

CIRURGIA DA SURDEZ

O aparelho auditivo humano é composto de três segmentos: as chamadas orelha externa, orelha média e orelha interna. As duas primeiras compreendem o pavilhão auricular, o conduto auditivo externo, a membrana timpânica e os ossículos do ouvido. Esses constituintes compõem o que se denomina **aparelho de transmissão** e servem para amplificar a energia sonora e conduzi-la até a orelha interna. Pode ser considerada a “parte mecânica” da audição. A orelha interna, ou labirinto, é um conjunto de pequenas cavidades dentro do osso temporal. Uma dessas cavidades é a **cóclea**, que possui, no seu interior, células sensoriais que compõem o órgão de Corti (órgão sensorial da audição), mergulhadas dentro de um líquido especial. Essas células sensoriais têm a função de transformar a energia sonora (mecânica), que é trazida pelo aparelho de transmissão, em energia elétrica. Por isso a orelha interna compõe o que se chama **aparelho de percepção**, podendo ser considerada como a “parte elétrica” da audição. Das células sensoriais partem fibras nervosas que formam o nervo coclear (nervo auditivo), que conduz a energia elétrica até o sistema nervoso central, estimulando aí áreas cerebrais especializadas, produzindo assim a sensação sonora (o som). Dessa forma, podemos dizer que o órgão sensorial funciona como um interruptor, que recebe um estímulo mecânico e desencadeia uma corrente elétrica que é transmitida por um fio (o nervo auditivo) até o cérebro.

Assim como num automóvel, os defeitos da parte mecânica da audição são mais fáceis de corrigir do que os da parte elétrica. No caso do ouvido humano, quando o aparelho de percepção é atingido por alguma doença, a surdez é classificada como **sensorio-neural** e, normalmente, o dano é irreversível. Já para as doenças que acometem o aparelho de transmissão (orelhas externa ou média), a surdez é classificada como **condutiva** e quase sempre existe algum tratamento clínico ou cirúrgico capaz de fazer a função auditiva voltar ao normal.

1. CIRURGIAS DIRIGIDAS PARA SURDEZ CONDUTIVA

Para o bom funcionamento do aparelho de transmissão, é preciso que o conjunto tímpano-ossicular (membrana timpânica + ossículos) estejam totalmente livres para vibrarem. Algumas doenças podem atrapalhar essa vibração, doenças essas que podem ser corrigidas cirurgicamente. Vários são os tipos de cirurgia destinados à correção dos defeitos do aparelho de transmissão. Abaixo, relacionamos as cirurgias mais comuns e as doenças associadas a eles.

1.1. MIRINGOTOMIA PARA TUBO DE VENTILAÇÃO

A otite média é a inflamação da orelha média, que é uma cavidade que contém os ossículos do ouvido. É mais comum em crianças. Existem vários tipos de otite média, nem todos causam um problema auditivo importante. A otite média secretora consiste na presença por longo prazo de uma secreção dentro da orelha média, que impede a boa vibração do tímpano e dos ossículos, causando uma perda auditiva que pode prejudicar o rendimento da criança. Para este problema, pode-se recorrer a tratamentos clínicos que nem sempre resolvem a situação, requerendo, por vezes, uma intervenção cirúrgica simples: a **miringotomia com colocação de tubo de ventilação**. O tubo é um minúsculo carretel que é encaixado em uma microperfuração que se faz na membrana timpânica, permitindo uma comunicação entre a

orelha externa e a orelha média. Essa cirurgia se faz com a criança sob anestesia geral (em adultos pode ser usada anestesia local ou mesmo tópica) e tem a finalidade não só de aspirar a secreção retida, mas, principalmente, promover um bom arejamento da cavidade a fim de garantir a reversão da inflamação.

1.2. TIMPANOPLASTIAS

Outro tipo de otite que costuma causar perda auditiva é a chamada otite média crônica, que cursa com uma perfuração da membrana timpânica e, às vezes, com destruição de partes dos ossículos. Esse tipo de otite só pode ser corrigido por cirurgia: a **timpanoplastia**. A timpanoplastia consiste no fechamento da perfuração timpânica associado ou não à reconstrução dos ossículos. Dependendo das condições do ouvido, a cirurgia pode ser feita a través do próprio conduto auditivo ou por uma incisão atrás da orelha. Também dependendo das condições encontradas, a reconstrução dos ossículos, quando necessária, pode ser feita no mesmo momento do fechamento da perfuração ou programada para um segundo tempo cirúrgico, alguns meses depois. Podem ser usados, para a reconstrução, fragmentos de osso ou de cartilagem do próprio indivíduo, que são moldados para fazer as vezes dos ossículos perdidos, ou próteses de material sintético pré-fabricadas em diversos modelos. O ganho auditivo pós-operatório é variável. Na maior parte das vezes, a audição volta ao normal, principalmente, quando não é necessária a reconstrução ossicular. Porém, quando é feita a reconstrução, não se pode garantir que a cadeia reconstruída ficará tão eficiente quanto a normal. Dessa forma, o resultado funcional da reconstrução é variável, mas, em linhas gerais, é considerado satisfatório em cerca de 60 a 70% dos casos.

1.3. ESTAPEDECTOMIA

Uma doença não muito comum que afeta a audição é a otosclerose. Essa é uma doença de base genética, hereditária, que acomete mais mulheres brancas. Consiste em uma calcificação anormal que causa uma fixação de um dos três ossículos da orelha média, o estribo. Causa uma perda de audição progressiva, na maior parte das vezes, bilateral (em cerca de 85% dos casos). Com o tempo, a perda auditiva chega a um ponto em que torna muito difícil a comunicação. Para estes casos, existe a alternativa da adaptação de um aparelho de audição, mas o tratamento definitivo é o cirúrgico, a **estapedectomia**. Esse procedimento é feito através do conduto auditivo, sob anestesia local ou geral, dependendo da preferência do cirurgião. Consiste na substituição do estribo por uma pequena prótese de material sintético, que restitui a mobilidade do conjunto tímpano-ossicular. Os resultados dessa cirurgia costumam ser excelentes em pelo menos 90% dos casos. O paciente fica internado por, no máximo 24 horas, e, dependendo do tipo de profissão, pode retornar ao trabalho em poucos dias.

2. CIRURGIAS DIRIGIDAS PARA SURDEZ SENSÓRIO-NEURAL

Como já foi dito, as doenças que acometem a orelha interna causam, em geral, perda auditiva irreversível de grau variável. Como não têm tratamento, o que se pode fazer pelo paciente é reabilitá-lo. Algumas perdas são insignificantes, não necessitando de qualquer tipo de providência. Outras são moderadas ou severas, exigindo algum tipo de reabilitação, em geral, com as chamadas próteses auditivas convencionais, os conhecidos aparelhos de audição.

Mas existem aqueles casos em que a perda auditiva é tão intensa, que nem o melhor aparelho auditivo consegue corrigir.

2.1. IMPLANTE COCLEAR

Quando a perda auditiva é profunda e bilateral, o paciente se vê em um mundo de completo silêncio, sem nenhuma possibilidade de comunicação oral. Aí está indicada a cirurgia do **implante coclear**. Este consiste em um aparelho eletrônico digital que, da mesma forma que faz a orelha interna, recebe a energia sonora (por meio de um microfone miniaturizado) e a transforma em corrente elétrica. Tem um componente externo, que fica colocado atrás da orelha do paciente, e um componente interno, introduzido cirurgicamente dentro da cóclea, para estimular diretamente as fibras do nervo auditivo. Os resultados são muito variáveis, dependendo de uma série de critérios, como tempo de privação auditiva, idade em que ocorreu a perda, entre outros. Mas a cirurgia por si só não é suficiente para restabelecer uma boa comunicação. É preciso que o paciente passe por sessões de terapia fonoaudiológica para “reaprender a escutar” com o novo sistema recém-implantado.

2.2. IMPLANTE DE TRONCO CEREBRAL

Alguns pacientes são portadores de alterações que comprometem o próprio nervo auditivo. Nesses casos, de nada adianta colocar um implante coclear, pois o aparelho não vai conseguir estimular o nervo alterado. Mesmo nessas condições, existe ainda uma alternativa cirúrgica: o **implante de tronco cerebral**, que consiste em um aparelho semelhante ao implante coclear que se introduz não na orelha interna, mas sim no tronco cerebral, onde passam as vias auditivas do sistema nervoso central, para estimular eletricamente essas vias nervosas. Os resultados ainda são bem aquém daqueles obtidos com o implante coclear e a possibilidade de efeitos colaterais é também maior. Mas é a única opção para certos indivíduos totalmente surdos e, certamente, o aprimoramento tecnológicos desses aparelhos, num futuro próximo, trará benefícios mais expressivos para estes pacientes. Infelizmente, o implante de tronco cerebral é realizado em muito poucos centros em todo o mundo.

2.3. PRÓTESES IMPLANTÁVEIS DE ORELHA MÉDIA

Mais recentemente, em diversas partes do mundo, têm-se indicado, para perdas auditivas sensorio-neurais moderadas, a implantação de próteses especiais na orelha média. São aparelhos auditivos que, acoplados a uma cadeia ossicular normal, recebem a energia sonora e a transformam em movimentos mecânicos amplificados dos ossículos. Esta cirurgia também não está disponível em todos os países, mas tem um grande potencial de aplicação, pois podem apresentar resultados superiores ao dos aparelhos auditivos convencionais.

Existem outros tipos de procedimentos cirúrgicos, indicados para casos mais específicos e menos comuns de perda auditiva, que não foram comentados nesse texto para não torná-lo excessivamente complexo. É importante lembrar que inúmeras variáveis devem ser consideradas no momento da indicação de qualquer tipo de tratamento ou reabilitação das perdas auditivas e que só uma discussão adequada com uma equipe multidisciplinar poderá garantir a melhor conduta a ser tomada em cada caso.