

Implante Coclear

Mesa Redonda

Moderador: **Humberto Guimarães**

Participantes: **Augusto Peñaranda, Luiz Lavinsky, Orozimbo A. Costa Filho, Pedro Luiz Mangabeira Albernaz e Ricardo Ferreira Bento**

Prof. Dr. Humberto Guimarães

Vamos trocar informações sobre implante coclear (IC) em crianças, de modo a suprir aquelas dificuldades que existem, não só para otorrinos mas também para os pediatras. São perguntas básicas que vou fazer, são perguntas práticas, para que todos tenham uma noção de pelo menos, como indicar, e quais são os resultados que podemos obter com o implante. O IC é um recurso poderoso para restituir a audição de pacientes, quando outras formas de tratamento não oferecem resultados compensadores. Trata-se de um aparelho com tecnologia sofisticada que substitui o órgão de Corti, estimulando diretamente as fibras nervosas e as células ganglionares do nervo auditivo. Neste ponto é onde existe a diferença com os aparelhos de ampliações sonora individual (AASI) convencionais, que necessitam da presença do órgão de Corti funcionando para transmitir o sinal auditivo.

Gostaria de perguntar ao colega, quais seriam as duas indicações para um implante na fase pré-lingual (quando a surdez ocorre antes da aquisição da linguagem oral).

Prof. Dr. Augusto Peñaranda

Toda criança com surdez profunda pré-lingual, na qual não há possibilidades de utilização efetiva de AASI, é um potencial candidato ao implante coclear. As contraindicações de IC nestas crianças são:

- agenesia e ossificação total da cóclea;
- infecção ativa da orelha média;
- comprometimento neurológico grave;
- condições clínicas desfavoráveis;
- síndromes que cursam com distúrbios psiquiátricos.

Prof. Dr. Humberto Guimarães

Você estabelece uma idade mínima para operar esses pacientes em fase pré-lingual?

Prof. Dr. Augusto Peñaranda

Hoje recomenda-se a cirurgia do IC a partir dos 18 meses num limite superior ideal de um ano. Não significa que idades acima sejam excluídas, mas indica, nesta faixa, um aproveitamento melhor.

Prof. Dr. Humberto Guimarães

Quais são os exames de avaliação auditiva que você julga necessários para a indicação e para a execução de um IC numa criança, nesta idade?

Prof. Dr. Augusto Peñaranda

Inicialmente: a) triagem acústica com a utilização das emissões otoacústicas; b) potenciais evocados auditivos de tronco cerebral; c) imitanciometrias em crianças maiores; d) audiometria tonal limiar condicionada ou não. Existem também outros testes como teste de percepção da fala e audiometria de reforço visual, que podem ser aplicados em conjunto com a avaliação fonoaudiológica.

Prof. Dr. Humberto Guimarães

Quais são as dificuldades encontradas no ato operatório, desses pequenos pacientes, para a colocação de um IC?

Prof. Dr. Ricardo F. Bento

A anatomia cirúrgica da criança não difere do adulto. O tamanho da orelha média, das janelas e dos ossículos não variam. O cirurgião acostumado a fazer mastoidectomia, timpanotomia posterior, não encontra grandes dificuldades.

Prof. Dr. Humberto Guimarães

Nesse pequeno paciente, com posterior desenvolvimento do crânio, com o aumento da calota craniana, você tem algum problema, depois de implantado?

Prof. Dr. Ricardo F. Bento

Com relação ao crescimento do crânio, os cabos dos implantes cocleares já são confeccionados para se adaptar a estas situações. A menor criança que operamos tinha dois anos. Um cuidado que devemos ter, é monitorizar o nervo facial.

Prof. Dr. Humberto Guimarães

Quais são os exames que você acha necessários para indicação de um IC numa criança de dois anos? Você tem o hábito de pedir algum exame de imagem para implantar um pequeno paciente?

Prof. Dr. Ricardo F. Bento

Os exames por imagem, tanto a tomografia computadorizada (CT), quanto a ressonância magnética (MRI), são essenciais para detectar alterações na cóclea como agenesia e ossificação, que podem impedir a cirurgia do IC. Temos, no Brasil, uma incidência muito grande de casos de meningite levando à perda auditiva e formação de cócleas ossificadas. Com estes exames podemos direcionar a escolha do melhor aparelho a ser utilizado, considerando estas alterações.

Prof. Dr. Humberto Guimarães

Gostaria de saber se, num pequeno paciente com surdez neurossensorial pós meningite, você faz opção para fazer a colocação de um IC, numa situação mais precoce ou numa situação mais avançada? Isto é, você espera aparecer a possível calcificação ou você opta para fazer a indicação desse implante o mais precoce possível?

Prof. Dr. Orozimbo A. Costa Filho

No caso de meningite principalmente por *Haemophilus influenzae* e *Streptococcus pneumoniae*, temos que ser realmente, extremamente cautelosos, no sentido de evitar uma ossificação da cóclea. Uma vez diagnosticada a etiologia da surdez como meningite, se o paciente apresentar uma surdez muito intensa, provavelmente não vai se beneficiar com o uso de um AASI, portanto a cirurgia da colocação do IC deveria ser indicada. Mas há necessidade, não só de se preocupar com a ossificação, mas também dar suporte psicológico à família do paciente. A família recebeu a primeira má notícia que foi a meningite, a segunda foi da surdez, e a

terceira, a possibilidade de uma cirurgia.

Prof. Dr. Humberto Guimarães

A etiologia da disacusia neurosensorial, faz diferença no resultado dos ICs?

Prof. Dr. Orozimbo A. Costa Filho

Eu diria que provavelmente sim.

Prof. Dr. Humberto Guimarães

Quais os fatores determinantes que podem influenciar o resultado no IC?

Prof. Dr. Luiz Lavinsky

De um modo geral, considera-se que os remanescentes de células ganglionares, a aptidão cognitiva e a estratégia orientada pelos equipamentos são os elementos mais relevantes. A etiologia da perda auditiva é também importante para o planejamento cirúrgico e para a definição prognóstica. Por exemplo, em secções neurais pós fratura do osso temporal, calcificações pós meningite, certas anomalias congênitas como a de Michel ou da Cavidade Única, entre outras, temos o planejamento e as expectativas de resultado, condicionadas à estas definições etiológicas.

Prof. Dr. Humberto Guimarães

Quais são as complicações mais freqüentes que ocorrem na cirurgia do IC?

Prof. Dr. Luiz Lavinsky

As complicações maiores são trans-operatórias, que felizmente são raras. Entre elas, a lesão do nervo facial que pode ser evitada com a monitorização. Outras possibilidades de complicações seriam uma extrusão da prótese e deslocamento dos eletrodos. Existe uma grande preocupação com a meningite decorrente do implante coclear, pois em pacientes predispostos à meningite, como por exemplo em malformações de orelha interna, nos imunodeprimidos, nas fistulas líquóricas céfalo-raquidianas, portadores de “shunts” neurológicos ventriculares e portadores de história de meningite, podemos ter esta complicação.

Prof. Dr. Humberto Guimarães

Você faz algum tipo de tratamento preventivo para essa meningite?

Prof. Dr. Luiz Lavinsky

Para profilaxia de meningite em IC, fazemos vacinas contra o pneumococo, e contra o *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib) e uso de antibioticoterapia trans e pós-operatórios, objetivando evitar complicações resultantes de intercorrências infecciosas de vias aéreas superiores. Existem dois tipos de vacinas contra o pneumococo, conforme a idade: a conjugada (Prevenar®), indicada para crianças <2 anos de idade e a Pneumo 23, para crianças >2 anos de idade.

Prof. Dr. Humberto Guimarães

O que há de mais recente em IC em criança pré-lingual e pós-lingual?

Prof. Dr. Pedro Luiz Mangabeira Albernaz

Não há nenhuma grande novidade em IC em crianças. Existe uma informação nova que se aplica justamente aos indivíduos que têm surdez perinatal, que apresentam uma perda auditiva de sons agudos, bastante intensa. Encontramos freqüentemente pessoas, de todas as faixas etárias, que têm estas perdas auditivas com alguns restos de sons graves, e com os sons agudos muito comprometidos. Daí a idéia da estimulação eletroacústica. Ou seja, utilizar um IC para estimular

os sons agudos nessas pessoas, utilizando a própria audição da pessoa, ou um AASI, para estimular os sons graves. Não existe a menor dúvida, que os sons graves, transmitidos pelos AASI são de melhor qualidade que os do IC e vice-versa para os sons agudos. O IC transmite sons agudos de forma muito mais satisfatória. Isso levou à criação de ICs mais curtos que não comprometam a audição do paciente. O princípio fundamental desses implantes é a preservação da audição, uma vez que, na maior parte dos ICs convencionais, os remanescentes auditivos vão desaparecer em função da introdução do feixe de eletrodos.

Prof. Dr. Humberto Guimarães

Sem dúvida existe melhora considerável quanto à integração da criança implantada no mundo dos sons. A idade, e a etiologia são fatores importantes para se obter um bom resultado. Não podemos esperar um milagre auditivo pós-implante, sendo necessário um exaustivo trabalho fonoaudiológico, psicológico e familiar para integrar estas crianças. Trabalho, este, que é paulatino, podendo demorar meses, até mesmo anos.

Leitura recomendada

1. Baikani, T, Hodes AV, Goodman KW. Ethics of cochlear implantation in young children. *Otolaryngology Head & Neck Surgery* 114 (6): 748-755,1956.
2. Bevilacqua MC, Costa F^o OA, Moret ALM. Implante Coclear em crianças. In: *Tratado de Otorrinolaringologia S.B.ORL*. Editora Roca São Paulo. Vol. 2: 268-277, 2003.
3. Cohen NL, Waltzman SB. Cochlear Implants in infants and young children. *Seminars in Hearing* – 17 (2): 275-222, 1996.
Osberger MJ. Cochlear Implantation in children under the age of two years: candidacy considerations. *Otolaryngol Head and Neck Surg* 117: 145-149, 1999.
4. Ribari O, Kustel M, Farkas ZS. Cochlear Implants in Children. *Folia Phoniatri* 48: 127-130, 1996.