

INTERROGANTES CIENTIFICOS

INTERROGANTES CIENTIFICOS

Indicaciones a los consultantes:

Los Interrogantes Científicos serán publicados a discreción del Editor, de acuerdo con el espacio disponible. Las preguntas deben ser enviadas en duplicado, y el nombre de quien las remite no será publicado sino únicamente en aquellos casos que así lo soliciten. La respuesta siempre estará a cargo de uno de los miembros del Comité Científico Editorial o de los consultores nacionales o en el exterior.

Pregunta

¿Es tratable quirúrgicamente la sordera por otosclerosis bilateral? En caso afirmativo, ¿Cuál sería la técnica indicada?

Responde el doctor Jorge García Gómez

La otosclerosis es una enfermedad de la cápsula laberíntica que afecta el estribo y produce su fijación o anquilosis sobre la ventana oval, impidiendo su movimiento con interferencia de la transmisión del sonido hacia el oído interno, lo que produce una sordera de conducción.

Es causa frecuente de sordera en adultos jóvenes y de más alta incidencia en la raza blanca. En los estudios adelantados por nosotros en las comunidades indígenas de Colombia no hemos encontrado un sólo caso de sordera por otosclerosis. Cuando progresa hacia el oído interno da origen a una degeneración coclear, lo que produce una sordera de tipo neurosensorial. Su tratamiento es esencialmente quirúrgico mediante una intervención muy familiar para el otólogo, la estapedectomía.

Esta entidad fue descrita por Valsalva en 1735 y confirmada en examen postmortem por Toynbee en 1857; y en 1983, Politze demuestra con estudios histopatológicos que es una enfermedad primaria de la cápsula laberíntica. Es un proceso local del tejido óseo que reemplaza el hueso compacto normal de la ventana oval, e impide el libre movimiento del estribo. A medida que progresa, los espacios vasculares de la cápsula y las células, van disminuyendo hasta formar un foco denso de osteoblastos y osteocitos que invade toda la platina. Se localiza generalmente en la parte anterior de la ventana oval.

Es una enfermedad exclusiva de la raza humana y su etiología aún se desconoce.

Es más frecuente en la mujer y progresa con el embarazo.

Su diagnóstico se sospecha en un paciente joven entre 20-40 años que consulta por pérdida lenta y progresiva de la audición acompañada de acúfenos y sin antecedentes de otitis, trauma acústico o enfermedades sistémicas. En pacientes en perfecto estado de salud que consultan por hipoacusia sin causa aparente, debemos sospechar una otosclerosis. La otoscopia es normal aunque el otólogo experimentado puede encontrar a través del tímpano una mancha rojiza en la mucosa del promontorio llamada "signo de Schwartzen".

El examen del conducto auditivo, de la trompa, de la nariz y de los senos paranasales es completamente normal y al espéculo de Siegle los movimientos de la membrana son normales. Con la prueba de diapasones y con la audiometría, se confirma una sordera de transmisión, de conducción ósea normal.

Para el internista es muy fácil el diagnóstico con un simple diapason 256. El Weber lo lateraliza al oído sordo, el Rinne es negativo y el Schwabach alargado. Son pacientes sanos sin enfermedad sistémica y generalmente hay antecedentes de sordera en su familia.

Desde el siglo pasado se hicieron los primeros intentos de operar los pacientes con sordera por otosclerosis. Jack en 1890 intenta restablecer la motilidad del estribo con ganchos y en 1897 Passow practica una fístula en el conducto semicircular externo; intervenciones que luego practican Baranay en 1910 y Holgreen y Sourdille en 1925.

Corresponde a Julius Lempert de New York en 1938 el mérito de haber perfeccionado y divulgado la técnica de la fenestración del conducto semicircular externo para el tratamiento de la sordera por otosclerosis. Es el verdadero pionero en este siglo, y en el laboratorio experimental de su Instituto, enseña y prepara discípulos y visitantes del mundo entero. Practica cerca de 10.000 intervenciones con un 90% de resultados favorables. No usaba el microscopio y la operación la practicaba con lupas de la casa Leiss. Uno de sus discípulos el profesor George Shambaugh, introduce el microscopio en la cirugía del oído en 1940 y modifica la técnica de fenestración de Lempert operando con irrigación continua y fresa de diamante.

En 1954 Samuel Rosen actualiza la técnica de la movilización del estribo en la cirugía de la otosclerosis, y John Shea de Memphis, en 1957, revoluciona esta cirugía; describe y preconiza la estapedectomía como la técnica de

elección en la cirugía del estribo. En los últimos 30 años ésta ha sido la operación para la otoesclerosis, con resultados funcionales cercanos al 95%, que permiten rehabilitar la audición a niveles normales. Esta técnica consiste en extraer el estribo, colocar vena, aponeurosis o pericondrio sobre la ventana oval y restablecer la integridad de la cadena de osículos con una prótesis de acero o de teflón. La fenestración y la movilización pasaron a la historia médica con el advenimiento de la estapedectomía.

Esta operación no es difícil para un otocirujano de experiencia, se puede practicar con anestesia local y en forma ambulatoria; primero se opera un oído y a los 6 meses el oído contralateral. En el servicio del Hospital de San José se practica la otoesclerosis por fenestración desde 1953, y desde el año 1958, la primera estapedectomía por la técnica de Shea, hoy con algunas modificaciones. No usamos el polietileno y preferimos la coceleostomía colocando un pistón entre el yunque y el centro de la platina, la cual se perfora en el centro con una pequeña fresa de diamante.

El médico general debe sospechar una sordera por otoesclerosis fácilmente diagnosticable por diapasones y otoscopia e informarle al paciente sobre las posibilidades de rehabilitación con métodos quirúrgicos. Los pacientes que no aceptan la cirugía, pueden rehabilitarse con el uso de un audífono.

En conclusión: la sordera por otoesclerosis bilateral es tratable quirúrgicamente por estapedectomía. La técnica consiste en extraer el estribo y remplazarlo por una prótesis que se coloca entre el yunque y la platina. Se opera el oído más lesionado y a los 6 meses se opera el oído contralateral.

Pregunta

¿Qué conducta podría aconsejarse para tratar adecuadamente una lesión del nervio facial, con pérdida de sustancia del mismo, ocasionada por trauma o por iatrogenia quirúrgica?

Responde el doctor Alejandro Jiménez Arango

Las técnicas utilizadas habitualmente para reparar estas lesiones consisten en los injertos de nervio o en las anastomosis de la porción distal del facial lesionado a la porción proximal de un nervio sano.

Los nervios utilizados para injerto son principalmente el auricular mayor, el fémoro-cutáneo y el peroneo externo (sural), cuya resección ocasiona un déficit sensitivo de poca importancia funcional. Los nervios utilizados para la anastomosis han sido el hipogloso, el espinal, el frénico y el glossofaríngeo.

La técnica utilizada depende, en gran medida, del sitio en donde se haya lesionado el nervio facial. Una lesión frecuente, de orden quirúrgico es el ángulo ponto-cerebeloso consecutiva a reacciones de tumores del nervio auditivo. Si la lesión es reconocida desde un comienzo y ha quedado un cabo proximal unido a la protuberancia de por lo menos 1 cm., se puede practicar un injerto. En caso contrario, el tratamiento tardío, consistirá en practicar una anastomosis de uno de los nervios arriba mencionados a la porción distal o periférica del facial, intervenciones que se practican en el cuello.

Cuando el nervio es lesionado en el canal de Falopio en el curso de una operación otológica, se puede practicar inme-

diatamente uno de dos procedimientos: crear una nueva ruta más corta del canal, para el nervio (rerouting), lo que podría permitir acercar los dos cabos del mismo y practicar una anastomosis término-terminal. O colocar un injerto de nervio en el mismo adosándolo o suturándolo a los dos cabos del nervio seccionado. Personalmente he tenido experiencia con este último procedimiento, con resultados satisfactorios.

La lesión muy periférica del nervio, intraparotídea, por ejemplo, secundaria a extirpaciones de tumores de la parótida, es de difícil tratamiento porque el nervio ya se ha ramificado. En estos casos, se puede practicar la anastomosis facio-facial homolateral, es decir, anastomosar ramas indemnes del facial con las ramas lesionadas.

Dentro de las anastomosis de la porción central de otro nervio a la periférica del facial, la preferida es la del hipogloso. En estos casos, se anastomosa la porción proximal del hipogloso a la distal del facial, y la rama superior del asa del hipogloso a la porción periférica del hipogloso, con lo cual se busca que no se produzca una parálisis completa de la mitad de la lengua.

El pronóstico de los injertos y anastomosis del facial es relativamente favorable, y se informan éxitos de un 50 a un 75%. Se recupera la función motriz voluntaria, pero no la expresión involuntaria.

Pregunta

¿Qué pruebas clínicas y paraclínicas son las más confiables para el diagnóstico y evaluación del reflujo gastroesofágico en los niños, y qué tratamiento y manejo clínico podría indicarse para este síndrome?

Responde el doctor Enrique Gutiérrez Saravia, Sección de Pediatría del Hospital Militar Central.

Hace relativamente pocos años, el diagnóstico de reflujo gastroesofágico (RGE) adquirió una frecuencia inusitada en lactantes de corta edad, llegando a convertirse en la "enfermedad de moda", conduciendo a la proliferación de gran cantidad de elementos y pruebas diagnósticas y originando numerosas formas de tratamiento tanto médico como quirúrgico, que se aplicaron aun en pacientes en quienes esta entidad no era otra cosa que una manifestación fisiológica.

En el momento actual, el diagnóstico del RGE se hace de una manera más racional, estando cada vez más cerca de la dimensión real del problema, a medida que la evaluación de los métodos de diagnóstico se hace con criterios más precisos y con mejor experiencia en su interpretación.

Se puede definir el RGE como una alteración en la función del esófago inferior, la cual permite que parte del contenido gástrico regrese a éste en forma recurrente.

En este momento hay mayor acuerdo entre los pediatras acerca de que el RGE es un hecho fisiológico en las primeras semanas o meses de vida, y como tal, no requiere ningún tratamiento extraordinario, salvo algunas medidas elementales. En series publicadas recientemente se dice que prácticamente el 50% de los lactantes presentan algún grado de reflujo antes del año de edad, y al llegar a los 2 años, la sintomatología ha desaparecido en el 90% de ellos.

¿Cuál es el estado actual del problema y cuál sería su enfoque diagnóstico y terapéutico?

En aras de la limitación del espacio ofrecemos en forma resumida algunos conceptos generales sobre estos aspectos.

CUADRO CLINICO DEL REFLUJO GASTROESOFAGICO

Las manifestaciones clínicas varían en una amplia gama que puede ir desde el paciente prácticamente asintomático o con síntomas vagos e inespecíficos, hasta aquellos casos con manifestaciones múltiples de gravedad variable. (Tabla 1.).

El vómito o las regurgitaciones persistentes constituyen el síntoma más frecuente y cuando adquieren cierta magnitud, ameritan la aplicación de algunas medidas elementales para su empleo, consistentes en espesamiento y fraccionamiento de la dieta y cambios en la posición del paciente. Si a pesar de esto, los síntomas persisten luego de un lapso de 6 a 8 semanas, o se asocian a cualquiera de las manifestaciones anotadas en la Tabla 1, está justificado iniciar un estudio más completo, el cual, partiendo de una excelente historia clínica, debe seguirse con uno o varios de los procedimientos anotados en la Tabla 2.

METODOS DIAGNOSTICOS

De los métodos existentes, la monitoría continua del pH del esófago distal y la medición de la presión del esfínter esofágico inferior (EEI), no están disponibles en nuestro medio.

La práctica del estudio radiológico de las vías digestivas altas debe hacerse por un radiólogo experimentado en el manejo del lactante y evaluará el análisis de las fases de la deglución, la competencia velopalatina, la coordinación esofágica, el vaciamiento gástrico, etc., bajo visión fluoroscópica.

TABLA 1. MANIFESTACIONES CLINICAS DEL RGE

-
- Vómito
 - Regurgitaciones
 - Desarrollo pondoestatural inadecuado
 - Broncoaspiración crónica
 - Tos persistente
 - Hiperreactividad bronquial
 - Esofagitis
 - Anemia
 - Síndrome de muerte súbita o muerte súbita frustrada
 - Apnea en el recién nacido
 - Síndrome de Sandifer
 - Estenosis esofágica
-

TABLA 2. PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS

-
- Rx de vías digestivas altas (V.D.A.)
 - Gammagrafía
 - Endoscopia
 - Biopsia de mucosa esofágica
 - Manometría del EEI
 - Monitoría continua del pH esofágico
-

Practicar una serie de maniobras y cambios de posición inusuales en la búsqueda del RGE, puede conducir a la aparición de falsos positivos.

El estudio con radioisótopos es útil y la cantidad de radiación es mínima comparada con la radiología convencional. Siempre debe practicarse un recuento en las siguientes 24 horas y la búsqueda de radioactividad en el tejido pulmonar, que al ser positivo, confirmaría un reflujo patológico.

La endoscopia y la biopsia suministran información adicional muy valiosa en la valoración del compromiso del esófago y su grado de lesión por la agresión ácida.

Un estudio radiológico o gammagráfico negativos, no descarta la existencia de RGE, y si la persistencia de síntomas lo amerita, se recurre a otras técnicas disponibles.

La combinación de varios métodos mejora en forma notoria la sensibilidad y especificidad de las pruebas y es posible hacer el diagnóstico prácticamente en el 100% de los casos.

TRATAMIENTO

De acuerdo con la experiencia y la mejor comprensión de la anatomía y fisiopatología de los procesos digestivos, el tratamiento del RGE debe ser dirigido a lograr los objetivos anotados en la Tabla 3.

Para ello contamos con medidas posturales, dietéticas, farmacológicas y quirúrgicas, dependiendo la decisión de la severidad del RGE y su repercusión sobre el estado general, la edad del paciente, la magnitud de la patología asociada y el nivel sociocultural.

Toda medida terapéutica debe iniciarse con la explicación detallada y comprensible, sobre los procesos del RGE, su benignidad en los casos leves y la existencia de recursos adecuados en los casos más severos.

El hecho de tranquilizar a los padres es parte muy importante en el manejo de la entidad.

Medidas posturales

Constituyen una de las bases del tratamiento del RGE. Su aplicación desde el comienzo contribuye en forma importante a lograr mejores resultados al dificultar la regurgitación y facilitar el vaciamiento del esófago por efecto de la gravedad.

Su forma varía desde la posición continua en ángulo de 45 a 60° con relación a la horizontal, durante 24 horas del día, de modo que el cambio de pañales, el aseo, el juego y otras actividades deben hacerse en esta posición.

TABLA 3. OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO

-
- Facilitar el vaciamiento gástrico
 - Disminuir la regurgitación al esófago
 - Reducir la distensión gástrica
 - Aumentar el pH del contenido gástrico
 - Corregir las complicaciones o evitar que se presenten
-

Otros favorecen la inclinación en un ángulo de 30 a 45° con el cuerpo en posición prona o en decúbito lateral derecho. Cada vez hay mayor evidencia de que esta actitud es la mejor para lograr los objetivos que se persiguen, y es la que actualmente se recomienda.

Los niños mayorcitos adoptan cada vez más la posición vertical y deben mantenerse completamente sentados cuando estén despiertos y acostarse a dormir con la cama inclinada a 30°.

Medidas dietéticas

Aunque no está plenamente demostrado que las comidas pequeñas y frecuentes y con aumento de su consistencia, contribuyan a la mejoría del RGE, es lo que usualmente se recomienda.

Su objetivo sería disminuir la distensión gástrica y dificultar la regurgitación por el espesamiento. Este último puede lograrse con la adición de maizena, cereales de arroz o algún tipo de harina. Uno de sus inconvenientes sería el incremento calórico que puede ser indeseable en algunos casos. La introducción posterior de alimentos sólidos favorece este propósito en forma importante.

Debe evitarse el uso de alimentos que disminuyan el tono del EEI, como los jugos cítricos, ácidos como el de manzana, grasas, chocolate, café, tomate, condimentos, etc.

Medidas farmacológicas

Ampliamente utilizadas en el tratamiento del RGE del adulto, su empleo en pediatría y especialmente en el lactante, siguen siendo objeto de alguna controversia.

Se han utilizado antiácidos, antagonistas de la dopamina, antagonistas de los receptores H₂ y colinérgicos.

El uso de antiácidos con frecuencia conlleva una carga alta de sodio y tienden a producir diarrea o estreñimiento. No está demostrada su utilidad.

La metoclopramida o la domperidona, antagonistas de la dopamina, se han utilizado con frecuencia, y su uso debe hacerse en forma muy racional y por cortos periodos de tiempo ya que no son infrecuentes las reacciones indeseables de tipo extrapiramidal, aun con dosis bajas.

Estas drogas actuarían mejorando el tono del EEI y acelerando el vaciamiento gástrico.

La cimetidina, antagonista H₂, es una droga interesante sobre la cual no hay mucha experiencia en pediatría. Puede usarse a una dosis de 40 mg/k/día dividida en 4 tomas. No hay información sobre la ranitidina.

Los colinérgicos actuarían aumentando el tono del EEI y la actividad motora, tanto esofágica como gástrica, acelerando su vaciamiento.

Estarían contraindicados en pacientes asmáticos o con hiperreactividad bronquial.

Los resultados del tratamiento conservador con el uso de las medidas anotadas anteriormente son altamente eficaces, y se espera que para el año de edad hayan mejorado entre el 90 y el 100% de los pacientes.

En niños de mayor edad o en quienes se inicia el tratamiento de una forma tardía, los resultados son menos buenos y se citan cifras de mejoría que oscilan entre el 60 y el 90%.

En el preescolar, el comportamiento del RGE es similar a la enfermedad en el adulto.

En términos generales, la eficacia del tratamiento conservador no debe evaluarse antes de 6 a 8 semanas de aplicación juiciosa y bien conducida. Pueden suspenderse luego de 6 semanas de estar el paciente libre de síntomas, pero las medidas posturales pueden continuar por tiempo más prolongado.

Tratamiento quirúrgico

Las indicaciones del tratamiento quirúrgico pueden estar condicionadas al fracaso del tratamiento médico, o a la identificación de algunos de los factores anotados en la Tabla 4.

La intervención consiste en algún tipo de cirugía antirreflujo, siendo la más utilizada, la funduplicatura tipo Nissen o modificaciones de la misma que no comprometan la totalidad de la circunferencia del esófago. Estas modificaciones eventualmente permiten el vómito (el cual queda abolido con el Nissen) o la capacidad de eructar, lo cual es importante en la edad pediátrica.

A pesar de estos inconvenientes, el Nissen se considera la técnica más efectiva.

Los pacientes que han desarrollado estenosis esofágica, requieren el uso de dilataciones, según el grado y severidad de aquella.

En el niño debe evitarse la cirugía radical del esófago.

TABLA 4. INDICACIONES DEL TRATAMIENTO QUIRURGICO

ABSOLUTAS

Síntomas que amenacen la vida
(Apnea. Inminencia de muerte súbita)
Estenosis esofágica
Hernia hiatal asociada
Neumopatía crónica secundaria al RGE

RELATIVAS

Dificultades serias en la alimentación
Persistencia de síntomas severos luego de
6 a 8 semanas de tratamiento médico intensivo
y adecuado.

BIBLIOGRAFIA

1. Hanson JS. McCallum RW: The diagnosis and treatment of nausea and vomiting: A review. *Am. J. Gastroenterol.* 1985, 80: 210-218.
2. Carre IJ: Management of gastroesophageal reflux. *Arch. Dis. Chil.* 1985, 60: 71-75.
3. Cuchiara S. et al. Esophageal motor abnormalities in children with gastroesophageal reflux and peptic esophagitis. *J. Pediatr.* 1986, 108: 907-910.