

- 
- Amigdalectomia
  - Adenoidectomia
  - Rinoseptoplastia
  - Colocacion de Drenajes Transtimpanico

Universidad Del Sureste

Clínicas Quirúrgicas Complementarias

Docente: Dr. Alfredo López López

Alumna: Johary G. Ramos Aquino

Las amígdalas palatinas son formaciones de tejido linfoide asociado a mucosa formando parte del llamado Anillo de Waldeyer. En dicho anillo se incluyen también:

- La amígdala lingual en la base de la lengua
- Las amígdalas tubáricas de Gerlach o rodetes tubáricos La amígdala nasofaríngea de Luschka o adenoides
- Los cordones faríngeos laterales
- Los acúmulos linfoides de los ventrículos de Morgagni

se encuentran delimitadas por las siguientes estructuras:

- Anterior: músculo palatogloso, conformando el llamado pilar anterior
- Posterior: por el músculo palatofaríngeo o pilar posterior.
- Lateral: lecho amigdalor, su límite es el músculo constrictor superior de la faringe.
- Medial: es la cavidad oro faríngea, por lo que se trata de un margen libre.

Vascularización: depende de la arteria amigdalor a veces suplida por la palatina ascendente ambas ramas de la maxilar externa. Dichas arterias atraviesan el músculo constrictor superior, dando ramas para la amígdala y el paladar blando.

Otras arterias que también dan ramas para la amígdala son:

- La lingual dorsal
- La palatina descendente, que forma una red de anastomosis con la palatina ascendente.

Inervación: principalmente del IX y X pares: El IX que da las llamadas ramas tonsilares. El X par, al tener parte en la inervación de la faringe también contribuye formando, en conjunto con el IX par, un complicado entramado de ramas nerviosas sensitivas y motoras.

## Amigdalectomia

La amigdalectomía total: es el acto quirúrgico de extirpar las amígdalas palatinas.

Amigdalotomía (amigdalectomía parcial) : En este caso, solo se reseca la parte medial de la amígdala.



la amigdalectomía se reveló como un arma terapéutica muy efectiva tanto para la curación como para la prevención de las complicaciones de las infecciones amigdalares.

### Indicaciones:

1. Indicaciones Absolutas
  - Cáncer amigdalor.
  - Obstrucción grave de la vía aérea en la orofaringe por hipertrofia amigdalor. Hemorragia amigdalor persistente.

## 2. Indicaciones Relativas

### ➔ Amigdalitis aguda recidivante:

- 7 o mas episodios en el último año.
- 5 al año en los últimos dos años.
- 3 al año en los últimos tres años.
- Cada episodio debe cumplir al menos uno de estos criterios: Exudado purulento,
- fiebre mayor de 38°, linfadenopatías anteriores, cultivo positivo para estreptococo beta-hemolítico del grupo A.

### ➔ Amigdalitis crónica: Aquella cuyos signos y síntomas persisten más allá de 3 meses pese a tratamiento médico adecuado. El absceso periamigdalino en principio no es indicación de amigdalectomía en su primer episodio. Se considera indicación su repetición.

No se considera indicada la amigdalectomía para tratar:

- Transtornos del desarrollo pondoestatural.
- Maloclusión dental o alteraciones del desarrollo facial.
- Halitosis persistente.
- Transtornos de masticación o disfagia, siempre y cuando éstos no asocien obstrucción sintomática de la vía aérea.

### **Contraindicaciones:**

- Se aconseja esperar 2-3 semanas tras la última infección aguda
- Se recomendaba clásicamente no intervenir por debajo de los tres años

### **Técnicas Quirúrgicas:**

- Disección fría (La disección fría es la técnica quirúrgica empleada con mayor frecuencia en niños y adultos)
- Electrocauterio
- Láser
- bisturí armónico
- coblator o el bisturí de plasma.

Existe la posibilidad, cada vez más frecuente, de realizar una infiltración local en el espacio periamigdalino con anestésico local tras la colocación del abre bocas. Dicha infiltración, según la mayoría de los estudios, facilita la disección, disminuye el sangrado, y atenúa el dolor postoperatorio.

Para la elección de la técnica deberemos valorar:

- Brevedad del acto quirúrgico
- Reducción del sangrado
- Menor inflamación
- Reducción del dolor
- Rápida recuperación de la dieta
- Coste

- **Dissección Fría:**

**Disposición del cirujano:** se colocará a la cabecera de la mesa de quirófano, instrumentista en uno de los laterales.

**Preparación del paciente:** Una vez anestesiado, se coloca un rodillo bajo los hombros del paciente y se realiza hiperextensión cervical (Posición de Rose).

**Se coloca el abrebocas de Davis:** Apoyado en los incisivos superiores y cuya paleta sube la lengua hacia el suelo de la boca. El abrebocas no debe atrapar el labio superior, ni la paleta rozar la arcada alveolodentaria inferior pues podría erosionarla. La lengua debe quedar en la posición más centrada posible, y es conveniente usar una pala de abrebocas que permita que la base de la lengua no nos tape el polo inferior de la amígdala.

Es importante vigilar la correcta colocación del tubo endotraqueal y que éste no se vea.



**Infiltración:** deberá hacerse en el espacio periamigdalino tanto en polo superior como en polo inferior de la amígdala. Se realiza generalmente con pivocaína o con ropivacaína. En nuestro centro se tiene más experiencia con el uso de bupivacaína junto con adrenalina

Se procede entonces a la sujeción de la amígdala mediante pinzas de Allis o pinzas para amígdalas de Foerster (o de White, o Colver.), con cuidado de no atrapar con la pinza el pilar anterior o el posterior. Una vez sujeta la amígdala, se debe traccionar de ella hacia la línea media para así exponer bien el límite entre la amígdala y el pilar anterior, que suele marcarse como un leve surco en la mucosa. Es en ese límite donde incidiremos la mucosa con el bisturí, las tijeras o el disector y donde separaremos la mucosa de la cápsula amigdalina. Esta disección debe ampliarse de forma cuidadosa por todo el borde de la amígdala, desde el polo inferior hasta las cercanías de la úvula, para asegurarnos que la cápsula se halla perfectamente separada de la mucosa. se debe comenzar la disección de la amígdala propiamente dicha.

Habitualmente, si ésta se realiza mediante bisturí o tijeras de Metzemaum, la disección se realizará desde el polo superior hacia el polo inferior. En el caso de que se use disector romo, la disección puede realizarse tanto de superior a inferior como de inferior a superior. Es decir, “de arriba abajo” o de “abajo a arriba”. Trabajaremos correctamente el plano muscular y con el instrumento disector lo más pegado a la amígdala posible. Es así como evitaremos dejarnos algún resto de tejido amigdalina.

La tracción con las pinzas se realizará con la mano contraria a la amígdala que estamos disecando, y el instrumento disector se usará con la otra mano.

Una vez extraída la amígdala se realizará la hemostasia del lecho quirúrgico, ésta puede realizarse con compresión mediante torunda de gasa humedecida, y si ello no basta, se puede usar el electrocauterio. las técnicas de hemostasia varían mucho se usa desde la compresión hasta la pinza bipolar, pasando por ligadura de los vasos y uso de sustancias procoagulantes como Espongostán, Merocel o Tisucool. En general se aconseja no empezar la disección de la otra amígdala hasta que se ha realizado una hemostasia, si no perfecta, casi total. Una vez se han disecado ambas amígdalas se puede proceder a la reconstrucción del istmo de las

fauces. Ésta se realiza mediante sutura monofilamento reabsorbible, pudiéndose realizar con dos puntos (uno superior y otro inferior), tres puntos o incluso sutura continua.

El objetivo de ello es facilitar la deglución, ayudar a la hemostasia y evitar el acúmulo de comida encima del lecho quirúrgico que puede molestar e incluso provocar sangrados. actualmente se prefiere el disector roma o la tijera de Metzembaum pues nos permiten una disección más roma que el bisturí.

- **Disección con electrocauterio:**

Se le denomina amigdalectomía caliente. Se trata de la técnica más utilizada en EEUU. La disección con electrocauterio o bisturí eléctrico. La técnica es parecida a la anterior y puede ser monopolar o bipolar confinando este último la energía a un área mínima. Los estudios que hay al respecto demuestran que es una cirugía rápida y que consigue una buena hemostasia intraoperatoria. Sin embargo se relaciona con mayor dolor postoperatorio que las técnicas frías y que otras como la radiofrecuencia y el láser.

- **Amigdalectomía con láser CO2:**

El láser consiste en la concentración de fotones en un haz de luz que transmite energía calorífica. Consiste en la reducción y eventual eliminación total de la amígdala mediante la carbonización con láser CO2 o láser KTP. Es una técnica segura y que proporciona un menor sangrado intraoperatorio, la han relacionado con mayor dolor postoperatorio que la disección fría o que la disección con bisturí eléctrico. En general no parece aportar ventajas a las otras técnicas, por lo que muchas veces se lo ha considerado como “un bisturí muy caro” en lo que a amigdalectomía se refiere.

- **Amigdalectomía con bisturí armónico:**

El bisturí armónico es un instrumento que usa la vibración ultrasónica para cortar y coagular los tejidos. El corte es posible gracias a una hoja afilada con una frecuencia vibratoria de unos 55'5 kHz. Mientras que la hemostasia se logra mediante la transferencia de energía mecánica a los tejidos, la cual rompe los enlaces hidrógeno de las proteínas y genera calor por la fricción. la temperatura del bisturí armónico es mucho menor que la del electrocauterio, lo que redundaría en un menor daño tisular. Se compararon el electrocauterio y armónico, no se encuentran diferencias en cuanto a pérdida de sangre intraoperatoria ni a frecuencia de hemorragias postquirúrgicas. algunos estudios indican que el tiempo quirúrgico se alargó con el bisturí armónico, este método resulta muy caro.

- **Amigdalectomía Intracapsular:**

Se realiza mediante un microdebridador que es un instrumento con una cuchilla cortante acoplada a un sistema de succión continuo y se basa en la amigdalectomía parcial o reducción de amígdalas, usándose por ello más en los desórdenes obstructivos del sueño. Se asocia a una gran reducción en el dolor postoperatorio. El aspecto negativo es que el tejido remanente puede generar amigdalitis.

- **Radiofrecuencia o Ablación Fría con Plasma:**

Hay diferentes variantes como el Coblator, como Plasma Fision. En general se trata de instrumentos que usan energía de radiofrecuencia bipolar transmitida a iones sodio, lo que crea una delgada película de plasma a una temperatura de entre 40 y 85°. Ello reduce el dolor postoperatorio comparado con técnicas como el electrocauterio. Sin embargo la pérdida de

sangre intraoperatoria tanto del coblator, plasma fision y electrocauterio parece que es siempre menor que con disección fría.

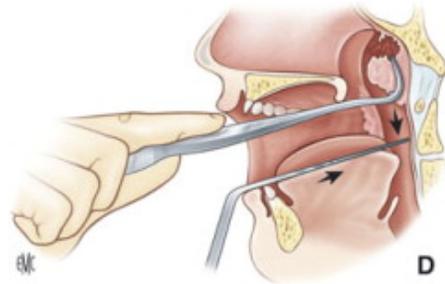
### **Complicaciones:**

- Dolor postoperatorio
- Hemorragia
- Pérdida de peso
- Fiebre
- Infecciones locales, abscesos y flemones.
- Obstrucción de vía aérea por inflamación
- edema de úvula
- hematomas
- broncoaspiración
- Cambios en la voz
- Traumatismos, luxación de la articulación temporomandibular
- Edema pulmonar
- Muerte. Muy poco frecuente y habitualmente debida a sangrados o a complicaciones de la anestesia.

### **Adenoidectomía**

También denominada amígdala faríngea o de Luschka.

Son acúmulos de tejido linfoide que se encuentran situados en el techo y en la pared posterior de la nasofaringe. A menudo presentan una extensión lateral hacia la fosita de Rosenmüller. Su vascularización proviene de ramas de la carótida externa. la causa principal de su desarrollo es la presencia y reconocimiento de antígenos.



Su crecimiento no es uniforme pudiéndose diferenciar distintas fases :

- I. Crecimiento Rápido: Entre los 0 y 6 meses.
- II. Crecimiento Lento: Entre los 6 meses y los 2 años.
- III. Crecimiento Acelerado: A partir de los 2 años.
- IV. Pico de Máximo Crecimiento: Alrededor de los 5 años.
- V. Disminución: A partir de los 10 años.
- VI. Residual: Poca importancia a partir de la adolescencia.

### **Indicaciones :**

- Alternativa final para poder controlar la inflamación, las complicaciones y las secuelas-

- Hipertrofia adenoidea que origina insuficiencia respiratoria nasal mantenida, documentada por radiografía lateral de cráneo, que confirma la masa adenoidea y hace patente una reducción marcada del calibre de la vía aérea. Esta indicación quirúrgica debe establecerse con mayor énfasis cuando la hipertrofia adenoidea coexiste con:
  - Malformación craneofacial.
  - Otitis media aguda recidivante, otitis media crónica u otitis media secretora persistente

Infección adenoidea, que aun sin dificultad respiratoria marcada, tenga repercusión ótica repetida o persistente.

- Infecciones:
  - Otitis media aguda recidivante (3 episodios o mas en 6 meses).
  - Otitis media crónica
  - Otitis media secretora crónica (mantenida mas de tres meses a pesar de tratamiento correcto).
  - Rinosinusitis por obstrucción de los ostium.

La adenoidectomía la recomiendan si coexiste una obstrucción nasal crónica de origen adenoideo o si se precisa una segunda intervención por motivo ótico.

### **Técnica Quirúrgica:**

Es la intervención mas frecuente que se realiza, ya sea sola o combinada (amígdalas o drenajes).



La adenoidectomía se realiza bajo anestesia general, con el paciente con intubación orotraqueal, en decúbito supino con hiperextensión del cuello (Posición de Rose).

El cirujano se coloca a la cabeza del paciente. Se coloca un abrebocas Mc Ivor para retraer la lengua y se coloca en suspensión para tener un acceso al campo quirúrgico.



Para realizar un control previo del lecho quirúrgico se puede llevar a cabo con inspección digital para ver el volumen de las adenoides (método indirecto) o con video endoscopia nasal para constatar el tamaño real de la glándula, el porcentaje de ocupación de la Coana, sus relaciones y el compromiso de las estructuras vecinas, especialmente el receso faríngeo, el torus y el ostium tubárico. Otro método indirecto de visualizar las adenoides es la utilización del un espejillo laringeo. La adenoidectomía con la técnica clásica se realiza utilizando Curetas de Beckmann y similares, para eliminar la parte más voluminosa de la misma. Es importante hacer una buena limpieza tanto de la zona central como de las laterales del cavum.

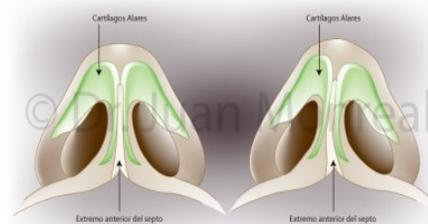
Introducimos el adenotomo por la boca hacia el cavum, intentando no lesionar la úvula. Una vez llegados al borde superior del cavum, se presiona la legra hasta notar como secciona la porción superior de las adenoides. Entonces hacemos un barrido con la legra del cavum, intentando no levantarla para así conseguir sacar toda la pieza de adenoides en un solo bloque. Después de haber hecho esto repetiremos la acción con las porciones laterales del cavum. Tras el legrado adenoideo, se realiza hemostasia del lecho quirúrgico por compresión con gases introducidas a través de la boca en el cavum. El control al final de la intervención para ver si han quedado o no restos adenoideos se puede realizar, igual que al principio, por palpación, con espejillo laringeo o con endoscopia.

### **Complicaciones**

- Hemorragia Primaria (primeras 24 horas)
- Heridas/Laceraciones en paladar o úvula: No suelen originar secuelas.
- Pulmonares, por aspiración.
- Infecciones
- Insuficiencia velopalatina
- Recidiva
- Fibrosis local

### **Rinoseptoplastia**

La rinoseptoplastia es la cirugía de elección para mejorar la estética y la función nasal. En ella realizamos una septoplastia mejorando el tabique nasal y por tanto la respiración además de mejorar la estética nasal.



### **Indicaciones:**

- Obstrucción al flujo nasal por desviación del tabique nasal
- En pacientes roncópatas o diagnosticados de SAOS ( la reducción del flujo aéreo nasal promueve un mayor colapso faríngeo y como procedimiento previo al uso de la CPAP)
- En patología inflamatoria nasosinusal (la alteración del drenaje fisiológico de los senos produce retención de secreciones)
- Obtención de injertos cartilagosos u óseos
- Cefalea de región nasal (por compresión del cornete medio por una desviación septal)
- Vía de abordaje (vía transnasal para alcanzar hipófisis)

### **Técnica:**

Existen dos alternativas anestésicas: bien anestesia general o bien sedación más anestesia local. Aunque se realice la primera, debe aplicarse una cuidada infiltración local. La infiltración se realiza con una solución de lidocaína al 1% o al 2% con adrenalina al 1:100.000. En caso de contraindicación a la adrenalina se sustituirá por una ampolla de

Caprofides (que también ayuda a minimizar el sangrado) y si es a los anestésicos locales se utilizará suero fisiológico. El volumen total que debe infiltrarse es aproximadamente de 8 ml.

La preferencia de los autores es realizar la cirugía endoscópicamente debido a la excelente visibilidad que ofrece. La cirugía también se puede hacer con un microscopio quirúrgico o con un fotóforo y un espéculo nasal. Los abordajes quirúrgicos no endoscópicos pueden incluir el abordaje endonasal, rinoplastia externa, liberación de alares y técnicas de degloving medio facial. Si no se utiliza una técnica endoscópica, el acceso al septum puede ser limitado.

### **Pasos quirúrgicos**

- Se descongestionan ambos lados de la nariz con lentes embebidas en adrenalina al 1:1000 o, alternativamente, con pseudoefedrina. Después de varios minutos, se inyecta lidocaína con epinefrina en los planos submucopericóndricos bilateralmente
- Examine ambos lados del tabique.
- Se determina el lado para realizar el abordaje de acuerdo a la convexidad septal más prominente, ya que la mucosa es más probable que se desgarre durante la elevación del colgajo septal.
- Se realiza una incisión en la mucosa, aproximadamente 5 mm anterior al lugar donde se realiza la incisión transcartilaginosa; los autores prefieren hacer la incisión con un bisturí angulado para cortar perpendicular a la mucosa.
- Se extiende la incisión hasta la unión mucopericóndrica teniendo cuidado de no marcar el cartílago subyacente.
- La incisión debe ir lo más arriba posible; si se usa un endoscopio, use su eje para retraer el cartílago lateral superior para mejorar la exposición dorsal.
- Se extiende la incisión al suelo nasal donde se puede añadir un corte posterior de 5 mm para mejorar aún más la exposición.
- Con un elevador de Cottle se levanta un colgajo submucopericóndrico a través de la incisión.
- El colgajo se eleva despegando de una manera semicircular, comenzando en una dirección posterosuperior, luego abajo hacia el suelo nasal y, finalmente, de atrás a delante, a nivel inferior.
- Se debe tener cuidado de permanecer dentro del plano bien definido subperi cóndrico/subperiostico hasta que encuentre los anclajes fibrosos densos a la cresta maxilar; con el fin de extender la elevación del colgajo hacia la cresta maxilar y el suelo nasal, el cirujano tiene que dividir estas fibras bruscamente usando un elevador de Cottle o el filo de una cuchilla de bisturí # 15. Raspe a lo largo del hueso subyacente con un movimiento de barrido, desde la rama vertical de la cresta maxilar, inferiormente, hacia el suelo nasal, para dividir estas fibras.
- El paquete neurovascular nasopalatino se ve, frecuentemente, en la parte anterior durante este paso; se debe tener cuidado y conservarlo.
- Se continúa elevando el colgajo desde la convexidad de la desviación septal bajo visión directa hasta que se alcance el punto "horizonte" donde ya no se puede ver la unión entre el colgajo y el cartílago/hueso subyacente.

- Si la unión entre el colgajo y el cartílago ya no se puede ver, la elevación debe cesar hasta más adelante en el procedimiento.
- El control del sangrado se obtiene con succión intermitente y con lentinas empapadas en adrenalina.
- Con el colgajo ipsilateral elevado más allá de la desviación septal, se realiza una incisión transcartilaginosa, 1-2 mm posterior a la incisión original de la mucosa, con un bisturí angulado o marcando el cartílago con la cuchilla y luego usando un elevador de Cottle para completar la incisión del cartílago.
- Se deben preservar unas tiras de cartílago dorsal y caudal de > 1 cm para el soporte nasal y de la punta.
- Se eleva un colgajo contralateral; se deja de elevar el colgajo cuando no se pueda ver la unión entre el colgajo y el cartílago.
- Una vez que los 2 colgajos están completamente elevados, se usa un cuchillo giratorio o unas tijeras para quitar parte del cartílago cuadrangular; se debe conservar el cartílago para luego reemplazarlo.
- La eliminación del cartílago mejora la visión de las deflexiones septales restantes y proporciona un mejor acceso a los "puntos horizonte" que anteriormente limitaban la elevación de los colgajos.
- Se elevan aún más los colgajos para exponer completamente las deflexiones septales.
- Se utiliza un punzón de corte para cortar el hueso por encima de la deformación, para separar la deflexión de su fijación a la base del cráneo, teniendo cuidado de no fracturar la lámina vertical del etmoides para evitar fracturar, inadvertidamente, la lámina cribosa.
- Una vez que la deflexión ha sido separada de la base del cráneo, retire los restos de la mucosa alrededor de la deflexión y fracture cuidadosamente y elimine las deflexiones óseas restantes con una gubia
- Si una deflexión involucra la cresta maxilar, eleve la mucosa a lo largo del suelo de la nariz en una dirección de posterior a anterior.
- Se retira la cresta que se proyecta en la vía aérea con un escoplo de 4 mm; no se debe seccionar completamente la cresta si es posible, ya que esto puede lesionar el nervio nasopalatino y precipitar un sangrado problemático de la arteria palatina mayor.
- Una vez que se ha eliminado toda la deflexión, se recomienda que se sustituya el cartílago que se había retirado, en particular, si se extirpó una gran parte del cartílago cuadrangular; las áreas curvadas del cartílago se aplanan primero con un mazo.
- Los colgajos mucopericóndricos deben ser suturados; se emplea una sutura de catgut simple de 4/0 en una aguja de Keith para cerrar la incisión y para coaptar los colgajos mucopericóndricos con un punto de colchonero.
- Se pasa la aguja posterior y luego anterior a la incisión; se atan los 2 nudos para ajustar la mucosa. Se debe tener cuidado con este punto inicial para aproximar completamente los bordes de la mucosa dejando un extremo largo.
- Se usa la misma sutura para cerrar la incisión con una técnica similar de ida y vuelta. Puede ser utilizado, posteriormente, para coaptar los colgajos mucopericóndricos, usando 3 o 4 pases. Finalmente, la sutura puede ser llevada anteriormente y fijada a la cola larga de la sutura inicial.
- Las férulas son opcionales después del cierre, aunque pueden promover la cicatrización y reducir el riesgo de un hematoma septal; el autor principal utiliza férulas de Doyle,

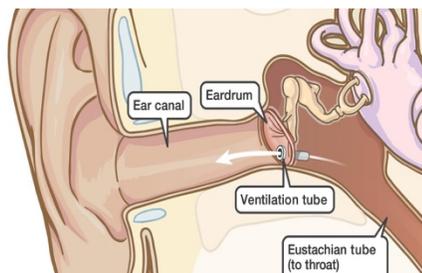
que se suturan a través del tabique membranoso y se dejan durante, aproximadamente, una semana.

## Complicaciones

- Hematoma septal
- Epistaxis de los bordes de la mucosa cruenta
- Perforación septal
- Bilateral, desgarros de la mucosa opuesta
- Taponamiento excesivo
- Hematoma septal
- Obstrucción nasal
- Corrección inadecuada de la deformidad septal
- Sinequias de las superficies mucosas opuestas, por traumatismo del septum y del cornete inferior
- Deformidad nasal por extirpación excesiva del cartílago y preservación de poco soporte de cartílago dorsal o caudal.

## Drenajes transtimpánicos

La miringotomía es el procedimiento quirúrgico mediante el cual se realiza una pequeña incisión a la membrana timpánica, dándonos acceso directo a la caja timpánica permitiendo drenar el líquido contenido en la misma. La miringotomía se suele asociar a la colocación de tubos de ventilación o también llamados tubos de drenaje transtimpánicos (TDT). Los tubos de drenaje transtimpánico son cánulas fenestradas con dilataciones en las extremidades que facilitan su retención en la membrana timpánica cuya finalidad es la de impedir el cierre de dicha membrana para que el oído medio esté permanentemente ventilado.



Generalmente se utilizan drenajes trans timpánicos (DTT) en otitis medias serosas refractarias que presentan hipoacusia transmisiva superior a 25 dB y con una duración mínima de 3 meses. También pueden ser colocados como un procedimiento adjunto en la mastoiditis aguda secundaria a la otitis media aguda supurada.

## Técnica quirúrgica

Tubo de ventilación temporal:

- La anestesia general es utilizada en niños
- La anestesia local se puede emplear en adultos. Se puede aplicar un spray de anestesia tópica (por ejemplo xilocaína) 10 minutos antes del procedimiento. Otras opciones son Emla crema® (lidocaína 2.5% y prilocaína 2.5%), que puede ser aplicada sobre la

membrana timpánica 30 minutos antes del procedimiento, o infiltrar en la profundidad del conducto auditivo con una aguja dental.

- Se introduce un otoscopio en el conducto y se mantiene con la mano izquierda.
- Utilizando un microscopio se realiza una incisión radial en el cuadrante anteroinferior alrededor de la región del reflejo luminoso con un bisturí de miringotomía. Deben evitarse las incisiones en el cuadrante posteroinferior porque podrían dañar la cadena oscilar o la cuerda del tímpano. La miringotomía debe ser lo suficientemente grande como para introducir el DTT sin forzar.
- Las secreciones del oído medio se deben aspirar antes de insertar el DTT.
- El DTT se recoge con una pinza de cocodrilo y se introduce en el conducto con la mano derecha.
- El DTT se coloca sobre la membrana timpánica cercano a la miringotomía.
- Utilizando un gancho de 1,5 mm y 45 °, el reborde interno se hace girar a través de la incisión de miringotomía para que el tubo se extienda a lo largo de la membrana timpánica.

DTT de larga duración:

- Para la ventilación a largo plazo del oído medio se utiliza un tubo en T de ventilación (Figura 5). Puede permanecer en el lugar hasta 3 años. Después de la extrusión o extracción, se produce una perforación crónica de la membrana timpánica en aproximadamente 16-19% de los casos.
- Se agarran las pestañas del tubo en T con pinzas de cocodrilo
- Las pestañas se recortan de modo que los extremos queden puntiagudos; Esto facilita la inserción del tubo a través de la abertura de miringotomía.
- Se realiza una miringotomía en el cuadrante anteroinferior de la membrana timpánica.
- Se agarra el tubo en T con las pinzas de cocodrilo y se insertan los extremos puntiagudos a través de la miringotomía.

### Complicaciones:

- Caída del DTT en el oído medio



## **Bibliografías :**

- Macaya.A.,Arruti.I.,Quer.S.. (2015). AMIGDALECTOMÍA Y ADENOIDECTOMÍA INDICACIONES, TÉCNICAS Y COMPLICACIONES. En libro virtual de formación en otorrinolaringología SEORL(pp.1-14). España: SEORLPCF.
- Stelter.K.,Lehnardt.G.. (2017). AMIGDALECTOMÍA (PARCIAL) Y AMIGDALECTOMÍA COMPLETA – TÉCNICA QUIRÚRGICA. En ATLAS DE ACCESO ABIERTO DE TÉCNICAS QUIRÚRGICAS EN OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO(pp. 1-10). España: Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo.
- Maestro.A.,Escobar.P.,Ortega.P.. (2015). SEPTORRINOPLASTIA. En En libro virtual de formación en otorrinolaringología SEORL(pp. 1-27). España : SEORLPCF.
- Sedaghat.A.,Bleier.B.. (2017). SEPTOPLASTIA PARA LA DESVIACIÓN DEL SEPTUM NASAL. En ATLAS DE ACCESO ABIERTO DE TÉCNICAS QUIRÚRGICAS EN OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO(pp.1-9). España : Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo.
- Harris.T.,Linder.T.. (2017). MIRINGOTOMÍA E INCERSIÓN DE DRENAJE TRANSTIMPÁNICO. En ATLAS DE ACCESO ABIERTO DE TÉCNICAS QUIRÚRGICAS EN OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO(pp. 1-3). España : hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo.

