

Implantes auditivos e a sala de aula

Um guia para os professores

A partir do primeiro dia

Ensinar alunos com diferentes modos de aprendizagem pode ser um desafio, mas é uma das coisas que torna seu trabalho interessante. Quando você descobriu ter um aluno com implante auditivo, pode ter se perguntado se estava preparado para isso. Que tipo de auxílio necessitam crianças com implantes auditivos? Como é possível criar as melhores condições possíveis de aprendizado para esse aluno - e para todos em sua sala de aula?

Se você recebeu treinamento para trabalhar com crianças com perda auditiva, então será capaz de aplicar muitos dos princípios que já utiliza. Se não tiver experiência alguma com implantes auditivos como os cocleares ou de condução óssea, não se preocupe. Ao aprender algumas estratégias simples, você será capaz de fornecer apoio quando necessário e continuar a orientar bem sua sala de aula.

O que você pode esperar deste guia? Em primeiro lugar, veremos como funcionam os sistemas de implantes cocleares. Discutiremos como você pode encorajar as habilidades acadêmicas e o crescimento geral de seus alunos. Você aprenderá a antecipar situações que podem representar um desafio extra e a detectar qualquer sinal de que o implante auditivo não está funcionando. Iremos lhe mostrar alguns modos simples de melhorar a acústica de salas de aula.

Verá que com algumas informações básicas, um pouco de prática e uma comunicação regular com os pais de seu aluno, você terá tudo o que precisa para criar um ambiente de aprendizagem positivo para toda a sua classe.



Sistemas de implantes auditivos

Ferramentas de aprendizagem

Você pode estar familiarizado com aparelhos auditivos, mas o que são os implantes auditivos e que eles podem fazer? Para muitas pessoas com perda auditiva, os aparelhos auditivos não oferecem vantagens suficientes. Esse é geralmente o momento em que os implantes auditivos fazem a diferença.

Um sistema de implante auditivo é um dispositivo médico que permite o acesso a som para as pessoas com perda auditiva leve a profunda e não podem usar aparelhos auditivos. Há diferentes tipos de implantes auditivos para diferentes tipos de perda auditiva.

Cada um trabalha em um dos quatro modos: estimulação elétrica, condução óssea, vibração mecânica ou uma combinação de estimulação elétrica e amplificação acústica. Abaixo veremos o que todos eles têm em comum.

A maior parte dos sistemas de implante auditivos têm dois componentes principais - um processador de áudio externo e um implante interno. O processador de áudio é usado dentro ou fora da orelha e capta o som no ambiente. É a peça que seu aluno manuseia todo o dia e muitos pensam nele como seu "ouvido".

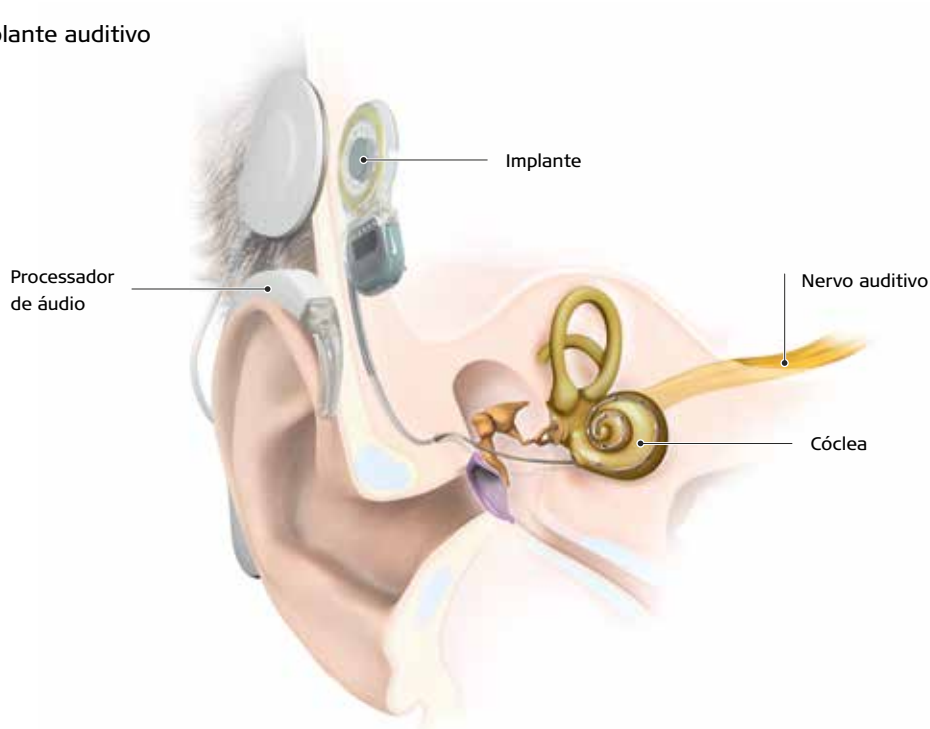
O processador de áudio é atraído ao implante por um ímã. O implante é colocado diretamente sob a pele e não é visível. O sistema de implante auditivo apenas funciona quando o processador de áudio está ligado e conectado ao implante.

A audição com um implante auditivo é diferente da audição natural, mas mesmo assim os implantes auditivos têm permitido que milhares de crianças ouçam e as têm ajudado a ter acesso às oportunidades educacionais convencionais.



Assista nossos vídeos para saber como os implantes auditivos funcionam
www.medel.com

Sistema de implante auditivo





Perda auditiva e desenvolvimento precoce

Como você talvez saiba, a experiência de seu aluno com um implante auditivo é influenciada por muitos fatores. O tipo e grau de perda auditiva, a idade no momento do implante, o modo de linguagem que ele usa (oral, de sinais, ou ambos), e o nível de prática que tinha que vai definir o seu progresso.¹ As expectativas da família, e as suas, são também importantes. Enquanto você não for capaz de influenciar todos esses aspectos, existem várias maneiras de encorajar e apoiar seu aluno a cada dia.

É importante lembrar que as habilidades cognitivas e de linguagem do seu aluno podem ser afetadas por sua perda auditiva e seu implante auditivo. Seu aluno pode não ter tido nenhuma experiência auditiva antes do recebimento do implante, de modo que suas habilidades auditivas podem estar menos desenvolvidas.

Embora ele possa agora ter acesso ao som, a informação auditiva que ele recebe através de seu implante pode não ser tão completa e clara

quanto o som que a maioria de nós ouvimos. Devido a esses fatores, as crianças com a maior parte dos implantes auditivos precisam trabalhar melhor a percepção auditiva, expressão vocal e habilidades fonológicas.

Apesar desses desafios, as crianças que passam pela intervenção durante o período sensível do desenvolvimento da linguagem geralmente conseguem acompanhar seus colegas. Muitos leem no nível dos alunos de sua série e desenvolvem habilidades de fala e obtém notas que são tão boas quanto a de seus pares.^{2,3} Crianças com implantes auditivos estão indo para escolas regulares em número crescente, e eles estão muito mais propensos a prosperar quando os professores e o pessoal de apoio estão atentos às suas necessidades.¹ Temos observado e pesquisas demonstram que com o suporte continuado dos pais, clínicos e educadores como você, essas crianças são bem-sucedidas em casa, na escola e em qualquer outra parte.

Criando condições para o sucesso

Você logo conseguirá perceber a forma que seu aluno aprende, e a sua formação e experiência irão orientá-lo a fazer ajustes simples nos planos de aula. Nesse meio tempo, o que você pode fazer de mais significativo para ajudar seu aluno? Em primeiro lugar, aprenda o básico sobre os processadores de áudio de seu aluno. Em segundo lugar, fique atento a distrações e ruídos de fundo. Minimize-os sempre que possível. Finalmente, permaneça em contato com os pais de seu aluno e os terapeutas que acompanham seu desenvolvimento.

Informações básicas sobre processadores de áudio

Caso você tenha ou não facilidade com dispositivos tecnológicos, esse conhecimento será muito útil para conhecer alguns fundamentos do processador de áudio. Se seu aluno for muito jovem para manipular seus processadores, ele dependerá de você e de outros professores enquanto estiver na escola. Mas não se preocupe. Um processador de áudio não é mais difícil de lidar do que um telefone celular, e os pais de seu aluno irão lhe dar com prazer um curso básico intensivo. Considere pedir-lhes um manual de usuário sobressalente para você consultar informações mais detalhadas ao longo do ano escolar. Até lá este guia deve ser suficiente para você começar.

Visão geral

Um processador de áudio é um dispositivo que funciona com bateria. O sistema de implante auditivo de seu aluno apenas funciona quando os processadores de áudio estão ativados (ligados e conectados ao implante) e as baterias carregadas e corretamente inseridas. Tenha em mente que se os processadores de áudio de seu aluno caírem, ele não será capaz de ouvir até os processadores terem sido recolocados.

Baterias

As baterias do processador de áudio irão provavelmente durar mais do que o período escolar, dependendo do modelo do processador e os hábitos de utilização de seu aluno. Para evitar que seu aluno perca qualquer lição, você pode pensar em solicitar aos pais dele que lhe forneçam baterias de reserva. Caso você efetue a troca de baterias de seu aluno, evite tocar nos contatos da bateria dentro do compartimento de baterias.

Notificações

A maior parte dos processadores de áudio têm funções de alerta, tais como lâmpadas indicadores e sinais acústicos. Esses recursos foram projetados para indicar que o processador está funcionando corretamente. Os pais de seu aluno podem ter desativado esses sinais por não quererem que os processadores de seu filho brilhem ou emitam sons continuamente. Nesses casos, os pais podem ter desenvolvido seus próprios métodos para verificar o funcionamento do processador. Os sinais de alerta variam de processador para processador, de modo que você deve verificar as particularidades dos processadores de seu aluno com os pais.



Deseja mais dicas sobre o manuseio de processadores de áudio? Você encontrará dicas para solução de problemas e outros assuntos em www.medel.com.



Verificação diária

Especialmente se você tiver um aluno muito pequeno, você pode querer verificar os processadores de áudio diariamente e aprender como identificar sinais de que os dispositivos não estão funcionando. Se o aluno parece menos atento do que o habitual ou não atende a instruções ou não responde as perguntas, a culpa pode ser das baterias descarregadas. Se ele sempre resiste em colocar seus processadores, pode ser sinal de que eles não estão funcionando adequadamente ou de que há um problema com o programa do processador de áudio. Discuta qualquer preocupação que tiver com o fonoaudiólogo, caso disponível, ou os pais.

Outras considerações

Verifique se os processadores de seu aluno são resistentes à água, à prova d'água ou nenhum dos dois. Se os processadores não tiverem proteção contra água e se molharem, provavelmente serão danificados. Tome algumas precauções a mais caso seu aluno esteja envolvido em práticas esportivas. Antes de aulas de natação ou outras atividades aquáticas, remova os processadores ou utilize um acessório à prova d'água. Certifique-se de que ele usa um capacete em esportes que exijam o uso de um.

Pré-escolares

Se você é professor da pré-escola e seus alunos dormem na escola, você irá querer dar-lhe uma "mãozinha" extra. Para evitar que danifique seus processadores, ajude-o a removê-los antes de deitar. Guarde os processadores em um lugar seguro. Note que se seu aluno tiver perda auditiva bilateral (perda auditiva em ambos os ouvidos), ele não será capaz de ouvir muito ou absolutamente nada se não estiver usando seus processadores. Seu aluno e os pais dele provavelmente têm uma rotina noturna para remover os processadores, de modo que podem talvez compartilhar algumas dicas para facilitar essa transação.



Na sala de aula

Você já está habituado a adaptar suas estratégias de ensino e planos de aula para acomodar as necessidades dos seus alunos. Que mais você pode fazer? Abaixo estão diversas táticas de gerenciamento de sala de aula e outras dicas particularmente adequadas a crianças com perda auditiva. Você provavelmente já utiliza algumas delas, e nenhuma irá afetar o aprendizado dos outros alunos. Algumas abordagens podem até ser úteis a todos.

Coordenação de sala de aula:

- Fale com clareza.
- Use recursos audiovisuais para reforçar o que ensina.
- Apresente assuntos novos no quadro negro.
- Encoraje seu aluno a permitir que saiba quando não ouviu ou entendeu algo.
- Não espere que seu aluno vá deixar perceber quando ele não entendeu.
- Verifique a compreensão fazendo seu aluno repetir o que foi dito.
- Anote informações importantes como tarefas de casas e prazos de entrega.
- Sente a criança perto do lugar onde você realiza a maior parte do ensino.
- Se você reproduzir uma gravação de áudio, forneça uma transcrição ao aluno.
- Antes de mostrar um vídeo, faça um breve resumo sobre ele. Use legendagem oculta.
- Evite levantar a voz desnecessariamente. Vozes altas e gritos distorcem a voz falada e podem atrapalhar a compreensão.
- Coloque alunos barulhentos longe de seus colegas com um implante auditivo.
- Estimule perguntas.
- Caso seu aluno dependa de leitura labial para compreensão, evite ficar diretamente em frente de uma fonte de luz.



Perguntas e respostas

Meu aluno tem um implante somente em um ouvido.

Isso significa que ele pode ouvir com apenas um ouvido?

Muito provavelmente. Se você não está certo se seu aluno sofre de perda auditiva bilateral (perda auditiva em ambos os ouvidos) ou surdez unilateral (perda auditiva em apenas um ouvido), seu aluno ou seus pais poderão lhe falar a esse respeito. Ouvir com apenas um ouvido exige o uso de recursos mentais adicionais, pois crianças com surdez unilateral tendem a ter maior dificuldade de concentração e saber de onde vem sua voz ou qualquer outro som.





Melhorando a acústica:

- Coloque feltro ou borracha nos pés das cadeiras para abafar o arrastar de cadeiras em movimento.
- Coloque tapetas ao redor da sala para absorver o som.
- Pendure cortinas para absorver o som e minimizar reverberações.
- Feche a porta da sala de aula para bloquear ruído do corredor e outras salas.



Trabalho em conjunto

Juntamente com os pais de seu aluno e os profissionais de reabilitação que lhe dão apoio, você terá um papel essencial em garantir que ele enfrente bem os desafios da escola.³ Você pode formar os pontos fortes e desafios a enfrentar trabalhando com os pais, fonoaudiólogo, audiólogista e outro profissional de apoio durante todo o ano letivo.

Parceria com os pais

Enquanto você está se preparando para o próximo ano letivo, nós o encorajamos a marcar uma reunião com os pais de seu aluno. Eles serão capazes de familiarizá-lo com o básico sobre processadores de áudio, além de poderem repassar informações específicas sobre as necessidades e habilidades acadêmicas de seu filho. Os pais com frequência acompanham o filho nas sessões de terapia e, idealmente, trabalham os objetivos da terapia em casa, de modo que têm ideia do estilo de aprendizagem da criança. Em contrapartida, você pode informar os pais de

qualquer alterações no comportamento ou na atenção de seu aluno. Ao longo do ano letivo, os pais devem deixar que você saiba quando ocorre a mudança do programa no processador de áudio da sua criança. O programa influencia o modo no qual o usuário do implante auditivo processa e ouve o som. Um fonoaudiólogo irá reprogramar periodicamente o processador de seu aluno, de modo que ouça tão bem quanto possível, mas essas alterações nos programas podem inicialmente impactar a habilidade do aluno de processar lições e prestar atenção.

Assistência profissional

O audiólogista, o fonoaudiólogo e o professor de surdos também estão envolvidos no desenvolvimento de seu aluno e podem ser úteis em muitos aspectos. Quando se trata de questões técnicas e do funcionamento do processador de áudio, o audiólogista será o profissional que poderá prestar auxílio. O audiólogista também pode informar atualizações sobre modificações no programa de seu aluno.

Você e o fonoaudiólogo do seu aluno ou o professor de surdos podem identificar

oportunidades e estabelecer metas para o plano de aulas e objetivos das sessões de terapia. O fonoaudiólogo pode inquirir sobre o conteúdo de seus planos de aula; ele poderá integrar palavras do vocabulário e outros objetivos do currículo nas lições de terapia. Ele irá acessar - e pode se voluntariar para discutir - as habilidades linguísticas e de comunicação de seu aluno. Essas percepções podem influir no que você decidirá reforçar nos trabalhos de casa e em sala de aula.

Melhorando a experiência auditiva

Que sons você percebe que mais o distrai? O toque de seu celular? O zumbido do tráfego? Para uma criança com implante auditivo, ruídos de fundo podem ser especialmente incômodos. Para focar nos sons importantes, seu aluno provavelmente usa dispositivos auxiliares da audição (ALDs) com o implante auditivo em determinadas situações. Isso significa que você irá conhecer ALDs também.

Dispositivos auxiliares da audição

ALDs são dispositivos que tornam mais fácil focar em uma fonte específica de som, tais como música, cinema ou a voz de um professor. Eles podem ser úteis a qualquer pessoa com perda auditiva. Como a perda auditiva é um fenômeno

tão comum, muitos lugares públicos - tais como cinemas, bancos e taxis - dispõem de tecnologia auxiliar da audição disponível. Descubra se o seu aluno ou sua escola tem um dos seguintes tipos de tecnologia auxiliar da audição disponível.



Sistemas FM

Sistemas FM são ALDs sem fio portáteis que fornecem entrada de som clara, mesmo do outro lado da sala. Esses sistemas têm dois componentes - um microfone transmissor e um receptor.

Para usar um sistema FM, você colocaria o microfone remoto em sua roupa, enquanto seu aluno portaria um pequeno receptor. Quando outros alunos participam da aula, também deveriam usar o microfone remoto. Esse tipo de sistema é uma boa opção para uso em sala de aula, pois é fácil de usar, além de ser pouco provável que cause interferência.



Cola de Indução

Um colar de indução usa tecnologia de telebobina para transmitir som sem fio até o processador de áudio do aluno. Um colar de indução pode ser capaz de se conectar diretamente a dispositivos de áudio ou ativar streaming sem fio a partir de um microfone remoto.

Para usar um colar de indução em sala de aula, você prenderia um microfone remoto em sua roupa enquanto seu aluno usaria um colar de indução. Assim que ele ativar a configuração da telebobina de seu processador de áudio, ele poderá se concentrar mais facilmente na sua voz, que é captada pelo microfone. Os alunos presentes e os outros falantes também deveriam usar o microfone remoto. Note que outros dispositivos eletrônicos podem causar interferência nos sistemas de colar de indução.





Elevando as expectativas

Agora você sabe como verificar o processador de áudio de seu aluno. Aprendeu a reconhecer e minimizar ruídos em sala de aula que prejudicam a atenção. Você teve um curso intensivo em ALDs e leu sobre outros profissionais que irão ajudar a formar as experiências auditivas e de aprendizado de seu aluno. Que mais você pode fazer para contribuir para o sucesso de seu aluno?

Quando você define metas elevadas para seus alunos e ao mesmo tempo lhes proporciona todas as ferramentas e o apoio de que necessitam, eles irão se sentir muito mais propensos a enfrentar tarefas difíceis. Crianças com implantes auditivos e crianças com perda auditiva têm muito mais semelhanças que diferenças, de modo que

mantenha as mesmas elevadas expectativas para seu aluno com perda auditiva. Reconheça seus pontos fortes e desafios próprios. Seja flexível.¹ Nem tudo que discutimos aqui é aplicável a seu aluno. Assim, confie em sua intuição.

Alguns alunos têm um desempenho tão bom que podem esquecer de que crianças com implantes auditivos não percebem o som exatamente da mesma maneira que o resto de nós.^{1,3} Tenha em mente que sem os processadores de áudio, seu aluno será capaz de ouvir muito pouco ou absolutamente nada. Com eles, ele ainda irá se beneficiar de seu apoio constante, sua paciência e a avaliação periódica realizada por você e outros profissionais.



Olhando para a frente

Por mais de trinta anos, os implantes auditivos têm permitido o acesso de som e voz a crianças que de outro modo não escutariam a sirene da escola soar, muito menos um sussurro³. Eles expandiram as oportunidades educacionais e sociais, tornando possível que muitas crianças aprendam em uma sala de aula regular e frequentam escolas mais próximas de casa.

Como educador, você terá um papel fundamental na jornada acadêmica de seu aluno e o crescimento pessoal por toda a vida. Esperamos que este guia tenha lhe permitido obter uma visão da experiência de aprendizagem de seu aluno portador de um implante auditivo, e desejamos que tenha um ano letivo produtivo e bem-sucedido. Se tiver alguma pergunta ou desejar solicitar material educacional para suas aulas, entre em contato conosco - será uma satisfação poder atendê-lo.

Referências

1. De Raeve, L. (2010). Education and rehabilitation of deaf children with cochlear implants: a multidisciplinary task. *Cochlear Implants International* 11(11): 7–14. doi: 10.1179/146701010X12671178390717
2. Spencer, L., Tomblin, J. B., Gantz, B. J. (2012). Growing up with a cochlear implant: education, vocation, and affiliation. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education* 17(4). 483–498. No doi.
3. Lederberg, A. R., Schick, B., Spencer, P. E. (2013). Language and literacy development of deaf and hard-of-hearing children: successes and challenges. *Developmental Psychology*, 49(1), 15–30. doi: 10.1037/a0029558

MED-EL Distribuidor perto de você

Phonak do Brasil

Av. Maria Coelho de Aguiar,
215 - Bl C - 4º andar
Jd. São Luís - São Paulo
+55 11 37 47 72 22
sac.brasil@phonak.com
medel.com/br

MED-EL Escritórios Mundiais

AMERICAS

Argentina

medel@medel.com.ar

Canadá

officecanada@medel.com

Colômbia

office-colombia@medel.com

México

office-mexico@medel.com

Estados Unidos

implants@medelus.com

ASIA PACIFIC

Austrália

office@medel.com.au

China

office@medel.net.cn

Hong Kong

office@hk.medel.com

Índia

implants@medel.in

Indonésia

office@id.medel.com

Japão

office-japan@medel.com

Malásia

office@my.medel.com

Filipinas

office@ph.medel.com

Singapura

office@sg.medel.com

Coreia do Sul

office@kr.medel.com

Tailândia

office@th.medel.com

Vietnã

office@vn.medel.com

EMEA

Áustria

office@at.medel.com

Bélgica

office@be.medel.com

Finlândia

office@fi.medel.com

França

office@fr.medel.com

Alemanha

office@medel.de

Itália

ufficio.italia@medel.com

Portugal

office@pt.medel.com

Espanha

office@es.medel.com

África do Sul

customerserviceZA@medel.com

Emirados Árabe

office@ae.medel.com

Inglaterra

customerservices@medel.co.uk

MED-EL Medical Electronics

Fürstenweg 77a | 6020 Innsbruck, Áustria | office@medel.com

medel.com

