

AMIGDALECTOMIA

(USO Y ABUSO DE LA ADENOAMIGDALECTOMIA)

(Conceptos actuales)

Joaquín Berrocal *

INTRODUCCION

La amigdalectomía es uno de los procedimientos quirúrgicos más antiguos. Wise en 1867 señalaba que hay evidencias que indican que se realizaba en la India 1.000 años A.C. Con el correr de los años y al perfeccionarse los procedimientos quirúrgicos y de anestesia, la amigdalectomía y la adenoidectomía cobraron importancia creciente. A partir de los años 1920 - 1930, de cada 100 intervenciones quirúrgicas en los E.E.U.U., 35 eran amigdalectomías con o sin adenoidectomía. Toda una generación de entre las dos guerras mundiales en la mayoría de los países desarrollados de occidente fueron amigdalectomizados y/o adenoidectomizados. La adenoiditis y amigdalitis crónica es uno de los aspectos de la Otorrinolaringología que más ha trascendido a otros campos de la medicina y que más polémica ha suscitado. Dice el Dr. William Montgomery: "La decisión para realizar Tonsilectomía y o Adenoidectomía puede suscitar duda. Con descongestionantes orales o locales, bioquimioterapia y procedimientos menores, como *miringotomía* para *otitis sero mucosa*, el cirujano puede demorar y jugar por un tiempo. Cada caso debe individualizarse, hacer una cuidadosa historia clínica así como exploración. A veces es difícil vencer la resistencia de los padres o la referencia de un médico, quienes insisten en que las amígdalas y adenoides sean removidas". Estos padecimientos siguen siendo efectivamente un problema, discutiéndose en la literatura mundial constantemente las indicaciones, los pro y

los contra de la cirugía. Todo esto obedece a una falta de conocimientos con base científica real sobre la "utilidad biológica de dichas formaciones, lo que pueden ser los límites tolerables de normalidad y sus desviaciones patológicas". Existe incluso desacuerdo desde el definir el estado inflamatorio crónico adeno-amigdalino, hasta la acción terapéutica traducida en un acto quirúrgico. Las opiniones del inmunólogo, el alergólogo, el internista y el pediatra, a veces no coinciden con las del cardiólogo, el reumatólogo, el infectólogo, el patólogo y el otorrinolaringólogo. Toda esta situación se explica por las dificultades que existen en consiliar conceptos fisiológicos, fisiopatológicos, histopatológicos, bacteriológicos y clínicos. Al final, el problema trasciende las fronteras de la medicina y llega al ciudadano corriente, quien consulta no a uno, sino a varios especialistas sobre la "conveniencia o no de operarse u operar a su niño". Llega también a las instituciones hospitalarias, quienes elevan sus costos, pues están sujetas al modo de pensar y a la experiencia de cada especialista. En síntesis no hay acuerdo, porque no hay base científica.

El Anillo de Waldeyer:

Descrito por este autor y de todos conocido, constituye un acúmulo de tejido linfóide sub-epitelial que anatómicamente forma un anillo. Lo integran las amígdalas palatinas, la amígdala lingual, la amígdala faríngea y la amígdala tubárica. Además de folículos repartidos en la faringe. Este tejido es muy prominente en los niños y se atrofia a medida que pasa el tiempo, de tal manera que en la adolescencia prácticamente desaparece. La amígdala faríngea, al igual que la palatina, está formada por folículos linfoides

* Catedrático O.R.L. Universidad de Costa Rica.

sostenidos por un estroma conjuntivo. Este tejido se dispone en masas separadas unas de otras por invaginaciones del epitelio que constituyen las "criptas". A diferencia de las criptas de la amígdala palatina que son tubulares, las "criptas" adenoideas son como surcos que corren antero-posteriormente convergiendo hacia la apertura coanal. La hipertrofia del tejido linfóide produce las llamadas vegetaciones adenoideas o adenoides que pueden llenar completamente la cavidad de la rinofaringe, ocluyendo la apertura posterior de las coanas o el extremo faríngeo de la trompa de Eustaquio, produciendo obstrucción nasal, otitis recidivantes o rinolalia cerrada.

Desarrollo y fisiología del tejido linfóide faríngeo:

I.- Desarrollo:

Las amígdalas palatinas se desarrollan al comienzo del tercer mes embrionario por un plegamiento epitelial que penetra hacia el mesénquima del tercer arco branquial. Muy pronto este plegamiento se encuentra rodeado de tejido linfático y a partir del séptimo mes, se pueden identificar nódulos linfáticos bien constituidos. En momento del nacimiento, las amígdalas ya tienen su estructura definitiva, pero su volumen es pequeño. Las amígdalas crecen rápidamente, por brotes condicionados por infecciones repetidas, de manera que al sexto mes ya tienen un tamaño considerable.

A partir de esta época, crecen lentamente hasta el período prepuberal, después del cual empiezan a disminuir en forma progresiva. La amígdala faríngea o adenoides, sigue un proceso paralelo a las amígdalas palatinas; aparece alrededor del cuarto mes de la vida intrauterina, se desarrolla durante el primer año de vida y sufre regresión relativa en la edad pre-escolar y una atrofia total en el período pre-puberal. Quizá la única diferencia sea que la regresión es más rápida y más completa ya que en tanto que la amígdala palatina se conserva toda la vida, la amígdala faríngea es difícil de identificar en la mayoría de los adultos.

II.- Fisiología:

Las formaciones linfoides de la faringe son parte del tejido hematopoyético corporal, que según su localización puede dividirse en mieloide (médula ósea) y linfóide (correspondiente al sistema linfático).

Desde el punto de vista de su fisiología el tejido linfóide puede dividirse en tres grupos.

- 1.- El bazo, timo, etc, a los que llegan estímulos inmunológicos por vía sanguínea.
- 2.- Los ganglios linfáticos. A estos llegan los estímulos inmunológicos a través de vías linfáticas aferentes y constituyen una especie de filtro en donde tiene lugar síntesis de anticuerpos.
- 3.- Los órganos "linfoepiteliales" llamados también nódulos sub-epiteliales mucosos.

Estos órganos linfáticos se encuentran situados inmediatamente debajo de las mucosas y a ellos llegan gérmenes patógenos y no patógenos a través de interrupciones fisiológicas del epitelio. Entre los órganos linfoepiteliales destacan fundamentalmente el tejido linfóide del anillo de Waldeyer, las placas de Peyer en el intestino, el tejido linfóide de la apéndice vermiforme, los folículos solitarios del intestino y de las vías urinarias. Si bien la amígdala palatina ocupa un lugar destacado dentro de los órganos linfoepiteliales, en ella no tiene lugar ningún proceso fisiológico especial, que no ocurra en los restantes órganos de la misma naturaleza. No puede hablarse de una fisiología de la amígdala, ya que estas no poseen ninguna función específica; sin embargo, comparten las funciones inmunológicas de todo el tejido linfóide y en particular de los órganos linfoepiteliales.

El papel del tejido linfóide faríngeo en la respuesta inmune del organismo no ha sido definido con claridad, aún cuando la producción de linfocitos y cel. plasmáticas ha sido demostrada. La evidencia empírica, sin embargo, indica que las amígdalas juegan un papel importante durante la primera infancia, desarrollando la resistencia inmunológica a la infección, ya que es en encuentran expuestas en el sitio en donde la velocidad del aire inspirado es menor y por lo tanto se depositan sobre ellas gérmenes y partículas infectadas antes de que estas pasen a las vías respiratorias inferiores. En las criptas amigdalinas fácilmente se desarrollan gérmenes patógenos y no patógenos y los primeros al contacto con el tejido linfóide, excitan la producción de inmunoglobulinas que protegen al huésped ante infecciones más severas. Este papel es reforzado por los ganglios linfáticos a los que drenan las amígdalas. Aparentemente, la importancia de estas funciones decrece a partir del primer año de la vida, probablemente debido a que el desarrollo de las placas

de Peyer hacen que estas constituyan el principal órgano linfopitelial cuando el niño deja de ser lactante y por lo tanto, cuando la mayor parte de los gérmenes llegan por vía alimenticia. Esto parece estar corroborado, en primer lugar por la involución, primero relativa y luego absoluta del tejido amigdalino y en segundo lugar porque se ha demostrado que el análisis serológico o de pacientes con infecciones amigdalinas recurrentes, no señalan alteraciones de las inmunoglobulinas, además el estudio estadístico muestra que los pacientes postamigdalectomizados no sufren más infecciones que los que conservan amígdalas. Llama la atención el hecho de que pacientes con agammaglobulinemia de "Bruton" (2) tengan escaso desarrollo de tejido linfóide. Por el contrario el desarrollo excesivo del anillo de Waldeyer se ve en sujetos que viven en condiciones inadecuadas y que están constantemente expuestos a infecciones repetidas. Lo anterior ha destacado la probable participación del anillo de Waldeyer en la producción de inmunoglobulinas A y E (10-5) principalmente de donde se ha extrapolado la posibilidad de que participe en la inhibición de algunas reacciones de tipo alérgico. Con esta información, se ha insistido en la posibilidad de que la amigdalectomía sea causa determinante en la aparición de cuadros asmáticos, cuando aparece en pacientes alérgicos que antes no la padecían. Vale la pena insistir, que a pesar de que estos casos ocurren esporádicamente, no es posible aceptar dicho concepto, ya que el asma no se desarrolla únicamente por disminución de la inmunoglobulina E producida en el anillo de Waldeyer. Se acepta que el asma sobreviene en sujetos predispuestos, cuando coinciden simultáneamente varios factores que actúan de modo sinérgico y que son conocidos por todo médico. Entre ellos y de modo muy importante factores psicológicos de efectos innegables sobre el sistema neurovegetativo. En muchos casos se requiere además de la coincidencia de factores infecciosos posiblemente distintos a los que el paciente estaba expuesto. Tampoco se puede ignorar la posible participación de nuevos alérgenos o de algunos no identificados previamente habían sido considerados como inocuos. Además el anillo de Waldeyer jamás se extirpa en su totalidad y tampoco es el único sitio, si se acepta como generados de Ig E, en donde se produce esta inmunoglobulina. Las observaciones clínicas propias y las de otros médicos (6-3) tampoco corroboran la necesidad de no realizar adeno amigdalectomía en el enfermo alérgico. Con indicaciones

precisas, la cirugía beneficia al paciente obstruido y elimina la infección focal. Análisis serológicos de pacientes con A y A de repetición y alérgicos que son intervenidos, no han podido demostrar alteraciones en las inmunoglobulinas. Tampoco los estudios estadísticos.

Bacteriología: (Microbiología de las amígdalas y adenoides) Los cultivos de exudado faríngeo por bacterias, en muestras tomadas antes de las 12 horas después del nacimiento son estériles. En cambio al principio de la lactancia empiezan a desarrollarse diversos organismos. Los primeros gérmenes aislados de la faringe habitualmente corresponden a los que se encuentran en la piel de la madre. Pronto aparecen estreptococos no hemolíticos, cocos gram negativos y difteroides. Los estreptococos hemolíticos no suelen encontrarse en la garganta de niños sanos. La flora normal de los adultos contiene gérmenes gram positivos y gram negativos, pero predominan los primeros. El tejido linfóide de la faringe se comporta como un reservorio de virus (adenovirus, mixovirus, coronavirus y picornavirus). Al principio no se le dio importancia, pero luego se vio que juega un papel fundamental en la patología del tejido linfóide. El virus de Epstein Barr se mantiene en las amígdalas y puede ocasionalmente producir una infección sistémica, la mononucleosis infecciosa. Recientemente se ha demostrado que los pacientes amigdalectomizados no sufren mononucleosis infecciosa (al no tener el virus en forma constante en su organismo). Estudios cuidadosos hechos en casos de amigdalitis aguda infantil han demostrado que las bacterias consideradas patógenas en primera instancia, como los estreptococos, son causa frecuente de estos episodios y que en fases iniciales solo se desarrollan gérmenes comensales no patógenos. Por el contrario, la titulación de anticuerpos virales ha demostrado que la mayoría de estas infecciones amigdalinas de la infancia son de origen viral. Solo un pequeño porcentaje de amigdalitis agudas es ocasionado por bacterias y de estas, la más frecuente es el estreptococo hemolítico de diversos tipos. Las infecciones virales agudas amigdalinas no producen complicaciones locales ni a distancia, en tanto que las bacterias sí, produciendo abscesos peri-amigdalinos y para-faríngeos, manifestaciones a distancia como la fiebre reumática o ciertas glomerulonefritis. El estudio del estreptococo en faringe tiene por lo tanto su interés (en condiciones normales o patológicas).

La Amigdalectomía:

Esta operación después de todo lo enumerado sigue practicándose sin tener una base científica definida y es tan vez la cirugía que más se practica innecesariamente. Todavía actualmente ocupa en los porcentajes generales un elevado lugar. Sin embargo su indicación sigue siendo enteramente empírica. Se sabe que en los niños son muy frecuentes los episodios de amigdalitis aguda, habitualmente tratadas con antibióticos sin hacer estudio bacteriológico previo y que ceden entre dos y cuatro días después. Si se hacen estudios bacteriológicos, muchas veces solo hay flora comensal (*Streptococcus*, *hemophilus*, *estafilococcus* y otros gérmenes que de ninguna manera pueden considerarse causales). Al no haber estudios para virus hace que no se pueda establecer con certeza esta etiología, pero evidencias recientes, estudiando el comportamiento de anticuerpos antivirales, en poblaciones seleccionadas han permitido suponer que la mayor parte tienen ese origen. Estos cuadros a veces tan repetitivos, constituyen un problema para el niño y los padres, interfiriendo con una vida normal, ya que no puede el paciente salir a vacaciones, hacer deportes, etc., etc. La observación a través de los años permite decir que la amigdalectomía corrige estos problemas en una proporción alta de casos y esta es una de las razones por las que se continúa practicando. Después de la amigdalectomía, el niño continúa con enfermedades virales, faringitis, resfriados, etc., pero la frecuencia es menor y el grado de afección al estado general es diferente, no produciendo episodios febriles. Al no poderse demostrar el carácter viral, la amigdalectomía en estas condiciones constituye un procedimiento sin bases científicas del que se desconoce su mecanismo de acción. No se puede asumir que al removerlas esto sea suficiente para eliminar el reservorio viral de la faringe, ya que siguen allí la amígdala lingual, los islotes solitarios restos de la amígdala faríngea. No se sabe por qué la amigdalectomía disminuye la frecuencia de infecciones febriles de repetición.

La Adenoidectomía:

Aquí el problema difiere, pues su indicación gira en base a un problema obstructivo que condiciona una patología de vecindad repercutiendo en los oídos y el drenaje natural de la nariz así como en una adecuada ventilación pulmonar. Hoy por hoy las indicaciones de uno u otro procedimiento están bien codificadas.

Indicaciones Amigdalectomía:

- 1.- Episodios a repetición de amigdalitis aguda
- 2.- Absceso Peri-amigdalino.
- 3.- Hipertrofia amigdalina que interfiera con la respiración y deglución.
- 4.- Tumor de la amígdala.

Contraindicaciones:

- 1.- Paladar hendido
- 2.- Edad menor que 3 años.
- 3.- Discrasia sanguínea: leucemia, púrpura, anemia aplásica, hemofilia, etc.
- 4.- Enfermedad generalizada no controlada diabetes, enfermedad cardiovascular, etc

Indicaciones Adenoidectomía:

- 1.- Grandes adenoides que obstruyen las trompas de eustaquio, provocando repetidas y persistentes trastornos en oídos, con pérdida de la audición.
- 2.- Obstrucción importante del tejido adenoidal que cause infección sinusal crónica.
- 3.- Obstrucción naso-faríngea asociada a respiración bucal que fascies adenoidea.

Contraindicaciones:

- 1.- Velo corto o paladar hendido sub-mucoso.

RESUMEN

Después de una revisión histórica de lo que ha sido la Adeno-Amigdalectomía, se hace referencia al uso y abuso de esta intervención quirúrgica, a través de los años. Se revisan conceptos actuales, en un afán de llegar a establecer mejores indicaciones, sobre una operación que aún sigue suscitando controversias.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- ADAMS G., BOIES L., PAPARELLA M.. "Otorrinolaringología de Boies" 5ta. Edición. Pag. 391-96. Nueva Editorial Interamericana 1980.
- 2.- ALEXANDER, J.W. and GOOD, R.A.: "Immunobiology for Surgeons. J.W. Alexander y R.A. Good W.B. Saunders Co. Filadelfia, 1970.
- 3.- CORVERA J.: "Otorrinolaringología Elemental". Pag. 209-211 y 225-226. Editorial

Francisco Méndez Cervantes, México. Primera Edición. 1977.

- 4.- DONOVAN R. and SOUTHILL J.E.: "Immunological studies in children under going Tonsillectomy". Clin. Exp. Immunol., 14: 347-357, 1973.
 - 5.- ISHIZAKA, K., ISHIZAKA T., TADA, T. y NEUROMB, R.V.: Site of synthesis and function of gamma-E. En the secretory Immunologic System. Opus it, pag. 71, 1969.
 - 6.- LEVY PINTO S.: "Otorrinolaringología Pediátrica". Pag. 177-188. Nueva Editorial Interamericana S.A. de C.V. 1979.
 - 7.- Mc. KEE, W.J.E.: "A controlled study of the effects of Tonsillectomy and adenoidectomy". Br. J. Prev. Soc. Med. 17: 49-69 1973.
 - 8.- MONTGOMERY W. M.D.: Surgery of Upper Respiratory System". Vol. One Second Edition. Lea Febiger Philadelphia, 1979.
 - 9.- MORAG A. and OGRA P.: "Immunologic aspect of tonsils and Oto-Rhino-Laryngol. Supply 19, 84: 37-43, 1975.
 - 10.- OGRA, P.L.: "The secretory immunoglobulin system of the gastrointestinal tract. En the secretory Immunologic system. D.H. Ddyton, P.A. Small R.M. Chanock, H.E. Kaufman y T.B. Tomasi Bethesda National Institute of Child Health and Human Development, pag. 259, 1969.
 - 11.- SPRINKLE. P.M. and VELTRI, R.W.: "The tonsil and adenoid-dilemma: medical or surgical treatment. Otolaryngol. Clin., North Am. 7 (3): 909-925, Oct.
-