

# Clínicas médicas quirúrgicas

---

DR. ALFREDO LOPEZ LOPEZ

AMIGDALECTOMIA

ITZEL JAQUELINE RAOS MATAMBU | MEDICINA HUMANA 7MO SEMESTRE

## AMIGDALECTOMIA

### Definición

Se define como "amigdalectomía" a la resección de la amígdala palatina, uni o bilateral. Cuando se resecan simultáneamente las adenoides solemos llamarla adenoamigdalectomía. Es uno de los procedimientos quirúrgicos más frecuentemente realizados en la actualidad. La técnica quirúrgica clásica es la amigdalectomía extracapsular bilateral, que corresponde a la resección quirúrgica de ambas amígdalas palatinas junto a su cápsula, mediante la disección del espacio periamigdalino.

Las amígdalas palatinas, las linguales y los adenoides constituyen el tejido linfoide que rodea el tracto aerodigestivo, conformando el anillo de Waldeyer. Sirven como órganos linfoides secundarios que inician la respuesta inmunológica contra antígenos que entran por la cavidad oral. Su principal actividad se da entre los tres y 10 años de edad, por lo que a esta edad alcanzan un tamaño prominente y después tienen una involución paulatina. Tienen una importante participación en la respuesta inmune. Participan en la producción de linfocitos B, anticuerpos y células de memoria inmunológica, además de producir las cinco inmunoglobulinas, en especial IgA. Las infecciones crónicas o recurrentes de las amígdalas modifican la respuesta inflamatoria del tejido causando una discapacidad inmunológica, con lo que se disminuye la protección local. No se ha demostrado que posterior a una amigdalectomía haya un impacto clínicamente significativo en el sistema inmune de los pacientes. Las más frecuentemente consideradas son las infecciones y problemas inflamatorios de la faringe (47% de los casos), incluyendo amigdalitis o faringoamigdalitis recurrentes o crónicas, amígdalas crípticas, úlcera amigdalina, abscesos amigdalinos o periamigdalinos; los problemas obstructivos (32% de los casos), como la hipertrofia amigdalina o adenoidea que ocasione obstrucción y resistencia de la vía respiratoria alta, así como los desórdenes respiratorios durante el sueño (SDB, por sus siglas en inglés, *sleep-disordered breathing*), que ocasiona anomalías del patrón respiratorio o de una ventilación adecuada durante el sueño, las cuales van desde ronquidos hasta la apnea obstructiva; o ambas (20% de los casos). Otras indicaciones menos frecuentes y menos estudiadas son problemas ortodónticos, tumores, halitosis, amigdalitis crónica.

### Indicaciones definitivas

1) Hipertrofia masiva adenoidea, amigdalina o ambas con disfagia, dificultad respiratoria, hipoventilación alveolar, *cor pulmonale* o SAOS; 2) tumor maligno; 3) hemorragia adenoamigdalina incontrolable. Los desórdenes pediátricos neuropsiquiátricos autoinmunes asociados a infección por estreptococo no se

consideran aún una indicación de amigdalectomía; sin embargo en pacientes con esta patología que no responden al tratamiento médico, la amigdalectomía podría ser benéfica pues se ha reportado notable mejoría en los síntomas neuropsiquiátricos, después de la cirugía. En estos pacientes los síntomas de tics y el trastorno obsesivo empeoran durante un cuadro de faringoamigdalitis estreptocócica agregándose ansiedad, labilidad emocional, dificultad para la atención e hiperactividad. El tratamiento no está bien definido pero hay informes de pacientes que mejoran, e incluso tienen desaparición de los tics oculares y faciales después de la cirugía.

## Técnica quirúrgica

### Técnica quirúrgica convencional

Con el paciente en decúbito dorsal en posición de Rose (cuello hiperextendido con almohadilla bajo los hombros. con anestesia general por intubación orotraqueal y previa colocación de campos estériles, el cirujano se coloca a un costado del paciente o detrás de la cabeza (aunque en esta posición al parecer se dificulta un poco la visión de algún punto sangrante en el ángulo superior de los lechos amigdalinos o la rinofaringe). Se coloca el abrebocas metálico, de preferencia que tenga integrada una hoja abatelenguas de tipo McIvor se expone alguna de las amígdalas palatinas y se fija el mango a la orilla de una mesa de mayo o a un bulto que se coloca debajo de él. Con las manos libres, el cirujano toma la amígdala con una pinza de Allis recta, preferentemente en sentido perpendicular al eje mayor, la desplaza hacia la línea media, la incide con una hoja de bisturí falciforme en el pliegue triangular (plicia triangularis) y extiende la incisión hacia la porción anterior con tijeras de Metzen o Knee hasta identificar la cápsula amigdalina. Posteriormente se realiza una nueva toma y se trata de que uno de los tenáculos de las pinzas de Allis quede dentro de la cápsula. Se inicia su desprendimiento con el instrumento disector de Hurd, siempre con un orden, es decir, se inicia al disecar toda su porción relacionada con el pilar anterior y luego la porción posterior hasta dejar un pedículo inferior justo antes de la amígdala lingual y se reseca con el amigdalotomo de Tydings y se coloca una gasa para hemostasia en el lecho amigdalino. El mismo procedimiento se realiza en la amígdala contralateral. En el caso de las adenoides se podrá visualizar dicho tejido al elevar el paladar blando con el elevador de velo del paladar o, si es posible, se palpará el colchón adenoideo mediante el tacto. Actualmente no se recomienda visualizar dicha estructura mediante la introducción de alguna sonda de hule a través de la nariz y al tomarla por la orofaringe para levantar el paladar. Esta maniobra puede, como se muestra en la Figura, Posición de Rose, lastimar la mucosa nasal y provocar un grado innecesario. Después, se introduce el adenotomo de La Force y se retira el tejido, y es posible completar la resección con

cureta para adenoides, pero con mucho cuidado para no hacer demasiada presión en la pared posterior de la rinofaringe, sino únicamente resecar el tejido restante suavemente, para no dañar las estructuras profundas que se encuentran en la zona (músculo, cartílago o hueso). En ocasiones puede utilizarse una pinza sacabocado para retirar el tejido residual, sobre todo en las porciones laterales, pero nuevamente es necesario tener cuidado para no dañar las estructuras adyacentes como los orificios de la trompa de Eustaquio. Se coloca una torunda de gasa en la rinofaringe como hemostático. Después se retiran las gasas de los lechos quirúrgicos, preferentemente una a la vez para poder revisarlos uno por uno, y tratar los puntos sangrantes con el método hemostático preferido por el cirujano (los más comunes son la colocación de puntos de sutura y la electrocauterización). Después de la extubación el paciente se lleva al servicio de recuperación, donde podría ser egresado u hospitalizado para su observación (de acuerdo con su estado general y la decisión del cirujano). Por experiencia, el tratamiento ambulatorio, en la mayor parte de los casos, ha demostrado no producir daño adicional.

**Amigdalectomía con anestesia local** En la actualidad, todavía algunos médicos utilizan este método en pacientes adultos o adolescentes cooperadores.<sup>1</sup> La técnica quirúrgica es prácticamente la misma que en la intervención quirúrgica convencional, pero con anestésico local alrededor de la amígdala. Se sienta al paciente y se le aplica anestesia tópica (cocaína al 4%, tetracaína del 2 al 4% o xilocaína al 10%) y posteriormente se aplican de 5 a 7 mL de xilocaína al 1 ó 2% con epinefrina, 1:100,000. Después de la intervención quirúrgica, el paciente pasa a la sala de recuperación donde se inician los lavados orales con solución salina. Se le pide que degluta y se le ofrecen nieve o líquidos helados, lo cual ayudará a mitigar el dolor, producirá vasoconstricción en la zona y contribuirá a una hemostasia adecuada. Se administrarán analgésicos en caso necesario, y se tendrá precaución de que no produzcan efectos antiagregantes plaquetarios. El paciente puede ser dado de alta de 4 a 6 horas después del procedimiento.

**Amigdalectomía crioquirúrgica** En esta técnica se congelan las amígdalas mediante la colocación de una sonda enfriada por nitrógeno líquido, a temperatura de  $-195^{\circ}\text{C}$ , de 1 a 2 minutos y con una o dos aplicaciones dependiendo del tamaño de las amígdalas. Se realiza con anestesia tópica (lidocaína al 4% en lavado o xilocaína al 10% en aerosol). Se debe tener cuidado de no congelar los pilares amigdalinos, el paladar blando, la úvula o la lengua. El tejido se esfacela después de 7 a 10 días durante el posoperatorio. El paciente deberá permanecer por lo menos una hora en la sala de recuperación para ser dado de alta. Se podrá prescribir algún analgésico como el acetaminofén para controlar el dolor adecuadamente. En la actualidad esta técnica perdió popularidad, debido al alto costo del equipo y a las dificultades de manipulación y almacenaje del nitrógeno líquido, además de la posibilidad de

sangrado al momento del esfacelo necrótico. Su uso se ha limitado a pacientes con trastornos hemorrágicos o a los que su religión les prohíbe la transfusión de sangre o sus derivados. Amigdalectomía por electrodissección Esta técnica utiliza diatermia en sus modalidades de corte y coagulación para disección y resección para hemostasia. Se pueden utilizar pinzas bipolares o aguja de disección monopolar. Al parecer, con esta última se obtienen mejores resultados. El tiempo quirúrgico es menor con este método, lo cual implica menor tiempo con anestesia general y recuperación más rápida. También, se ha reportado menor sangrado transoperatorio. La principal diferencia que ha mostrado con la operación quirúrgica convencional es que con la electrodissección hay mayor dolor posoperatorio. Existe la posibilidad de hemorragia posoperatoria tardía (7 a 15 días) por esfacelo del tejido necrótico.

Reducción amigdalina por radiofrecuencia Recientemente la reducción del tejido amigdalino por radiofrecuencia ha sido descrita como una alternativa de tratamiento para la hipertrofia amigdalina obstructiva crónica. En esta técnica se produce temperatura de entre 50 y 95 °C, la cual se trasmite a través de una sonda de dos agujas que se introducen en la mucosa amigdalina durante un promedio de 4 a 5 minutos en cada amígdala. Se observa reducción del tamaño de las amígdalas hasta del 70%, en un lapso de 12 semanas de la operación. Este procedimiento se realiza con anestesia local, puede hacerse en el consultorio y es bien tolerado por el paciente. Se refiere que no hay hemorragias trans ni posoperatorias importantes y que el dolor después de la operación es mínimo. Todavía se carece de la certeza de si la reducción en el tamaño de las amígdalas es permanente o si podrían ser necesarios futuros tratamientos. Otra limitante es que el equipo es costoso y solamente se cuenta con experiencia suficiente en amigdalectomías de pacientes adultos.<sup>13</sup> Amigdalectomía por ablación fría (coblation) Es una nueva técnica en operación de tejidos blandos. Consiste en el paso de una corriente de radiofrecuencia bipolar a través de un medio de solución salina fría, lo cual forma un plasma de iones de sodio. Estos iones son capaces de romper los enlaces intercelulares y después fundir el tejido a una temperatura de sólo 60 °C. El paso de corriente se logra a través de un lápiz bisturí compuesto por electrodos activos. El procedimiento se realiza con anestesia general y en estudios recientes no mostró ser mejor que la amigdalectomía tradicional. Además, es un equipo costoso y está limitado (por lo menos actualmente) a la experiencia en pacientes adultos.

Amigdalectomía con bisturí armónico El bisturí armónico utiliza tecnología ultrasónica para cortar y coagular los tejidos con daño mínimo. Consta de un generador de 110 v, una pieza de mano con cable conector, un sistema de cuchillas y un pedal. El aparato tiene dos mecanismos de corte; el más importante es una hoja filosa que vibra a frecuencia de 55.5 kHz en una distancia de 80 micras y el

otro resulta de los movimientos rápidos anteroposteriores de la punta cortante en contacto con el tejido, lo cual provoca fragmentación y separación de los planos titulares. La coagulación sucede cuando la energía mecánica es transferida a los tejidos y se rompen las uniones de hidrógeno por desnaturalización de proteínas. Con el bisturí armónico, la temperatura, provocada por la fricción, es de 50 a 100 °C. No transfiere energía eléctrica al paciente y, por lo tanto, no produce quemaduras. En comparación con otros métodos, al parecer con el uso del bisturí armónico se disminuye el sangrado y el dolor posoperatorio, pero no el tiempo quirúrgico. Hasta el momento solamente se tiene experiencia en amigdalectomía y no en adenoidectomía, lo cual es difícil por la misma estructura del aparato. Se refiere como una buena opción en pacientes con problemas de coagulación o con tratamiento anticoagulante. Como todo nuevo instrumento, hace falta más experiencia en su uso para situarlo en el lugar que finalmente le corresponderá.

Amigdalectomía extracapsular. Dentro de los instrumentos más frecuentemente utilizados se encuentran<sup>10</sup>:

a. Disección fría: Corresponde a la amigdalectomía total realizada con bisturí frío y/o tijeras. Al igual que otras técnicas se realiza una incisión en el polo superior y mediante una tracción medial mantenida de la amígdala, se va disecando por el plano avascular del espacio periamigdalino, desde superior a inferior<sup>5</sup>. Gracias a la tracción medial, se evita lesionar la musculatura faríngea. La hemostasia se puede realizar con puntos hemostáticos, packing o tómulas embebidas en subgalato de bismuto, técnica hemostática que mencionaremos más adelante.

b. Asa: Tipo de disección fría y rápida en la que se extrae la amígdala con asa de alambre<sup>11</sup>. Se debe traccionar el polo superior de la amígdala hacia medial, rodear con el asa y luego realizar un movimiento firme y descendente entre ambos pilares musculares hasta extraerla completamente. Muchas veces es necesario realizar una disección fría para exponer adecuadamente la amígdala y luego utilizar el asa para completar la resección del pedículo. La hemostasia debe ser cuidadosa, ya sea con compresas, suturas reabsorbibles, electrocauterización y/o subgalato de bismuto.

c. Daniels: Corresponde a la amigdalectomía realizada con guillotina. Tiene la ventaja de ser rápida y precisa, sin embargo se debe tener especial cuidado con el sangrado tanto intra como posoperatorio y la lesión de la musculatura faríngea. Sus defensores argumentan que tendría el beneficio teórico de comprimir y colapsar los vasos antes de la disección.

d. Electrocauterización: La corriente eléctrica de un generador pasa a través del tejido entre dos electrodos y el calor generado, que va de los 400 a los 600°C, corta el tejido y sella los vasos sanguíneos. Esta puede ser monopolar si la corriente pasa del instrumento quirúrgico, a través del paciente, a un electrodo ubicado en su pierna o bipolar si la corriente pasa a través del tejido, entre dos electrodos localizados en las puntas de un fórceps o una tijera. Es la técnica más común en todo el mundo.

e. Bisturí armónico: Corresponde a un bisturí que utiliza energía ultrasónica para vibrar a 55.000 ciclos por segundo. La vibración transfiere energía mecánica al tejido que permite cortar y coagular al mismo tiempo.

f. Ablación por radiofrecuencia (Coblator): Corresponde a un instrumento que utiliza la energía de la radiofrecuencia para excitar electrolitos en un medio conductor, tal como una solución salina, creando un plasma enfocado con precisión. Las partículas energizadas del plasma tienen suficiente energía como para romper los lazos moleculares del tejido, provocando que el tejido se disuelva a temperaturas relativamente bajas. El resultado es la remoción del tejido en cuestión con un daño mínimo a los tejidos circundantes. También permite realizar hemostasia, coagulando los vasos sangrantes.

g. Microdebridador: Se utiliza principalmente para amigdalectomía intracapsular, técnica que mencionaremos más adelante. Corresponde a un instrumento que posee un sistema rotacional distal asociado a succión que permite disecar estructuras con mínimo trauma a los tejidos circundantes.

#### BIBLIOGRAFIA

HERNANDEZ. S. ( 2006) “Consideraciones sobre amigdalectomía y adenoidectomía” ARTICULO DE REISION, MEDIGRAPHIC, AN ORL MEX Vol 51, No 4.

ALVO. A. (29 DE OCTUBRE) “Amigdalectomía y adenoidectomía: Conceptos, técnicas y recomendaciones” ARTÍCULO DE REVISIÓN Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello.

BAUTISTA. E. (OCTUBRE 2013) “Actualidades sobre la amigdalectomía” REVISTA MEDICA VOL.76 N°4