, pero por lo común tiene carácter bilateral. Casi siempre existe micrognatia, paladar ojival o fisura palatina y maloclusión dentaria.

En los casos estudiados en nuestra casuística, la atresia del CAE es total, por lo que se clasificarían como clase III o atresia auris mayor. Es bilateral excepto en el individuo AS-84-T-17, que es total en el oído derecho y parcial en el izquierdo. No podemos conocer si individuos con estas atresias del CAE se acompañaron de otras malformaciones faciales, ya que de ninguno de ellos se conservan los huesos correspondientes. Sin embargo, se advierten anomalías en el borde posterosuperior de la cavidad glenoidea, lo cual es indicativo de maloclusión, probablemente producida por alteraciones en la mandíbula o maxilar. Este dato, junto con la atresia total y la bilateralidad de la malformación, nos inclina a pensar que las anomalías reseñadas forman parte de un síndrome de Treacher-Collins.

Aunque se desconocen aún los factores etiológicos que ejercen influencia sobre el desarrollo anómalo del oído, Hodges *et al.*, (15) argumentan que no se debe a una anomalía genética, sino que estaría más bien relacionado con influencias externas intrauterinas que actúan durante el primer mes de embarazo y principalmente en las primeras seis semanas de vida (como, por ejemplo, el virus de la rubéola). Otros autores (16, 17) atribuyen a esta malformación varias causas:

- Factores genéticos: Proceso autosómico dominante con alto grado de penetrancia y expresividad variable. Mutaciones genéticas.
- Factores exógenos: Hipoxia, irradiación, ultrasonidos, talidomida.
- Malformaciones multifactoriales y por genes polivalentes (exógena y genéticas).

La esperanza de vida para estos individuos es normal, a menos que se acompañen (lo cual es poco frecuente) de malformaciones cardíacas, renales o útero bífido (16).

En la literatura paleopatológica consultada, la atresia del meato acústico ha sido publicada por tres autores: HRDLIKA (18), el cual describe 7 casos en individuos prehispánicos procedentes de Perú, México y Arkansas en los que el meato acústico estaba completamente ausente. WELLS (19), presentó un caso de probable atresia del meato acústico del periodo anglosajón de Inglaterra en el cual el canal acústico estaba imperforado. HODGES *et al.* (15), describen un caso leve de atresia congénita.

BECKER *et al.* (16) encuentran que las malformaciones simultáneas de oído externo y medio es, en la población actual, de 1 por cada 10.000 nacidos vivos. JAFFE (19) refiere una incidencia entre los niños navajos de Nuevo México de 9,7 por 10.000; AASE y TEGTMEIER (20) encuentran entre los indios estadounidenses una incidencia de 5,3 por 10.000; HODGES *et al.* (15), en la fase prehistórica de Late Woodland, anotan 2,1 por 100 (1/48).

La incidencia hallada para la muestra de población gaditana del siglo II a.C. es, pues, bastante elevada 2/26: 7,6 %, y también para la población púnica (III-II a.C.): 3/30: 10 %. Tenemos que destacar también el hecho de que afecten sólo a mujeres.

HRDLIKA(18), de 7 casos de atresia del CAE hallados en poblaciones prehistóricas, encuentra que 5 y probablemente un sexto se dieron en mujeres. HODGES *et al.* (15) describen un caso también en un individuo femenino prehistórico de Iowa. En las poblaciones modernas, la atresia del CAE es más frecuente en el sexo masculino (14), de lo cual se deduce que ha debido de ocurrir un cambio epidemiológico.

El que la atresia del CAE aparezca en las poblaciones antiguas con una altísima incidencia en el sexo femenino indicaría que su causa estaría relacionada más con una alteración genética ligada al sexo que con una patología infecciosa padecida por la mujer embarazada en los primeros meses de embarazo.

### **Colesteatoma**

Esta patología la hallamos en el individuo de sexo femenino CIR-83 del siglo IV d.C.

En el estudio de TC se observaron importantes diferencias entre su temporal derecho e izquierdo. En este último se apreció erosión de la apófisis inferior del muro externo del ático y esclerosis con asimetría de la región áticoantral. Estos cambios son altamente sugestivos de corresponder a un colesteatoma. Además se halló intensa esclerosis en la mastoide izquierda, lo que hablaría en favor de una otomastoiditis crónica.

El colesteatoma puede definirse como la presencia, en el interior del oído medio, de una bolsa de epitelio escamoso o de un saco que contiene restos de queratina. De modo más sencillo, "piel en un lugar erróneo". Se clasifica en los siguientes tipos:

1. **Colesteatoma congénito.** Quiste epitelial sin ningún contacto con el oído externo.

2. **Colesteatoma adquirido primario.** Este tipo de colesteatoma se desarrolla en continuidad con una perforación de la pars flaccida de la membrana timpánica.

3. **Colesteatoma adquirido secundario.** Constituye una complicación de la otitis media crónica. Su curso es insidioso en el tiempo llegando a la atrofia y colapso de la membrana timpánica en el interior del oído medio ("otitis atelectásica"). Con el tiempo ésta se enrolla sobre el yunque y el estribo, situación que suele determinar la necrosis de estas estructuras. La vía de aireación del ático queda bloqueada, lo que con el paso del tiempo conduce a la retracción de la membrana en estas áreas, produciendo un colesteatoma secundario adquirido.

El curso normal de la enfermedad puede presentar cualquiera de las siguientes complicaciones:

- **Lesión de la cadena de huesecillos:** Ocasiona una pérdida de audición conductiva de 30 a 50 dB.
- **La interrupción de la cadena auditiva:** Origina una pérdida de audición conductiva de 55 a 65 dB.

### **CONCLUSIONES**

En el estudio de 60 individuos adultos, sólo 33 (49,2 %) conservaban uno o ambos temporales en diferentes grados de conservación. Sobre todos ellos se ha realizado un estudio con radiología convencional, sometiendo a estudio tomográfico a aquellos que presentaban sospechas de patología. El resultado ha sido el hallazgo de las siguientes patologías:

- **Exostosis de CAE:** En un varón, probablemente relacionada con una actividad laboral relacionada con la sumersión.
- **Otomastoiditis media crónica:** La incidencia es significativamente mayor en mujeres (18 %) que en hombres (6 %), tanto en OMC aisladas (9 %) como asociadas a otras patologías (9 %).

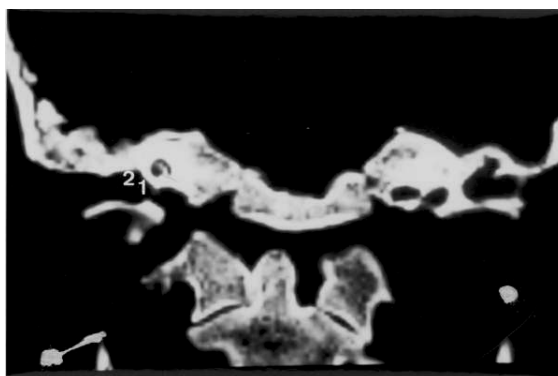


Fig 3. TAC. Colesteatoma. 1) Erosión de la apófisis inferior del muro externo del ático (*scutum*); 2) Esclerosis y asimetría de la región ático-antral.

- **Síndrome de Treacher-Collins:** Lo hemos hallado exclusivamente en mujeres. Su carácter hereditario nos puede hacer sospechar enlace familiar en el caso de los individuos T-17 y T-33 excavados con proximidad en el mismo yacimiento. La incidencia de atresia del CAE bilateral de clase III, que presumiblemente se encuadra en un síndrome de Treacher-Collins, con predominio en el sexo femenino, es muy elevada (7,6 % para el siglo II a.C.; 9 % para el total de individuos estudiados). Esta malformación iría acompañada indefectiblemente de sordomudez.

No deja de llamar la atención que en todos los casos la edad aproximada sea de 50 años.

- **Colesteatoma:** En una mujer del siglo IV d.C. cuya etiología congénita o adquirida es difícil de deducir.

En resumen, podemos decir que que la población femenina padeció una mayor morbilidad otológica (18 %) que la población masculina (10 %). El padecimiento de un síndrome de Treacher-Collins, conlleva sordera desde al nacimiento y, por tanto, sordomudez. Además, la afectación hallada en el oído medio por la otitis media, así como el colesteatoma, debieron de producir importante pérdida de audición.

### ***Implicaciones sociales acerca de las personas sordomudas halladas en nuestro estudio***

La historia de la sordomudez se remonta hasta los albores de la propia humanidad y está marcada por la incompreensión, el rechazo y la marginación de unos, frente a la actitud generosa casi siempre minoritaria e individual de otros (20).

Son pocas las informaciones procedentes de la antigüedad y sólo R. Labat (21) recopiló en 1957 las referencias más antiguas sobre la sordomudez en un *Tratado académico de diagnósticos y pronósticos médicos*, anteriores al año 2000 de nuestra era. Sólo uno de estos aforismos recogidos puede relacionarse con la sordomudez, y dice así: "Si las entrañas de la madre futura caen sobre el bajo vientre, nacerá un sordo" (20).

A lo largo de la historia encontramos actitudes que podríamos calificar de negativas y positivas. Entre las negativas citaremos, por orden cronológico, las siguientes (20):

- Hipócrates (siglo V a.C.): Los sordomudos son individuos incapaces de discurrir. Para este padre de la Medicina, paradójicamente, la palabra inteligente dependía del control y de la movilidad de la lengua, no llegando a intuir la estrecha relación entre el habla y la audición.
- Herodoto (484-424 a.C.): Los sordomudos son seres castigados por los dioses por los pecados de sus antecesores.
- Los espartanos los arrojaban desde el monte Taigheto.
- Los atenienses los abandonaban a su suerte o los utilizaban en épocas difíciles como víctimas propiciatorias, inmolándolos en el altar de los dioses.
- Los romanos, expeditivos y prácticos, los arrojaban al Tíber.
- Aristóteles (384-32 a. C) pensaba que el sordomudo no podía articular palabras ni comprender a sus semejantes, siendo incapaz de instruirse y educarse.
- Lucrecio (95-52 a.C.) sentenció que no existía arte alguno con el que instruir al sordo.
- Plinio el Viejo los consideró idiotas.

Frente a estas actitudes, podemos destacar otras más positivas y altruistas, así:

- Moisés (s. XVIII a.C.) escribió: "... no hables mal del sordo, ni pongas tropecios ante los pies del ciego, mas temerás al señor".
- Salomón (1033-975 a.C.) aconsejaba a su pueblo: "... hablad por los que no pueden hablar y protegged a estos abandonados".
- En el Talmud está escrito: "... no equiparéis al sordo y al mudo a la categoría de los idiotas o de aquellos individuos de irresponsabilidad moral, porque pueden ser instruidos y hechos inteligentes".

Las implicaciones sociales que podemos inferir de los individuos femeninos sordomudos del siglo III y II a. C. estudiados la tomamos del lugar de enterramiento, media de edad alcanzada con respecto al resto de la población, tipo de tumba y ajuar.



En la necrópolis de la plaza de Asdrúbal-84 contabilizamos los siguientes tipos de tumbas:

- Tumbas de sillares: 3 (11 %), todas con ajuar (anillos y collares de oro).
- Tumbas de fosa con cubierta: 10 (37 %) (2 dobles); todas con ajuares diversos, predominando los anillos y los pendientes de oro.
- Fosas simples: 14 (51 %) (4 dobles); 8 poseen ajuar (anillos, pendientes, ungüentarios etc..) y en 6 está ausente.

Los dos individuos femeninos sordomudos se hallaron enterrados en fosa simple sin cubierta (las más abundantes), uno de ellos (T-17) sin ajuar y el otro (T-33-A, doble) con un ajuar de tres pendientes de oro. El individuo femenino de la necrópolis de Escalzo fue hallado en un conjunto funerario familiar constituido por 5 tumbas de sillería, lo que nos hace pensar que no fue marginada del resto de sus familiares. Este tipo de tumba corresponde a un nivel social elevado. No se recuperó el ajuar, ya que fue saqueado.

En cuanto a la esperanza de vida, las dos mujeres aparecida en la necrópolis de plaza de Asdrúbal fallecieron en torno a los 50 años de edad, lo cual constituye una esperanza de vida alta con respecto a la población de su época, situada en torno a los 35-40 años.

En base a esto podemos decir que las sordomudas aquí estudiadas no presentan diferencias sociales respecto al resto de la población y destacar su elevada esperanza de vida.

## AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi más sincera gratitud al Hospital Naval de San Carlos (San Fernando, Cádiz) por su colaboración técnica y humana en la realización de este trabajo, en especial al Servicio de Radiodiagnóstico.

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) CAMPILLO D y CARVAJAL A. *Posibilidades diagnósticas de la tomografía computerizada en los estudios paleopatológicos*. Archivo de Prehistoria Levantina. Vol XX. Págs. 435-449, 1990. Valencia.
- (2) HOMOEP, LYNNERUP N y VIDEBACK H. Scanning of ancient Greenlandic inuit temporal bone. *Acta Otolaryngol* (Estocolmo) 1992, 112:674-679.
- (3) VILLANUEVA A *et al.* Utilidad de la tomografía computerizada de oído en Paleopatología. En MACÍAS MM y PICAZO JE (eds.). *La enfermedad en los restos humanos arqueológicos*. Ed. Fundación Municipal de Cultura, 1997. San Fernando (Cádiz). Págs. 209-212.
- (4) BALLENGER JJ. *Enfermedades de la garganta, nariz y oído*. Editorial Jims, 1981. Barcelona.
- (5) SWARTZ JD y HARSNSBERGER HR. *Imaging of the temporal bone*. Thieme, 1992. New York.
- (6) RATHBUN TA y MALLIN R. Middle ear disease in a Prehistoric Iranian population. *NL Paleoph Assoc* 1978; 21:10-11.
- (7) MCKENZIE W y BROTHWELLDR. *Diseases in the ear region*. En BROTHWELLDR, Sandison AT (eds.). *Disease in antiquity*. Springfield. Charles C. Tomas Publiser, 1967:464-73.
- (8) GREGG JB y STEELE JP *et al.* A multidisciplinary study of ear disease en South Dakota Indian children. *SD J Med* 1970; 23:11-20.
- (9) GREGG JB y STEELE JP. Mastoid development in ancient and modern populations. A longitudinal radiological study. *JAMA* 1982; 248 (4): 23-30.
- (10) LOVELAND CJ, COLLINS L *et al.* Ancient temporal bone osteopathology. *Ann Otol Rhinol Laryn - gol* 1990; 99:146-154.
- (11) CAMPILLO D. *Paleopatología. Los primeros vestigios de la enfermedad*. 2.<sup>a</sup> parte. Fundación Uriach, Colección Histórica de Ciencias de la Salud, 1995. Barcelona.
- (12) MACÍAS MM. *Elevada incidencia de atresia del conducto auditivo externo en una muestra de la población gaditana del siglo III-II a.C. Probables síndromes de Treacher-Collins*. En MACÍAS MM y PICAZO JE (eds.). *La enfermedad en los restos humanos arqueológicos*. Ed. Fundación Municipal de Cultura, 1997. San Fernando (Cádiz): 213-220.

- (13) BELLUCI RJ: Congenital aural malformations: diagnosis and treatment. *Otolaryngol. Clin. North Am.* 1991; 14:95-124.
- (14) DE LA CRUZ A y LUXFORD WM. Congenital atresia of the external auditory canal. *Laryngoscope* 1985; 95:421-427.
- (15) HODGES DC, HARKER LA, SHERMER SJ. *Atresia of the external acoustic meatus in Prehistoric populations.* *Am. J. of Phys. Anthropology*, 1990; 83:77-81.
- (16) BECKER W, NAUMAN y PFALTZ CR. *Otorrinolaringología.* Ed. Doyma, 1986. Barcelona.
- (17) GALARTA. *Pediatría. Síndromes dismorfogénéticos.* Ed. Doyma, 1992. Barcelona.
- (18) HRDLICKAA. Seven Prehistoric American skulls with complete absence of external auditory meatus. *Am. J. Phys. Anthropol*, 1933; 17:355-377.
- (19) WELLS C. Three cases of aural pathology of Anglosaxon date. *J. Laryngo. Otol.* 1962; 76:931-033.
- (20) BARTUAL J. *Sordomudez: pasado, presente y futuro.* Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz. 1988.
- (21) LABAT R. Citado por BARTUAL J.

