

# Queratoma del oído (\*)

*Dr. Enrique Aguilar-Paz' \*\*/*

## INTRODUCCIÓN

El autor ha ejercido la Otorrinolaringología en Honduras, Centroamérica, por el lapso ininterrumpido de cuarenta años. En este trabajo presenta un estudio sobre 105 casos de Queratoma del Oído, de su casuística personal. Todos los casos han sido intervenidos quirúrgicamente por él. Ha considerado pertinente señalar a los médicos generales, la importancia de tener un claro concepto de esta patología del oído, enfermedad que aunque patológicamente es benigna, puede, por las múltiples complicaciones que presenta por su condición expansiva, causar pérdida definitiva de la audición, parálisis facial, o bien, por sus complicaciones graves intracraneanas, incluso la muerte. En este trabajo, en forma muy abstractada, expone una descripción general de la enfermedad, así como resultados de sus observaciones personales, para que el médico general que en nuestro país tiene que enfrentar pacientes con problemas en los oídos, tenga presente esta afección tan peculiar, la cual requiere una solución quirúrgica especializada, para resolver en forma radical el problema, y en muchos casos, salvar la vida del paciente.

## NOMENCLATURA Y ANTECEDENTES HISTÓRICOS

A inicio del siglo pasado, el patólogo francés Cruveilhier describe por primera vez una masa tumoral, de origen embrionario, en la pirámide petrosa; le llamó "tumor perlino", para denotar el aspecto blanco nacarado de la masa. El gran patólogo alemán, Rudolf Virchow, en 1863, relata estos tumores, usando el término alemán "perlgeschwulst", y es quien hace amplias descripciones de esta enfermedad.'

En 1838, el fisiólogo alemán, Johannes Müller, describe a este peculiar tumor como "perlino laminar de grasa, que se distinguía de otros tumores grasosos, por la grasa biliar (colesterina) intercalada entre las capas de células poliédricas", y acuña el término de "**Colesteatoma**". No obstante, Müller parte de una afirmación que no es verdadera, puesto que lo que caracteriza a estos tumores no es el contenido de cristales de colesterol, sino la abundante queratina. Eventualmente pueden encontrarse cristales de colesterol, pero no es constante este hallazgo.

Tal como sucede con muchos nombres inapropiados en la nomenclatura médica (vg. Neuroma Acústico, que no es ni acústico, ni es neuroma), lamentablemente el término de colesteatoma

---

(\*) Este trabajo fue presentado originalmente en el XIII Congreso Panamericano de Otorrinolaringología, en Panamá, nov. 1972. Ulteriormente, con una casuística mas ampliada, en el primer Congreso Latinoamericano de Audiocirugía, en La Habana, Cuba, en nov. de 1997.

(\*\*) Profesor Titular de la Cátedra de Otorrinolaringología en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (1958-1972). Actual presidente del Centro Hondureño de Otorrinolaringología (CEHONOR).

---

predominó entre los patólogos de aquel tiempo, y aún se sigue usando corrientemente en el lenguaje otológico.

El autor visitó al Prof. Schuknecht en Boston, en 1968, y el distinguido maestro de Harvard, le manifestó utilizar el apropiado término de "**Queratoma**", el cual es fiel al hallazgo de colección de queratina en la masa del tumor. Este término lo expone después el Prof. Schuknecht en su espléndido libro "Pathology of the Ear" en 1974.

En el presente trabajo, se utilizara en consecuencia, el término de Queratoma.

## **PATOGENIA**

Se han enunciado diversas teorías para explicar la formación del queratoma:

### **1- Teoría Embrionaria**

Cushing, el gran neurocirujano norteamericano, opinó en 1922, que los queratomas se originarían de "restos epidérmicos depositados en el hueso temporal durante la formación inicial del órgano sensorial que aloja. No es improbable que en muchos de los casos el queratoma fuese el responsable de la otitis media, y no a la inversa". Cawthorne, en 1963 presentó 13 casos que consideró fueron queratomas del ático de origen congénito. Estos casos se han caracterizado por causar parálisis facial de instalación lenta. Cawthorne observó en su serie de casos una absoluta integridad de la membrana timpánica.

### **2- Teoría de la Metaplasia**

Esta patogenia fue postulada por Wendt en 1873. Consideró que la substitución de la membrana mucosa por un epitelio pavimentoso plano, podría ser causado por infecciones crónicas. La metaplasia es difícil de poder comprobarla, pero se debe tener en cuenta la posibilidad de que ocurra. Birreí, en 1958, encontró metaplasia pavimentosa de la mucosa de la hendidura del oído medio en casos de granuloma de colesterol encapsulado, pero sin la presencia de células espinosas.

### **3- Teorías de la Migración**

Haberman, en 1889, es el primero que demuestra la migración de epitelio pavimentoso estratificado desde la piel del meato hacia el oído medio, a través de una perforación del tímpano.

Bezold, en 1908, señala que por disfunción de la trompa de Eustaquio, puede formarse una retracción de la membrana de Shrapnell hacia el espacio de Prussak y hacia el ático.

Wittmaack también apoya esta patogenia de retracción, explicándola por la existencia de una mucosa hiperplásica que hace que se detenga la neumatización del hueso temporal. Esto explica la observación frecuente de queratomas de retracción en mastoides mal neumatizadas.

McGuckin, en 1963, llama la atención a la actividad propia de las células epidérmicas de la piel del conducto auditivo externo y de la membrana timpánica. Señala que la erosión del hueso no se debe tanto a la presión de la masa queratomatosa, sino a factores enzimáticos derivados de la degradación de la queratina.

Ruedi, en 1963, con serias observaciones, determina que la migración es la patogenia más común de los queratomas, y que deben de considerarse dos factores que predisponen a la instalación del queratoma adquirido: 1) el potencial especial de crecimiento de las células basales del estrato germinativo de la piel meatal, particularmente en el borde superior de la membrana del tímpano; y 2) la presencia de una capa de tejido conectivo submucoso de los espacios del oído medio asociados con neumatización incompleta de dichos espacios.

## **CLASIFICION DE LOS QUERATOMAS**

Por razones prácticas, y con el propósito de evitar confusión en el Médico General, en esta presentación ordenamos en tres tipos los queratomas: 1.- Congénito; 2.- Adquirido; y 3.- Queratoma del Conduco Auditivo Externo.

### **Queratoma Congénito**

Procede de remanentes epiteliales aberrantes, anómalamente implantados durante el desarrollo embrionario. Por tal razón también se han denominado "epidermoides". Poseen una delgada cápsula blanquecina, con un brillo nacarado característico, y con un cúmulo de queratina.

Pueden observarse en el diploe del cráneo, en la cavidad intracraneal y en el canal espinal; pero es el hueso temporal el más frecuentemente afectado.

Los tumores epidermoides representan entre el 0.2 al 1.5% de todos los tumores craneales. De los queratomas congénitos intracraneales, el sitio más frecuente es el ángulo pontocerebeloso. Algunos son de evolución lenta, con escaso crecimiento, y se detectan accidentalmente en personas de edad avanzada.

Derlacki y Clemis han definido el queratoma congénito como un resto embrionario de tejido epitelial en el oído, sin perforación de la membrana del tímpano, en una persona que no tiene antecedentes de infección otológica.

Se han reportado varios casos de queratomas congénitos en la caja del tímpano, e incluso intratimpánicos, sobretodo en niños, sin antecedentes de infecciones óticas. Este ha sido un tema cuestionado, sobre si son verdaderamente congénitos, o secundariamente adquiridos.

El queratoma congénito antes se consideraba muy raro, pero en los últimos quince años, con los adelantos diagnósticos de las modernas imágenes radiológicas, la casuística se ha visto aumentada.

### **Queratoma Adquirido**

Se ha aceptado la definición que ha expuesto Gray (1964) para este tipo de queratoma: "Es una acumulación de queratina exfoliada en el oído medio o en otras áreas neumatizadas del hueso temporal, procedente del epitelio escamoso queratinizante, que ha invadido estas áreas desde el conducto auditivo externo".

Se han descrito casos de queratomas adquiridos por traumatismo, a consecuencia de los cuales, se implanta epitelio escamoso en porciones neumatizadas del temporal, como resultado de una lesión penetrante.

---

También puede haber un queratoma adquirido yatrogénico, en casos de cirugía otológica, por desplazamiento interno de epitelio epidérmico, por parte del cirujano. En algunas timpanoplastias mal realizadas, restos epidérmicos pueden quedar "enterrados" debajo de los injertos, ocasionando ulteriormente el queratoma.

Bezold, hace mas de un siglo, consideró que la disfunción tubaria podía causar retracción de la pars flácida del tímpano, por presión negativa en el espacio de Prussak, y el depósito de restos descamados del epitelio epidérmico podía formar el queratoma.

En la Primera Conferencia Internacional sobre Queratoma en 1976, Bluestone et al. comprobaron, en un estudio de más de 50 oídos, el efecto de la presión negativa generada en el oído medio por disfunción de la trompa de Eustaquio, pero sin haber confirmado ni una sola perforación de la membrana de Shrapnell. En la Segunda Conferencia Internacional de Queratoma, en 1981, en Amsterdam, Bluestone, Casselbrant y Cantekin volvieron a presentar los resultados de la prueba de respuesta forzada y de inflamación-desinflamación modificada, en un grupo de 27 niños, no habiendo diferencias importantes en los valores de la función de la trompa en los grupos de queratoma adquirido primario y en los que tuvieron sacos de retracción en la membrana de Shrapnell. Se compararon este grupo de niños con once niños normales y se evidenció una mayor "presión" para abrir la trompa en los niños con disfunción tubaria y con patología en el oído medio. Por otra parte se ha observado que los niños con paladar hendido, que tienen serias dificultades en la función tubaria, presentan una tasa espontánea alta de queratomas adquiridos. La disfunción de la trompa de Eustaquio puede ocasionar presiones positivas y negativas en el oído medio, llegando en algunos casos a provocar atelectasias de la membrana del tímpano.

Cuando los sacos de retracción se adhieren a la cadena osicular y estructuras vecinas, pueden evolucionar hasta erosionar los huesecillos. El cúmulo de células escamosas y las enzimas propias de dichos sacos explican la formación de un queratoma adquirido.

### **Queratoma del Conducto Auditivo Externo**

Se caracteriza por localizarse exclusivamente en el conducto auditivo externo, sin invadir el oído medio. Generalmente se encuentra en el fondo del canal auditivo, en su parte inferior, y crece hacia la zona del golfo de la vena yugular, de manera que esta relación anatómica es importante tenerla en cuenta cuando se hace limpieza del conducto para reseca el saco queratomatoso. Si el queratoma externo crece, puede causar por su constante expansión, problemas en las estructuras anatómicas vecinas. La resección del queratoma externo debe de hacerse bajo control microscópico. Este tipo de queratoma representa de por si una entidad patológica. En el presente trabajo se incluyen tres queratomas externos (uno de ellos de origen yatrogénico, al haberse causado un cierre de la parte externa del conducto auditivo externo).

### **BIOLOGÍA DEL QUERATOMA**

Michael publica en 1989 sus experiencias en el desarrollo del epitelio escamoso estratificado de la membrana timpánica y del conducto auditivo externo. Considera que el queratoma adquirido se inicia en la porción posterosuperior de la hendidura del oído medio, en el epitelio externo de la membrana timpánica. Propone que la actividad migratoria epitelial sigue las vías del desarrollo temprano. La validez de ello ha sido confirmada por fotografía otoscópica de los despla-

---

mientos de zonas coloreadas en la membrana timpánica. El queratoma puede surgir desde la zona mas temprana y mas activa, en la pars nacida. El epitelio de esta zona sugiere una proliferación muy vigorosa. Los sacos de retracción son el origen de bandas de epitelio escamoso que proliferan hacia adentro de la cavidad del oído medio. Tanto el epitelio del queratoma como el de la membrana del tímpano se mueven en masa en cultivos tisulares, propiedad que no poseen otros epitelios escamosos estratificados.

## SINTOMATOLOGIA DEL QUERATOMA

*Otorrea.* Es un síntoma muy común, sobretodo cuando hay actividad en el queratoma. Debe de analizarse la duración, frecuencia, carácter y sobretodo el olor de la secreción. En el queratoma es muy frecuente la fetidez, causada por la infección asociada de microorganismos anaerobios. Igualmente es peculiar la asociación hemorrágica, pues generalmente hay granulaciones o pólipos que se forman en los bordes de la boca del queratoma. Cuando se precisa un pólipo en el fondo del conducto auditivo externo, proveniente de la caja del tímpano, en una otitis media crónica supurada, maloliente, se debe pensar en la presencia de un queratoma mientras no se demuestre lo contrario.

*Hipoacusia.* Generalmente se comprueba una hipoacusia conductiva, cuyo grado dependerá de la lesión de la cadena osicular. Cuando hay una hipoacusia por debajo de los 30dB, debe de pensarse en una interrupción de la cadena osicular. No obstante, en muchos queratomas localizados exclusivamente en el ático, se puede encontrar una audición normal. También debemos de mencionar los casos en los cuales la misma masa del queratoma, sirve de transmisión en las ondas sonoras, a estos se les llama "queratomas auditivos" o también "silenciosos". En estos casos es conveniente advertir al paciente que será intervenido quirúrgicamente la posibilidad de que su audición baje en el postoperatorio, en el caso que no se practique simultáneamente la reparación del sistema de transmisión sonoro en el oído medio. Cuando la infección ha producido una laberintitis coclear, se detecta una hipoacusia neurosensorial y en muchos casos una verdadera cófosis.

*Otalgia.* No es común encontrar dolor en la otitis media crónica supurada, salvo si se asocia a una otitis externa aguda. Cuando en una otitis media crónica que ha sido indolora, aparece súbitamente una otalgia (sin presencia de otitis externa), y si ese dolor se manifiesta mas por las noches, debe de considerarse una expansión masiva del queratoma que involucra a estructuras anatómicas sensibles, o bien un empiema del antro o ático. En estos casos, no debe de postergarse la operación quirúrgica radical. Un dolor continuo, asociado a otros síntomas neurológicos puede significar complicaciones como petrositis, abscesos subdurales o encefálicos, así como trombosis del seno lateral.

*Vértigo.* Se presenta cuando el queratoma ha producido una irritación laberíntica o bien ha producido una fístula del canal semicircular horizontal. El primer caso de la serie presentada en este trabajo, la esposa de un dermatólogo, consultó fundamentalmente por una crisis de vértigo. Se precisó un queratoma relativamente pequeño, pero había causado una fístula del mencionado canal. En estos casos, la exploración quirúrgica se impone y debe de ser impostergable.

*Cefalea.* Cuando se presenta en forma pertinaz en una otitis media crónica, debe de hacer sospechar una complicación intracraneana, y proceder a una exhaustiva investigación neurológica.

*Parálisis facial.* Es un signo que sugiere un proceso compresivo del nervio facial. Generalmente sucede en la porción horizontal del nervio, o en la parte superior de su trayecto vertical. Se ha observado con frecuencia que el conducto de Falopio presenta dehiscencias, lo **cu**al permite acentuar la compresión del nervio por la masa queratomatosa. El otocirujano debe de conocer la anatomía del nervio facial, y considerar que sobretodo la segunda rodilla de dicho nervio esta dentro de la apófisis corta del incus y por debajo del canal semicircular horizontal, y que es en ese sitio donde se puede lesionar el nervio, al tratar de erradicar un queratoma del piso de la fosa del yunque, así como del seno timpánico del acueducto de Falopio.

Otro sitio de cuidado es la zona del ganglio geniculado, ubicado por delante de la cabeza del martillo.

En algunos casos de queratoma, se ha observado la exposición del nervio, pero sin parálisis facial. En la serie presentada en este trabajo, se observaron catorce casos de exposición patológica del nervio facial, y solamente en cinco de dichos casos se observó parálisis facial.

*Síntomas asociados a complicaciones.* En el examen de un paciente con otitis media crónica queratomatosa, deben de tenerse presente las eventuales complicaciones que puede causar esta afección, y ante la menor sospecha, debe de solicitarse una interconsulta con un neurólogo, un oftalmólogo y un radiólogo.

De la serie acá presentada, se observaron diez casos con complicaciones intracraneanas.

## **DIAGNOSTICO**

Siempre la cuidadosa anamnesis puede inducir a la sospecha de un queratoma. Es importante la cronicidad de la enfermedad. El queratoma es frecuente en gente joven, pero puede encontrarse a cualquier edad. No hay preferencia por sexo. En nuestra serie hubo una leve predominancia en el sexo masculino. Tampoco tiene selectividad racial.

Es fundamental una meticulosa exploración otoscópica. Es recomendable utilizar el microscopio quirúrgico, para realizar una limpieza esmerada de la secreción y costras. Muchas veces puede pasar desapercibida la presencia de un queratoma del ático, si no se revisa cuidadosamente el estado de la membrana de Shrapnell.

Se debe determinar el tipo de perforación que se encuentre. La perforación marginal, especialmente la postero superior, por lo general implica la existencia de un queratoma. Igualmente las perforaciones de la pars flácida obligan a investigar la presencia de un queratoma aticoantral. No obstante, también pueden encontrarse queratomas en perforaciones centrales. En nuestra serie se encontraron cinco casos de queratomas de caja con perforaciones centrales, todos estos casos en niños. De manera, que tal como sucede en muchas situaciones de la medicina, uno nunca debe ser absolutista.

Debe de estudiarse el carácter de la secreción. La otorrea puede ser mucoidea o purulenta. La descarga mucoidea sin mal olor puede generarse por infección de la mucosa o por disfunción de la trompa de Eustaquio. La descarga purulenta, persistente a tratamientos médicos, y si tiene fetidez, sugiere con mucha probabilidad la existencia de un queratoma. Debe de revisarse, cuando las condiciones lo permiten, analizar el estado de la mucosa del oído medio, determinar si hay erosión de los osículos, precisar si dentro de la caja hay epitelio epidérmico, así como patología irreversible como granulomas o pólipos. (Hemos puntualizado que la presencia de un pólipo en el borde de una perforación marginal, con secreción purulenta maloliente, induce casi infaliblemente a la existencia de un queratoma).

La observación de una timpanoesclerosis simultánea, puede ensombrar el pronóstico de los resultados audiológicos postoperatorios.

Durante la exploración, es conveniente realizar la prueba de la fistula. Con otoscopio neumático, o bien con una pera de Politzer con una oliva en la punta, a veces con la simple presión del pulgar sobre el trago, se produce vértigo y se puede objetivar un nistagmus, cuando hay fistula en el conducto semicircular horizontal.

Es muy recomendable determinar en estos pacientes con queratomas la función de la trompa de Eustaquio, en especial en los niños. Igualmente hacer un examen del estado nasal y sinusal, así como de la presencia de hipertrofia adenoidea.

Debe de realizarse una buena evaluación audiológica, la cual se tendrá que iniciar con las clásicas y tradicionales pruebas de diapasones, las cuales nunca deben de abandonarse. Un buen otólogo tendrá una idea concreta sobre el tipo de hipoacusia que tendrá el paciente al realizar estas sencillas y muy valiosas pruebas con diapason.

Se debe de realizar la audiometría a tonos puros, los niveles de recepción del habla y discriminación de la palabra (logoaudiometría), e igualmente la tímpanometría, la cual, aunque se hace con pacientes con perforación, por estar ocupada la caja por el queratoma y secreciones de queratina, pueden obtenerse curvas con tipo B (54%) y tipo C (42%),

Es imperativo un buen estudio radiológico preoperatorio. En los casos iniciales de esta serie, únicamente se verificaron los clásicos sencillos films de la mastoides (Schüller, Mayer, Chausse, Stenvers), los cuales orientaban bastante a la extensión de la bolsa queratomatosa. No obstante la aparición de la tomografía computarizada (TAC) de corte delgado y gran resolución ha contribuido en grado notable la precisión de la extensión del queratoma, lo cual es sumamente importante para informar al otorrinolaringólogo sobre la técnica que deberá aplicar en cada caso, así como prevenirlo de las eventuales complicaciones transoperatorias que pueda tener.

La tomografía computarizada ha substituido a la poutomografía. pues dá una mejor demostración del contraste del tejido blando, mejor resolución del detalle espacial y menos dosis de radiación al paciente.

También puede ser útil la resonancia magnética nuclear (RMN), pero para definir los bordes de grandes lesiones, así como identificar la relación de la lesión con estructuras intracraneales. En

---

nuestro ambiente, esta investigación aún no se ha aplicado a queratomas, siendo su alto costo una razón socioeconómica.

En la serie de casos presentados en este trabajo, tenemos tres casos en los cuales hemos investigado una tercera dimensión de la lesión realizando iconografías con estudios helicoidales.

Este método de estudio de imágenes es muy satisfactorio para determinar la extensión de la bolsa queratomatosa, pero se debe previamente dialogar con el radiólogo, para precisarle que cortes ideales debe de practicar.

### **BACTERIOLOGÍA DEL QUERATOMA**

En todos los casos de pacientes que puedan eventualmente tener invasiones intracraneales, se debe de hacer cultivos y antibiogramas, antes de la intervención quirúrgica, para guiar la antibioticoterapia en el postoperatorio inmediato.

Harker y Koontz informaron sobre la bacteriología encontrada en 30 pacientes con queratoma, en la primera Conferencia Internacional sobre colesteatoma realizada en Nueva York, en 1977. De las bacterias aeróbicas más frecuentes encontraron *Pseudomona aeruginosa*, *Pseudomona fluorescens*, *Streptococcus* sp., *Proteus* sp., *Escherichia coli*, *Klebsiella-Enterobacter-Serratia* sp., *Alicigenes* y *Achromobacter* sp., *Staphylococcus mirabilis* y *aureus*. Y en las bacterias anaeróbicas: *Bacteroides* sp., *Peptococcus* y *Peptostreptococcus*, *Propionibacterium acnés*. *Fusobacterium* sp., *Bifidobacterium* sp., *Clostridium* sp. y *Eubacterium* sp. (Estas bacterias han sido ordenadas en relación a la frecuencia con que se encontraron).

No obstante, sin menospreciar la importancia de los estudios bacteriológicos, se debe esclarecer que la erradicación completa y radical del queratoma, es la mejor solución para prevenir complicaciones infecciosas postoperatorias.

### **DIAGNOSTICO DIFERENCIAL**

Se deben de considerar otras entidades patológicas que no tienen queratomas.

*Otitis Media Crónica sin Queratoma.* Las infecciones agudas y recurrentes en la infancia pueden causar una perforación permanente en la membrana del tímpano. Queda así expuesto el oído medio a contaminaciones procedentes del conducto auditivo (agua cuando se practica la natación), con bacterias que reinfecten constantemente la mucosa del oído medio. Algunas veces la infección recurrente procede de bacterias a través de la trompa de Eustaquio. Se provocan así cambios inflamatorios irreversibles, sobretodo granulaciones, erosiones osiculares, timpanoesclerosis, adhesiones crónicas en el oído y granulomas de colesterol. Paparella y Kim han informado de una serie de 375 oídos operados, dos terceras partes eran por estas lesiones patológicas irreversibles en el oído medio y mastoídes, que tenían tejido de granulación, pero sin queratoma.

*Otitis Media Tuberculosa.* Tiene sus características. Es actualmente una complicación rara. Cuando la incidencia de esta enfermedad era acentuada en Honduras, tuvimos oportunidad de



---

esta enzima fue corroborada por Moriyama et al. en la vecindad de los osteoclastos y células mononucleares en la zona de la reabsorción ósea en otitis media crónica.

Se ha observado que el hueso endocondral de la cápsula laberíntica es mas resistente a la acción enzimática.

## COMPLICACIONES DEL QUERATOMA DEL OÍDO

Estas complicaciones pueden ser extraeráneales e intracraneales.

Las extracraneales son las siguientes:

1. Absceso subperióstico mastoideo
2. Absceso de la punta de la mastoides (Absceso de Bezold)
3. Parálisis facial
4. Laberintitis
5. Petrositis (Incluye el Síndrome de Gradenigo)

Las complicaciones intracraneales son:

1. Absceso extradural
2. Absceso subdural
3. Absceso cerebral
4. Trombosis del seno lateral
5. Trombosis del seno cavernoso
6. Meningitis
7. Hidrocefalia otítica

### *Absceso Subperióstico*

1. Absceso retroauricular. Es el mas frecuente. Se observa comúnmente en niños. Esta formado por pus que procede del queratoma a través del diminuto canal vascular en el triángulo suprameatal de Macevven. Algunas veces la aurícula es desplazada hacia adelante, afuera y abajo.
2. El absceso cigomático se forma por pus proveniente de las celdas cigomáticas, cerca de la porción escamosa, y se extiende a la región parotídea. Cuando invade la fosa mandibular, desplaza a la mandíbula, y provoca mala oclusión dentaria.
3. Cuando se perfora el extremo inferior de la mastoides, la pus se introduce en la vaina del músculo esternodeidomastoideo, constituyendo el denominado clásicamente absceso de Bezold.
4. Se ha observado también un absceso que perfora la pared posterosuperior del conducto auditivo externo, en la mastoiditis coalescente.
5. Se han descrito también abscesos parafaríngeos o retrofaríngeos, por pus que procede de las celdas peritubales o por abscesos formados debajo de la pirámide petrosa.

### *Parálisis Facial*

Cuando la acción enzimática de la pared del queratoma erosiona las paredes del acueducto de Falopio, se puede exponer y comprimir el nervio facial. Esto requiere una decompresión quirúrgica inmediata, para evitar la degeneración de las fibras del nervio.

---

### *Laberintitis*

Es la mas frecuente complicación del queratoma. Se consideran tres tipos:

a) perilaberintitis; b) laberintitis serosa; y, c) laberintitis supurativa.

Generalmente el queratoma erosiona el canal semicircular horizontal. El diagnóstico se establece por el signo de la fistula, que se hace con el otoscopio neumático, o a veces con simple presión sobre el trago, o al manipular la aurícula, o cuando el paciente gira rápidamente la cabeza. Con la presión positiva, se causa nistagmus cuyo componente rápido es hacia el oído enfermo. Pero cuando se hace presión negativa, la endolinfa se aleja de la ampolla, y entonces el componente rápido es hacia el oído normal.

Con los procedimientos de imágenes radiológicas modernas de alta resolución, se puede objetivar la presencia de una fistula.

Cuando se comprueba una fistula laberíntica, debe procederse al tratamiento quirúrgico, para prevenir la diseminación de la infección al interior del laberinto. La pared del queratoma puede ser removida en fistulas pequeñas menores de 2mm. Si la fistula es grande, o cuando hay una fistula que compromete la pared de la cóclea, es recomendable no tratar de desprender la pared del queratoma, sino dejarla expuesta para curaciones externas periódicas. Esto debe de hacerse sobretodo cuando la audición del otro oído esté perdida.

### *Laberintitis Serosa*

Es una inflamación intralaberíntica difusa. Se debe de tratar médicamente con altas dosis de antibióticos modernos. Debe de recordarse que siempre es una condición prepurulenta.

### *Laberintitis Supurativa o Purulenta*

Se caracteriza por la formación de pus intralaberíntica y se asocia con pérdida permanente de la audición y de la función vestibular.

Además del vértigo intenso hay náuseas y vómitos, ñnitus, hipoacusia y nistagmus espontáneo. El tratamiento, además de antibióticos de amplio espectro, requiere el drenaje quirúrgico del laberinto, para prevenir una complicación intracraneana.

### *Petrositis*

Es una inflamación de la porción petrosa del hueso temporal. Los síntomas dependen de la región afectada del hueso temporal. Cuando la inflamación involucra la punta del peñasco, se tiene la clásica tríada: otitis media crónica, parálisis del VI par craneal (Abducens) y neuralgia del V par craneal (Trigémino) [prosopalgia], constituyendo el síndrome de Gradenigo. Se pueden sumar síntomas de una meningitis localizada o generalizada; absceso cerebelar o del lóbulo temporal, tromboflebitis del seno petroso inferior y del golfo de la yugular, o abscesos faríngeos laterales o retrofaríngeos, abscesos profundos del cuello.

El tratamiento ideal es el drenaje quirúrgico, siguiendo el trayecto de las celdillas posteriores del peñasco, o el de las celdillas anteriores (En este segundo caso, debe de tenerse mucho cuidado de no causar daño a la arteria carótida interna).

### *Absceso Extradural*

Es una colección de pus ubicada entre el hueso y la duramadre. Es secundario a la erosión del hueso temporal. Si yace contra la duramadre de la fosa medial posterior al seno sigmoideo se llama absceso epidural. Si yace contra la división de la fosa dural posterior cerrándose en el seno lateral, se denomina absceso perisinusal.

Con los exámenes modernos de imágenes radiológicas, se facilita actualmente el diagnóstico y su localización. El tratamiento es el drenaje quirúrgico.

### *Absceso Subdural*

Se desarrolla cuando la pus se acumula entre la dura y la aracnoides. Puede producirse por tromboflebitis de las venas o por erosión del hueso que causa la extensión directa de la infección a través de la duramadre.

### *Absceso Cerebral*

Es la causa mas frecuente de muerte en la otitis media. La localización mas frecuente es en el lóbulo temporal o en el cerebelo.

Puede formarse por tromboflebitis de las venas, o bien por extensión directa. Muchas veces primero se forma un absceso subdural, produciéndose el absceso en "botón de camisa".

En el absceso cerebral se pueden observar tres etapas clínicas:

1. Una encefalitis inicial es la primera etapa. Hay fiebre, rigidez de la nuca, cefalea y vómitos.
2. Después viene una etapa de latencia. Los síntomas son mínimos, mientras el absceso se organiza.
3. Después viene la etapa de la expansión del absceso, habiendo ya síntomas de hipertensión intracraneana y de presión local sobre los centros cerebrales. Hay cefalea continua y severa, vómitos explosivos, taquicardia, respiración de Cheyne-Stokes, apatía y somnolencia, desorientación mental, convulsiones, parálisis oculares con alteraciones pupilares, hemianopsia e hipertensión arterial. En el fondo del ojo hay borramiento del disco marginal, hiperemia y papiledema.

Si el absceso es en el lóbulo temporal izquierdo en un paciente diestro, se puede producir afasia nominal, paresia contralateral de la cara. El absceso cerebelar da los signos clásicos de la lesión cerebelar: ataxia, incoordinación muscular, hipotonía ipsilateral, debilidad muscular, nistagmus vertical espontáneo, emaciación rápida y disdiadococinecia.

Debe de recordarse que el absceso cerebelar esta cercano al centro respiratorio, y la compresión de este centro puede causar paro respiratorio y muerte. El absceso del lóbulo temporal puede llegar a romperse en el cuarto ventrículo causando una meningitis fulminante.

El tratamiento es quirúrgico, para drenar, asociado a una intensa terapia con antibióticos.

### **Tromboflebitis del Seno Lateral**

Se desarrolla como consecuencia de la erosión de la lámina ósea que protege al seno lateral, sobretodo en la mastoiditis coalescente. Primero se forma un absceso perisinusal. Luego se forma un trombo mural en la pared del seno, el cual se infecta y se disemina proximal y distalmente. El lumen del seno queda finalmente obstruido. El material infectado de los extremos de los trombos pueden diseminarse por la circulación causando una septicemia. Los organismos mas frecuentes son el estreptococo hemolítico y el pneumococo.

Un síntoma común son los escalofríos y la fiebre en agujas. Al estar obstruido el lumen del seno, se causa problemas con la circulación cerebral, lo cual provoca cefalea, papiledema y aumento de la presión del LCR. Si la tromboflebitis se extiende a la vena emisaria mastoidea, hay edema y una exquisita sensibilidad en la mastoides (Signo de Griesinger). La tromboflebitis se puede expandir a través del seno petroso superficial hacia el seno cavernoso y causar tromboflebitis de este seno, tal como el autor lo ha observado en un caso, con toda la sintomatología y signos de este síndrome.

El diagnóstico se hace practicando cultivos de la sangre en las fases febriles. También se puede comprobar la obstrucción del seno con la prueba de Tobey-Ayer o de Quenckenstedt. Con la punción raquídea se aplica un manómetro especial en la aguja de punción; luego se presiona la vena yugular respectiva, con lo cual se aumenta rápidamente la presión del LCR, cuando el seno es normal; pero no sucede dicho aumento si el lumen del seno lateral esta obstruido.

El tratamiento es quirúrgico, para drenar el absceso perisinusal; a veces es necesario reseca el trombo intrasinusal infectado; otras veces, para prevenir embolias, se debe de ligar la vena yugular interna. La tromboflebitis del seno cavernoso se debe de tratar con una enérgica terapia antibiótica asociada con anticoagulantes.

### **Meningitis**

Puede ser localizada o generalizada. En la localizada, no hay invasión de microorganismos patógenos al LCR. En la meningitis generalizada, se comprueban microorganismos patógenos al LCR. El paciente esta angustiado, inquieto, con cefalea severa, vómitos, pirexia y puede entrar rápidamente en coma. Pueden haber convulsiones. En los niños es común el llanto débil y una fontanela prominente, y mientras no se demuestre lo contrario, se debe pensar en meningitis. El diagnóstico se hace con un LCR turbio, con aumento de presión y aumento del recuento celular y la concentración de proteínas aumentada, pero disminuida la glucosa y cloruros.

El tratamiento de la meningitis es quimioterapéutico. Cuando las condiciones del paciente lo permiten, se debe de limpiar quirúrgicamente el oído infectado y complicado con queratoma.

### **Hidrocefalia Otitica**

Se debe a un aumento de la presión intracraneana por una otitis media aguda. No hay absceso cerebral. Se observa en jóvenes y en niños. El signo común es cefalea; a veces se acompaña con parálisis del VI par craneal ipsilateral a la lesión del oído. Puede haber papiledema. Las presiones del LCR exceden los 300 mm de H O. El mecanismo exacto del aumento se desconoce. Se asume que es debido al incremento de" la producción o descenso de la reabsorción del LCR, secundario a una inflamación meníngea previa. El tratamiento es practicar periódicas

---

---

Descompresiones por medio de punciones lumbares. Algunas veces puede llegar a ser necesaria la descompresión permanente subtemporal.

## TRATAMIENTO

A pesar de la disposición moderna de antibióticos muy efectivos, es sumamente importante insistir, ante el médico general, que grabe en su criterio terapéutico un axioma: El tratamiento fundamental en el queratoma (colesteatoma) del oído es esencialmente quirúrgico. En la actualidad el otocirujano cuenta con equipos modernos para lograr erradicar el queratoma. Hay microscopios, con una excelente iluminación y con los adecuados aumentos, así como taladros de alta velocidad, que permite una muy buena disección ósea.

En nuestra experiencia, he conceptualizado algunos principios quirúrgicos básicos:

1. Erradicar toda la patología "irreversible"

Esto significa que no solo se debe extirpar completamente la masa y matriz del queratoma, sino además los pólipos, granulaciones, focos de osteítis, mucosa alterada irreversible a una recuperación normal. Este es un aspecto que exige una meticulosidad en el otocirujano. El novel cirujano, generalmente evita acercarse al nervio facial, para no lesionarlo, y no dejar una parálisis deformante de la cara. Ello es un error. El verdadero otocirujano, al contrario, debe siempre identificar el trayecto del nervio facial, y en esa forma podrá tener una magnífica referencia anatómica, para poder disecar todo el queratoma, especialmente en el recesus facialis y en el seno timpánico.

2. Seleccionar en cada caso la técnica más apropiada.

Desde hace más de un siglo, los pioneros otocirujanos consideraron posible abrir la mastoide, para erradicar la patología en dicha cavidad anatómica. Se realizó originalmente la mastoidectomía simple, después la mastoidectomía radical, luego la mastoidectomía radical modificada. En la actualidad, al escoger cualquier técnica se debe tener presente un aspecto fundamental, si se conserva o no la pared posterior del conducto auditivo. De manera que tenemos dos técnicas esenciales: "la técnica con conservación de la pared posterior del conducto"; y "la técnica con ablación de dicha pared".

La decisión dependerá de la extensión del queratoma. A pesar de los modernos estudios de imágenes radiológicas, en algunos casos, la verdadera extensión de dicha patología la sabrá el otocirujano, hasta que ha expuesto quirúrgicamente la lesión. Esto sucede porque en las imágenes radiológicas, las zonas hipodensas podrán corresponder no solo al queratoma, sino a otras patologías, como la mucosa edematizada, granulaciones y pólipos.

En los albores de los años setenta, hubo mucho entusiasmo por mantener conservada la pared posterior del conducto, con el propósito de no dejar una gran cavidad mastoidea expuesta, que requiere curaciones periódicas del paciente. Con el correr del tiempo, se ha demostrado que esta técnica presenta muchas desalentadoras pruebas de recidivas del queratoma que llegan hasta el 36%. Por tal razón, los partidarios de esta técnica de la "Conservación de la pared del conducto", suelen recomendar una reexploración planeada del oído operado en términos de 6 a 18 meses de la operación inicial, considerando que el

paciente aceptará dicha revisión. En nuestro ambiente, por razones socio-económicas y culturales, ello no es tan fácil. Nuestro paciente desea que solo se le practique una sola operación para que resuelva su problema. Muchos de estos pacientes viven en el área rural, y tienen en realidad muchas dificultades para abandonar sus labores agrícolas de subsistencia.

Por consiguiente, debe prevalecer en la decisión del otocirujano, cerciorarse de que extirpará completamente y en forma radical toda la patología irreversible. En nuestra serie seguimos el siguiente criterio: En los queratomas de boca de entrada en la porción posterior del tímpano, preferimos hacer el abordaje retroauricular. En los queratomas aticoantrales, realizamos el abordaje endopreauricular, y seguimos los procedimientos de la técnica de Bondy. Con frecuencia procuramos dejar el puente del facial, en los casos en los cuales se baja la pared del conducto, siguiendo los principios de Paparella y Jung.

Recordamos, reiteradamente, que el queratoma es una enfermedad grave, que conlleva una morbilidad y mortalidad notables, y por ello el objetivo fundamental del tratamiento sigue siendo, invariablemente, la erradicación permanente de la neoformación. No olvidemos que el queratoma del oído tiene capacidad enzimática de invasión local, produciendo serias complicaciones en las estructuras óseas, vasculares, neurosensoriales y nerviosas vecinas (Ya estas complicaciones han sido señaladas anteriormente).

En conclusión, exponemos un principio valedero: En cada caso debe de seleccionarse la técnica mas apropiada para lograr erradicar permanentemente la patología presente. Cada paciente requiere la mejor técnica para su propia patología.

Es aconsejable procurar la mayor simplicidad en la técnica quirúrgica, pero debe de anteponerse siempre, a la comodidad del cirujano, el buen pronóstico funcional del paciente.

### 3. La reconstrucción de la conducción sonora deberá realizarse en el mismo tiempo quirúrgico.

Con anterioridad, y temiendo un fracaso por complicaciones infecciosas, la reconstrucción sonora del oído, se dejaba para un segundo tiempo. Con el advenimiento de antibióticos de amplio espectro y de comprobada efectividad, este antiguo criterio ha cambiado.

El autor de este artículo, siempre practica la reconstrucción de la conducción sonora en un solo tiempo, por varias razones: La recuperación funcional mas inmediata; el dejar una perforación puede significar una nueva migración epidérmica al oído medio, ático o mastoides; se evita la formación de tejido de granulación, el cual prolonga la cicatrización; y por las razones socio-económicas y culturales de nuestro ambiente, las cuales han sido antes explicadas. Debe de recordarse que, en todos los casos que sean posibles, debe de conservarse el sulcus y el anulus timpanicus, para favorecer la reconstrucción de la conducción sonora, asegurando una buena y ventilada cavidad en el oído medio. Algunas veces, se debe de ampliar el marco timpánico, sobretodo en casos en los cuales hay queratoma en el sinus timpánico.

La reconstrucción del sistema sonoro, dependerá del daño que se encuentre. Se deben de aplicar los principios básicos de timpanoplastías, señalados por el profesor **Horst** Wullstein, a quien el autor de este trabajo visitó en Wurzburg, en 1965. En la actualidad, el desarrollo de prótesis, originalmente i.itroducidas por John Shea, desde 1976, ha facilitado recuperaciones de la audición, a veces espectaculares. En este campo de la cirugía otológica, se requiere tener una imaginación creativa especial. Cada caso ofrecerá una condición distinta, y el otocirujano deberá tener un criterio amplio para optar por el mejor procedimiento para rehabilitar la audición del paciente.

4. Otro principio importante será el poder realizar un periódico control postoperatorio al paciente. Las curaciones postoperatorias son tan importantes como la misma operación quirúrgica. Se le debe indicar al paciente los cuidados a tomar para evitar que le entre agua al oído, instruyéndole sobre los protectores modernos, cuando tenga que hacer natación, o cuando tenga que bañarse. Los cuidados postoperatorios deben de discutirse ampliamente con el paciente, para conquistar su colaboración y la confianza al otocirujano.

#### HALLAZGOS ENCONTRADOS EN LA SERIE DE 105 CASOS DE QUERATOMA DEL OÍDO, OPERADOS POR EL AUTOR EN HONDURAS, CENTRO AMERICA

Este estudio se ha realizado, estudiando 105 casos, con buenas referencias en sus respectivos expedientes clínicos, en pacientes intervenidos en el Hospital General "San Felipe" de Tegucigalpa, y en el Hospital privado "La Policlínica", en esa misma ciudad.

El período de tiempo de este estudio abarca desde enero de 1958 hasta enero de 1998, es decir cuarenta años.

De acuerdo a la casuística por décadas tenemos el siguiente cuadro:

De 1958-59:	3 casos
De 1960 a 1969:	21 casos
De 1970 a 1979:	26 casos
De 1980 a 1989:	32 casos
De 1990 a 1998:	23 casos

#### **Edad**

Menores de 10 años.....	11 casos
Entre 11 y 20 años .....	31 casos
Entre 21 y 30 años .....	29 casos
Entre 31 y 40 años .....	22 casos
Entre 41 y 50 años .....	11 casos
Mayor de 50 años.....	1 caso

Se concluye que es una afección con predominancia en niños y adultos jóvenes.

#### **Sexo**

Sexo femenino	46 casos (43.8%)
Sexo masculino	59 casos (56.2%)

**Localización del queratoma**

Primario congénito	1 caso
Secundario adquirido	100 casos
Intratimpánico	1 caso
Externos (meatales)	3 casos

**Boca de entrada del queratoma**

Pars tensa: Marginal posterior	63 casos (63%)
Perforación central	5 casos (5%)
Pars flácida:	32 casos (32%)

**Lado afectado**

Oído derecho:	55 casos (52.38%)
Oído izquierdo:	50 casos (47.62%)

**Extensión del queratoma**

Limitadas a la caja timpánica	5 casos
Con extensión al ático y antro únicamente	14 casos
Con ubicación ático-antral y extensión a mastoides	82 casos

**Lesiones del queratoma en la cadena osicular**

De 101 casos de la serie, que tenían invasión dentro del oído medio, había conservación de la cadena osicular en 23 casos.

De 78 casos con lesiones en la cadena osicular, se observó la siguiente ubicación:

a) Malleus	19 casos (24.35%)
b) Incus	78 casos (100%)
c) Estapedius	23 casos (29.48%)

La parte mas vulnerable de la cadena osicular fue la apófisis lenticular del incus.

**Exposición del nervio facial**

Se observó exposición del nervio facial en 14 casos (13.8%).

De estos cinco casos no tenían parálisis facial. Si había compromiso del nervio en nueve casos.

**Fístula del conducto semicircular horizontal**

Esta complicación se observó en 12 casos.

Sin laberintitis ..... 4 casos

Con laberintitis y pérdida neurosensorial de la audición ..... 8 casos

**Tromboflebitis**

- a) Solo del seno lateral..... 6 casos
- b) Seno lateral, golfo de la yugular v seno cavernoso ..... 1 caso



**Complicaciones intracraneales**

- a) *Meningitis* 6 casos
- b) Absceso epidural 1 caso
- c) Absceso subdural 2 casos
- d) Absceso cerebral 1 caso

**Mortalidad**

El caso de absceso cerebral, en un niño de 9 años, murió en el Hospital General "San Felipe" de Tegucigalpa.

**Reconstrucción de la conducción sonora**

En todos los casos intervenidos, se realizó algún procedimiento para favorecer la función auditiva de los pacientes.

Con reparación timpanoplástica se llevaron a cabo las siguientes:

- Tipo Wullstein II 1 caso
- Tipo Wullstein III 48 casos
- Tipo Wullstein IV 28 casos

Total- 72 casos

Reconstrucción usando prótesis:

TORP 5 casos PORP 3 casos

**Osiculoplastías:**

- Malleo-platina-pexia 1 caso
- Incudo-estapedo-pexia 2 casos
- Malleo-incudo-platina-pexia 2 casos
- Incudo-columela 6 casos
- Coúmela condral 3 casos
- Condro-estapedo-pexia 2 casos

Total- 16 casos

## BIBLIOGRAFÍA

Conde Jahn, F. y Chiossone Lares, E. "Otorrinolaringología" Edito; ,al Científico-Médica Barcelona, España. 1972

Cummings, Charles W. et al. "Otolaryngology, Head and Neck Surgery" Third Edition, Vol. 4 Mosby-Year Book, St. Louis, Missouri. 1998

Derlacki, EX.; Clemis J.D. "Congenital Cholesteatoma of the Middle Ear and Mastoid" Ann.Otol.Rhinol.Laryngol. 74.1965

Glasscock, Michael E.,III, y Shambaugh, George E., Jr. "Surg^vy of the Ear" W.B. Saunders Company 1990

Lee, K.J., MD, FACS "Lo esencial en Otorrinolaringología" Primera edición en español. Appleton & Lange. Norwalk, CT. 1995

Liu, D. y Bergeron T." Estudios Radiográficos Actuales en la Evaluación de los Colesteatomas Complejos del Oído Medio, Ático y Antro" Clínicas Otorrinolaringológicas de Norteamérica. Volumen 5, Nueva Editorial Interamericana. México. 1989

Michael, I. y Soucek, S. "Development of the Stratified Squamous Epithelium of Tympanic Membrane and External Canal: The Origen of Auditory Epithelial Migration" Am.J.Anat. 1989

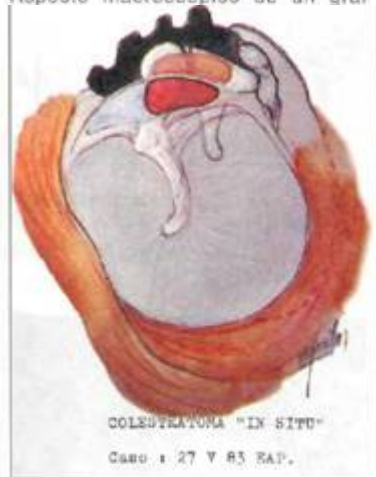
Paparella, Michael M.; Shumrick, donald A. "Otorrinolaringología" Editorial Médica Panamericana Junin 831. Buenos Aires, Argentina, 1984.

Schuknecht, Harold F. "Pathology of the Ear" Harvard University Press, Cambridge, Mass. 1976

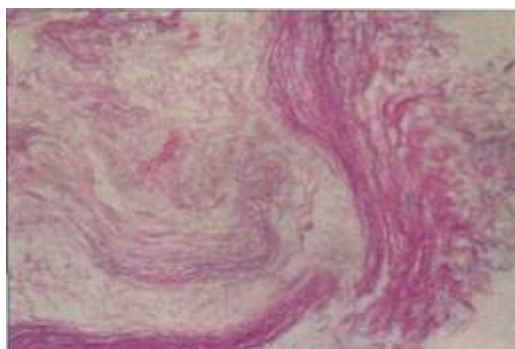
Sculerati, Nancy y Bluestone, Charles D. "Patog-nia del Colesteatoma" Clínicas Otorrinolaringológicas de Norteamérica. Volumen 5, Nueva Editorial Interamericana. México, D.F. Octubre, 1989



Aspecto macroscópico de un quera



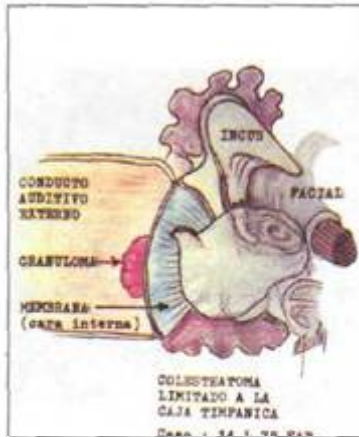
Caso de queratoma limitado en el epitímpano (En estos casos el autor utiliza el término de "Queratoma In Situ")



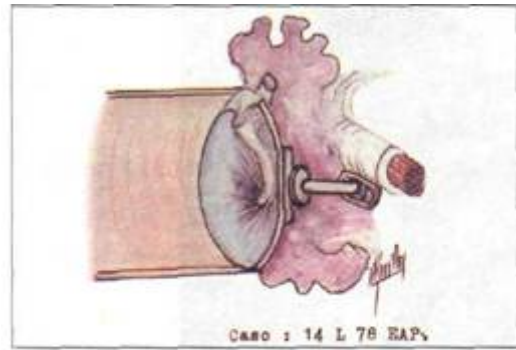
Aspecto histopatológico de un queratoma de esta serie, en el cual se evidencia el gran contenido de queratina.



A pesar de tener un pequeña "boca" en la membrana de Shrapnell, el queratoma puede invadir considerablemente el peñasco.



Caso de un queratoma yatrogénito, por la incorrecta colocación de un tubo de ventilación.



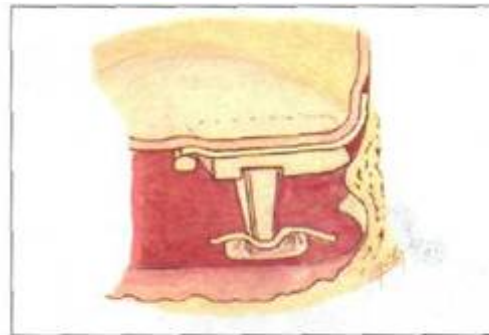
Caso: 14 L 78 EAP.

Corrección audiot funcional del caso 14-L-78 de esta serie, con la colocación de un TORP, modelo SHEA, el primero colocado en Honduras por el autor en 1978.



MALLEO-INCUDO-PLATINO-PLEXIA

Malleo-incudo-platino-plexia



Columela condral: Técnica COCON (Construida con cartilago de traço, conservándole el pericondrio).



Parálisis facial izquierda, como complicación de un queratoma.



Recuperación funcional de la parálisis facial izquierda después de la descompresión quirúrgica del nervio.

FLECKENSTEIN ha probado que *lapwcaína* posee, además de su reconocido efecto de anestésico local, la virtud de poder repolarizar las células que han sido depolarizadas, tanto por estímulos endógenos como exógenos. De acuerdo a él, las células restablecen su contenido de potasio y desplazan el sodio que anormalmente ha penetrado en su protoplasma. De esta forma, el potencial fisiológico, de 60mv a 90mv, es restablecido, para ordenar la función normal. El tratamiento exitoso de los anestésicos locales dependerá de la aplicación apropiada en los sitios correctos.

Esta técnica de aplicar los anestésicos en los sitios apropiados del área donde ocurren los síntomas, se denomina «Terapia segmental».

Hay cuatro métodos que producen un efecto segmental con el uso de los anestésicos locales:

- 1.- La inyección directa en el sitio del dolor. .
- 2.- La inyección paravertebral del sitio relevante.
- 3.- La inyección en las cadenas simpáticas o en ganglios.
- 4.- La inyección alrededor de arterias y venas, pleura y peritoneo y en los nervios aferentes.

Pero en 1940 Ferdinand HUNEKE hace el descubrimiento de que pueden existir «campos de interferencia» a distancia del área segmental, los cuales pueden enviar a través de los nervios, impulsos patógenos. Huneke demostró que la influencia de dichos «campos de interferencia» puede ser eliminada con la aplicación *éprocaína* o *lidocaína* en los sitios apropiados, creando así la «vía de la reacción relámpago» o «fenómeno de Huneke».

La terapia segmental, así como los campos de interferencia a distancia, tienen su base en los conceptos de la antigua medicina China, cuyo filosofía se rige por el «tao», es decir, el equilibrio entre el «yin» y el «yan», lo pasivo-negativo, con lo activo-positivo, de cuyo equilibrio emerge la salud.

La medicina clásica China se basa en los escritos de tres legendarios emperadores. El más antiguo es FU HSI (2,900 a.c), a quien se atribuye la concepción del símbolo «pa kua», que encierra las ocho posiciones en las cuales se puede conjugar el «yin» y el «yan».

El segundo emperador es SHEN NUNG, quien 2,800 años antes de Cristo, recopiló el primer herbario médico, el «pen tsa», conteniendo 365 drogas, las cuales las experimentó en él mismo. A este emperador, llamado «Rojo», se le atribuye los primeros cuadros que señalan la acupuntura.

Y el tercer personaje es el llamado Emperador Amarillo, YU HSIUNG (2,600 a.c), quien deja el legado del «Nei Ching» (Canon de la Medicina China), el cual se transmitió oralmente por siglos, hasta que fue escrito en el tercer siglo antes de Cristo. Hay una sección de este libro, denominada «Ling Hsu», la cual trata exclusivamente sobre la acupuntura.

La acupuntura se basa en drenar el exceso ya sea del «yin» o del «yan», hasta establecer un equilibrio apropiado, igualmente considera que se le puede introducir energía externa al cuerpo, por medio de agujas que se introducen en cualquiera de los 365 puntos de doce meridianos que atraviesan el cuerpo, por los cuales corre una fuerza activa de vida, a la cual denominan «ch'i».

---

Cada uno de estos puntos está relacionado con un órgano determinado. Por ejemplo, la puntura de cierto punto del lóbulo de la oreja, es la vía apropiada para tratar un trastorno abdominal.

Consecuentemente, ya la antigua ciencia médica china, había previsto la vinculación de determinados puntos, con la disfunción de otros órganos a distancia.

## **PAPILOMATOSIS LARÍNGEA**

La papilomatosis Laríngea es producida por el Virus Humano de la Papilomatosis, subtipo 6 y 11. Es la causa más común de tumores en la laringes de los niños. No obstante, la Papilomatosis Laríngea también puede presentarse en adultos. Por lo general se limita a la laringe y tejidos aledaños. Muy excepcionalmente puede difundirse a los bronquios y pulmones, produciendo en estos casos consecuencias fatales.

Las lesiones tumorales son en forma de coliflor, de células escamosas. Muy rara vez puede observarse una degeneración maligna (esto se observa más frecuentemente en los casos de adultos).

La sintomatología más frecuente es la ronquera, pero cuando las lesiones crecen o proliferan, pueden causar obstrucción de la vía respiratoria, con disnea severa, asfixia y muerte. Esta posibilidad letal, obliga al médico a realizar un diagnóstico lo más pronto posible y a proceder a la terapia correspondiente.

El procedimiento terapéutico tradicional de la Papilomatosis Laríngea ha sido la resección de los papilomas con fórceps. El profesor KLEINSSASER introdujo la aplicación del microscopio y los procedimientos de la microcirugía laríngea, para hacer más efectiva la extirpación de las lesiones, permitiendo respetar las cuerdas vocales, y evitando daños tisulares que pueden afectar ulteriormente la voz.

La recurrencia que se observa en una gran mayoría de casos, ha originado muchos otros métodos terapéuticos para esta cruel enfermedad. Se ha aplicado las autovacunas, las aplicaciones locales de estradiol, la criocirugía, el ultrasonido, los rayos láser, el interferón. No obstante, podemos colegir que aún no existe un método de seguridad absoluta, para evitar las recurrencias.

En muchos casos existe una remisión espontánea de las lesiones y muchos niños al llegar a la adolescencia se curan.

En el presente trabajo, se presenta una innovación terapéutica, que aún no se refiere en la literatura internacional. Consiste en asociar la resección microscópica total y simultánea de las lesiones papilomatosas, aplicando además los principios de la «terapia segmentaria» de acuerdo HUNEKE. En algunos casos se ha dado tratamiento homeopático con «tuja».

## **OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN**

Determinar los resultados de complementar la terapia de la Papilomatosis Laríngea, asociando la resección microscópica de los papilomas, con la «Terapia Neural Segmentaria», de acuerdo a los conceptos de HUNEKE.

---

## CASUÍSTICA

Se realizó la observación del plan de tratamiento antes expuesto en diez paciente con Papilomatosis Laríngea.

- Cinco casos infantiles y cinco adultos.
- Cinco del sexo femenino y los restantes cinco del sexo masculino.
- El caso más joven de dos años de edad; el de mayor edad tenía 81 años,

## MÉTODO DE TRABAJO

Todos los casos fueron estudiados con fibroscopía laríngea, con equipo Olympus.

El diagnóstico en todos los casos fue comprobado con estudios patológicos. (En dos casos adultos, se comprobó atipias celulares. En un caso adulto se comprobó degeneración carcinomatosa).

El procedimiento terapéutico consistió en hacer terapia neural segmentaria, inmediatamente después de haber practicado la microcirugía laríngea.

Se utilizaron los puntos paralaríngeos y los polos superiores de las amígdalas palatinas, aplicando infiltraciones intradérmicas e intramucosas, respectivamente, con mínimas cantidades de Lidocaína pura.

En siete casos no hubo necesidad de practicar más de tres intervenciones quirúrgicas; en un caso cuatro intervenciones; en otro cinco intervenciones y sólo en un caso fue necesario llegar a practicar seis intervenciones (en este caso rebelde, ya se habían practicado 35 resecciones quirúrgicas previas; en la actualidad está curada la paciente).

El estudio ha comprendido diez años de observación, con ulteriores controles de videoendoscopia laríngea.

## RESULTADOS

De los diez casos estudiados y sometidos a esta innovación terapéutica, todos han sido curados de sus lesiones papilomatosas.

Nueve han conservado una voz normal. Sólo un caso presenta aún disfonía, causada por una sinequia membranosa de su comisura **anterior**.

## COMENTARIOS

Se presenta una metodología terapéutica para tratar los papilomas laríngeos, asociando a la resección microscópica, de acuerdo a la técnica de KLEINSSASER, la «Terapia Neural Segmentaria», de acuerdo a la técnica de HUNEKE, como un complemento.

Además, en cinco casos se ha asociado la toma ulterior homeopática de granulos de «tuja».

Por tratarse de un complemento terapéutico sencillo de aplicar, de escaso costo adicional, se recomienda estandarizar este procedimiento, para evitar las recurrencias de la enfermedad y prevenir consecuencias indeseables en esta peligrosa entidad patológica.

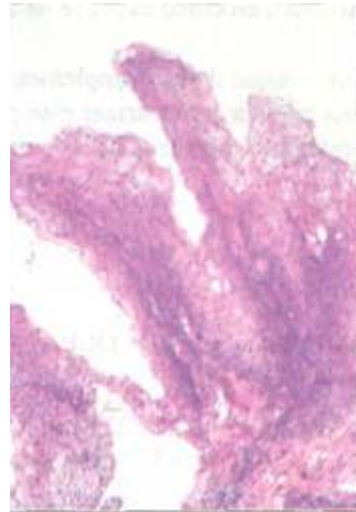
#### BIBLIOGRAFÍA

- BAILEY, Byron J.; BILLER, Hugh E: "Surgery of the Larynx" pag.199. W.B. Saunders Company. Philadelphia, PA. 1985.
- CONDE JAHN, Franz; CHIOSSONE LARES, Edgar. " Otorrinolaringología" Editorial Científico-Médica. Barcelona 1972. Pag. 669-70.
- CROCKETT, Denis M.; REYNOLDS, Bruce N. : "Cirugía Laríngea con Láser". Clínicas Otorrinolaringológicas de Norteamérica.Vol.1 1990. Pag. 47-48.
- CROCKETT, Denis M.; STRASNICK, Barry: "Láser en Otorrinolaringología Pediátrica". Clínicas Otorrinolaringológicas de Norteamérica. Vol. 3,1989. Pag. 585-86.
- ECHEVERRÍA, Justo Manuel; «Ilustración y consejos personales sobre Terapia Neural». Jefe del Departamento de Anestesiología del Hospital La Policlínica, Tegucigalpa, Honduras.1986.
- FERNANDEZ, S.; AMOR, J.C.; GARCÍA TAPIA, R.; "Papilomatosis Laríngea Recidivante. Tratamiento con Interferon Alpha Recombinante".Acta Otorrinolaringológica Española. Vol. 44, N° 1, 1993. Pag.217-224.
- GÓMEZ, M.A.; DRUT, R.; LOJO, M.M.;DRUT, R.M.; "Detección del Virus Humano de la Papilomatosis usando la Reacción de Cadena de la Polimerasa". Rev. de Medicina de Buenos Aires, 1995; 55(3); 213-7. Cátedra de Genética Microbiana, Facultad de Cien-Jas Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.
- KIRCHNER, Fernando R.; " Microcauterization in Pediatric Otolaryngology". The Otolaryngologic Clinics of North America, Feb. 1977. Pag. 60.
- SHIELDS, E.; McINTEE, R.; PORTNOY, J.; "A review of Alpha Interferon for Treatment of Juvenil Laryngeal Papilomatosis". The Children's Mercy Hospital, Kansas City, Missouri. Presentado en la reunión de la ACAAI, Dallas, noviembre, 11-15 de 1995.
- SZPUNAR, Jerzy; "Juvenil Laryngeal Papilomatosis". The Otolaryngologic Clinics of North America, Feb. 1977. Pag.67-70.





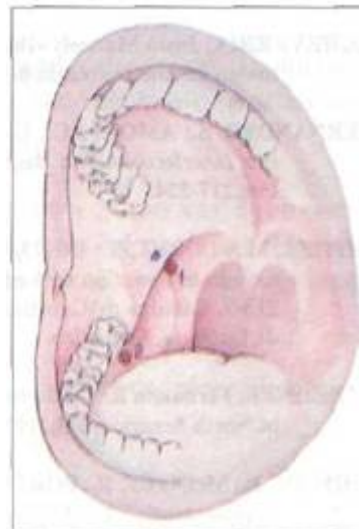
Aspecto laringoscópico de un caso de esta serie



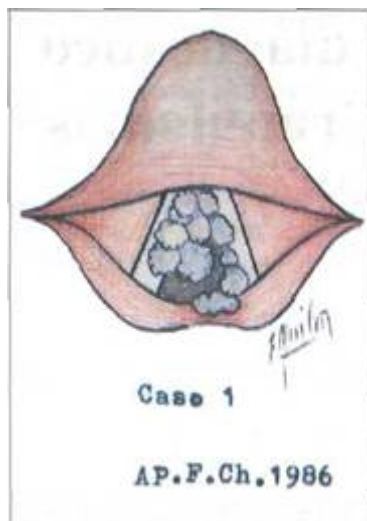
Aspecto histopatológico de papilomatosis laríngea.



En esta figura se señala uno de los puntos para laringeos en los cuales se infiltra el anestésico local.



Los puntos de interferencia tonsilares, que se aplican terminada la microcirugía laríngea.



Ubicación de los papilomas en una niña  
(Primer caso de esta serie)



Pliegues laríngeos completamente sanos del primer caso, 10 años después del tratamiento aplicado.



Otro caso curado solo con dos sesiones de tratamiento (niña de 5 años de edad, tiene ya 9 años de curada).