

DILEMAS SOBRE O IMPLANTE COCLEAR: IMPLICAÇÕES LINGUÍSTICAS E PEDAGÓGICAS

Cochlear implants dilemma: linguistic and learning implications

*Celeste Azulay Kelman

*Graduada em Psicologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Mestre em Educação pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Doutora em Psicologia pela Universidade de Brasília (UnB). Professora Adjunta do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da UFRJ.

E-mail: cel.azul@superig.com.br.

Material recebido em outubro de 2009 e selecionado em dezembro 2009.

RESUMO

Qual o impacto do implante coclear do ponto de vista linguístico e educacional? O que motiva os pais, apesar do caráter invasivo e dos reflexos no desenvolvimento psicológico e identitário? Revisão da literatura nacional e internacional evidencia carência de estudos que relacionem educação e implante coclear. Este estudo entrevistou pais, jovens implantados e professoras de escola regular e de um centro educacional que oferece reforço pedagógico, buscando investigar processos comunicativos e rendimento escolar. Resultados apontam melhora gradativa no domínio e compreensão da língua portuguesa, além de redução na ansiedade, no isolamento social e aumento no relacionamento com os familiares. A fragilidade dos componentes do implante foi vista como fator prejudicial ao rendimento dos alunos. Conclui que, apesar do aumento na população implantada, não se pode esquecer a importância da aquisição da língua de sinais como fator espontâneo e rápido na formação de processos cognitivos e

que o implante pode contribuir na constituição de sujeitos bilíngues.

Palavras-chave: Implante coclear. Educação inclusiva. Educação de surdos.

ABSTRACT

What is the impact of a cochlear implant under linguistic and educational point of view? What drives parents, nevertheless its invasive character and the prints on psychological and identitarian processes? A brief review of national and international literature shows a lack of studies that relate education and cochlear implants. This study interviewed parents, youngsters and teachers of regular schools and teachers of an audiological center that offers extra classes for deaf children. It aimed to investigate communicative processes and academic development. Results show a gradual better comprehension and use of portuguese, besides a reduction on anxiety degree, social isolation and enhance on familial relationships. The components' fragility was seen as a

factor that blocks learning. The study concludes that, besides the augment of implanted deaf people, one cannot forget the importance of sign language acquisition as a spontaneous and quick factor on cognitive processes formation and that cochlear implant may contribute on bilingual subjects constitution.

Key words: Cochlear implant. Inclusive education. Deaf education.

INTRODUÇÃO

A surdez pode se tornar um fator de restrição às experiências de vida. Para minorar os efeitos da dificuldade de comunicação, duas recentes conquistas merecem destaque. Primeiro, o reconhecimento da língua de sinais como língua oficial da comunidade surda (Lei 10.346, de 2002), fazendo com que o ensino deva ser oferecido às crianças surdas em sua primeira língua. Em segundo lugar, a disseminação do implante coclear.

DEBATE

Os avanços da tecnologia em relação à percepção do som para pessoas surdas têm sido objeto de muita polêmica. Em especial, no Brasil, o centro dos debates gira atualmente em torno da cirurgia de implante coclear. Trata-se de uma cirurgia que já vem sendo realizada por especialistas brasileiros há quase vinte anos, com pesquisas e trabalhos publicados voltados principalmente para as áreas da audiologia e fonoaudiologia. O tema implante coclear precisa ser mais debatido entre adultos surdos, pais e profissionais que lidam com crianças surdas. Uma grande controvérsia coloca, no Brasil, especialistas, família e parte da comunidade surda em polos opostos. Há ainda insuficiência de estudos voltados para as áreas da psicologia e educação e muita desinformação a respeito desse tema. As pessoas tendem a tomar partido ou rejeitar a ideia, sem que haja uma reflexão mais profunda sobre os prós e contras do implante coclear.

É certo que envolve uma questão bioética com múltiplas interfaces. Do ponto de vista dos pais, pode se perguntar qual o direito que eles têm de decidir sobre o futuro de seu filho, submetendo-o a uma cirurgia que o marcará por toda a sua vida. Do ponto de vista médico, pergunta-se qual a chance de que a cirurgia não seja bem-sucedida, uma vez que existem casos em que componentes do implante se deterioram ou quebram, ou ainda casos em que a linguagem não se desenvolve de forma satisfatória. Ou seja, os resultados são muito individuais e nem sempre bem-sucedidos. Mas há expectativa na mente de alguns de que a tecnologia possa desempenhar a função de uma solução miraculosa. Hintermair e Albertini (2005) citam

a fala de um médico que dizia: “Uma vez instalados os equipamentos eletrônicos imediatamente após o nascimento, deverão existir poucas ou nenhuma pessoa surda na próxima geração” (*apud* Bergermann 2000, p. 386). Do ponto de vista dos adultos surdos, uma criança surda que recebe o implante terá sua identidade surda deteriorada. Muitos membros da comunidade surda rejeitam fortemente e não se interessam em conhecer o assunto. Do ponto de vista dos educadores, as queixas se relacionam à ausência de orientações sistemáticas sobre como lidar adequadamente em sala de aula com um aluno que tenha sido implantado.

A cirurgia de implante coclear vem sendo realizada cada vez mais precocemente. Consiste na colocação de um conjunto de eletrodos na cóclea, formação espiralada localizada no ouvido interno. Este implante substitui o funcionamento regular do ouvido interno. Em pessoas ouvintes, as ondas sonoras são transformadas em movimento de fluido na cóclea, para depois ser conduzido ao cérebro pelo nervo auditivo, onde se processa o som. Na pessoa surda, a cóclea está enrijecida. Implante coclear significa implantação na cóclea de eletrodos que *traduzem* o som em impulso elétrico e são levados diretamente ao cérebro por um nervo auditivo saudável.

Os componentes básicos do sistema são externos e internos. Na parte externa, que se localiza em cima e atrás da orelha, um microfone capta os sons do ambiente, interpreta-os e os transforma em informação digitalizada. Até aqui, a aparência é de um aparelho de amplificação sonora de uso individual (AASI), comumente chamado de prótese auditiva. O

sistema inclui um processador de fala que converte o som em sinais elétricos que são transmitidos para a parte interna do implante através de uma antena. Dentro do ouvido, o feixe de eletrodos se dirige à cóclea que, por sua vez, leva o impulso elétrico para o nervo auditivo e para o cérebro, onde ocorre uma sensação que, quando decodificada pelo cérebro, substitui a audição. Dessa forma, os eletrodos compensam a cóclea não sadia, e as demais etapas de condução do impulso eletrofisiológico podem ser mantidas e chegam ao cérebro, sendo por ele processado, de modo análogo ao que ocorre com o ouvinte.

No Brasil, Costa, Bevilacqua & Amantini (2005) encontraram fortes indícios do benefício do implante coclear na criança surda, enfatizando que a utilização da habilidade auditiva constitui-se no principal recurso sensorial no processo terapêutico e educacional da criança por elas denominada *deficiente auditiva*.

Entretanto, não basta se investigar a melhor maneira de a criança implantada perceber os sons da fala. É preciso também se direcionar o foco sobre os efeitos do implante coclear do ponto de vista educacional e do desenvolvimento em indivíduos que são implantados.

IMPLANTE COCLEAR E EDUCAÇÃO

São insuficientes ainda as pesquisas no âmbito da educação. Preisler, Tvingstedt e Ahlström (2005) realizaram, na Suécia, entrevistas com onze crianças com implante coclear para levantar suas percepções e experiências. De um modo geral, as crianças tinham mais de cinco anos de cirurgia e narraram que não conseguiam

viver sem o implante, achando-o extremamente útil. Conseguiram reconhecer a maioria dos sons, mas passaram por uma fase inicial em que alguns sons eram assustadores ou irritantes. Na Inglaterra, Spencer & Marschak (2003) fizeram uma revisão de muitos artigos publicados sobre implante coclear e verificaram que, após alguns anos, a criança que recebe um implante é capaz de obter uma audição funcional equivalente à de uma criança com perda auditiva leve ou moderada.

Tomblin e Connor (2004) pesquisaram o desempenho na habilidade da leitura comparando surdos implantados com crianças não implantadas. Seus resultados indicaram que as crianças com implante obtiveram melhor desempenho que as sem implante. Fatores como o grau de surdez, idade em que recebeu o implante, modelo terapêutico adotado devem ser considerados nas pesquisas sobre resultados com este procedimento.

No Brasil, Kelman, Oliveira & Machado (2007) estudaram aspectos educacionais e de desenvolvimento em vinte crianças com idades variando entre três e oito anos, sob a ótica de suas mães, que disseram que o implante ajuda em muito a ouvir os professores e a ter compreensão do que é dito. Também perceberam alterações positivas no comportamento de seus filhos, que se tornaram mais atentos, menos ansiosos e menos isolados socialmente.

Sach e Whynes (2005) estudaram 216 famílias de crianças implantadas durante os anos de 1989 a 2002. Os dados revelaram a importância do momento em que o implante é realizado e que os pais compartilhavam a esperança de que seus filhos pudessem se desenvolver melhor no mundo ouvinte. A maior preocupação

motivadora da decisão pela cirurgia era com o êxito educacional dos filhos. O estudo longitudinal revelou que a maioria dos pais não se arrependeu de ter feito o implante coclear nos seus filhos.

Um estudo qualitativo (QUEIROZ; KELMAN, 2007; KELMAN; QUEIROZ, 2008) teve o objetivo de verificar quais são as implicações do implante coclear na construção inicial da escrita de um aluno surdo, filho de pais surdos, implantado após os quatro anos de idade, incluído em uma classe de alfabetização onde só circula a língua portuguesa e a língua de sinais é ignorada. Ou seja, os mecanismos de ensino eram realizados apenas através da oralidade de suas professoras. Três anos depois de realizado o implante, ainda não se veem sinais expressivos de desenvolvimento linguístico em português, o que leva a suspeitar de

que um dos fatores que interferem na aquisição da língua portuguesa refere-se à constituição de identidade surda, influenciando fortemente este aluno.

AQUISIÇÃO DE UMA LÍNGUA: QUAL, QUANDO E ONDE?

Para que a criança surda seja ativa e interativa, é preciso ter as ferramentas que lhe permitam interpretar o mundo, circulando em diferentes contextos socioculturais que façam significado para ela. Entender e criar símbolos a serem compartilhados com os outros passa necessariamente pela aquisição de uma língua. Tradicionalmente, a psicologia do desenvolvimento achava que o processo de construção de significados e conhecimento se dava de forma individual. Pesquisas interdisciplinares, entretanto, têm

Para que a criança surda seja ativa e interativa, é preciso ter as ferramentas que lhe permitam interpretar o mundo, circulando em diferentes contextos socioculturais que façam significado para ela. Entender e criar símbolos a serem compartilhados com os outros passa necessariamente pela aquisição de uma língua. Tradicionalmente, a psicologia do desenvolvimento achava que o processo de construção de significados e conhecimento se dava de forma individual. Pesquisas interdisciplinares, entretanto, têm demonstrado que processos desenvolvimentais, como o aprendizado de língua e comunicação interpessoal, envolvem não apenas a criança, mas outras pessoas importantes em sua vida, como pais, família, professores e intérpretes.

DEBATE

demonstrado que processos desenvolvimentais, como o aprendizado de língua e comunicação interpessoal, envolvem não apenas a criança, mas outras pessoas importantes em sua vida, como pais, família, professores e intérpretes (KELMAN; BRANCO, 2004; LACERDA, 2006; MARIN; GÓES, 2006; PONTECORVO, 2005; ROGOFF, 2005).

O aprendizado de uma língua deve ocorrer em contextos significativos através de interações naturais e experiências com outros falantes da mesma língua. Qual é a melhor língua para a criança surda? Está comprovado que a língua que o surdo aprende primeiro é a língua de sinais e por essa razão ela é entendida como sua primeira língua. Por esse motivo o seu ensino já está garantido legalmente em nosso país; a instrução escolar é oficializada nessa língua para alunos surdos. O que não significa que se possa inferir que esta seja uma realidade em todos os recantos do Brasil. E mesmo em escolas inclusivas que alegam oferecer educação com bilinguismo, ainda se constata a existência de muitas falhas, como ausência de intérprete, professor que tem pouca proficiência em língua de sinais, alunos surdos segregados dentro da sala de aula dita inclusiva ou falta do instrutor surdo.

À parte de uma educação inclusiva com bilinguismo, a orientação dada para crianças implantadas é essencialmente oral. Visa a aquisição da fala por meio do desenvolvimento das habilidades auditivas, como detecção dos sons, discriminação, reconhecimento e compreensão auditiva. O ensino do português para a criança

surda recém-implantada será uma experiência muito mais laboriosa e demorada do que se aprendesse sua língua espontânea, a língua de sinais.

Há diversas considerações a serem feitas a esse respeito.

Em primeiro lugar, no Brasil tem se difundido a ideia de que o bilinguismo para a criança surda envolve a língua de sinais, como sua primeira língua, e a língua portuguesa na modalidade lida e escrita. Pais ouvintes, ao receberem o diagnóstico do filho surdo, querem minimizar os problemas de comunicação que ocorrerão. Por este motivo procuram fazer com que seu filho adquira mecanismos semelhantes à audição, como o uso do AASI ou a cirurgia de implante coclear. Os mecanismos informativos no sentido de que seu filho deva aprender a língua de sinais e posteriormente aprender a falar ainda são insuficientes. No Brasil se trata a aquisição das duas línguas, língua de sinais e portuguesa (na versão falada), como temas excludentes, ou seja, para a criança com implante coclear não se pode ensinar língua de sinais porque existe o mito de que ela vai se acomodar e não responderá satisfatoriamente ao ensino da língua portuguesa. Analogamente, a criança surda usuária de língua de sinais vive o dilema se deve ou não aprender a falar o português, pois isso é entendido como uma traição à comunidade surda. Convém aqui enfatizar que não estamos nos referindo ao aprendizado da língua portuguesa nas modalidades escrita e lida, pois essa é a língua majoritária de nosso país e todos os cidadãos, surdos ou não, devem ter o domínio da mesma. Estamos nos

referindo ao dilema: surdo deve ser oralizado ou não?

Entramos então aqui no tópico aquisição de língua, entendendo a influência dessa no desenvolvimento de processos cognitivos necessários para que a criança possa operar com níveis elaborados de abstração. Guardadas as orientações que foram colocadas acima, em função de se querer ou não que o filho seja oralizado, destacamos a importância do que se convencionou chamar como o *período crítico* (FERNANDES, 2003). Este termo se refere a uma fase do desenvolvimento que é ótima para a aquisição de uma língua. Passada esta fase, o aprendizado da língua se torna mais lento e difícil. É só constatar a capacidade que ouvintes com mais de quarenta anos de idade têm para aprender língua de sinais.

Yoshinaga-Itano (1998) realizou estudo comparativo relativo à diferença no desempenho escolar em crianças surdas que começaram a usar o AASI antes e depois dos seis meses de idade. Encontrou que as crianças surdas identificadas mais precocemente, antes dos seis meses, adquiriram habilidades comunicativas e linguísticas que envolvem compreensão e expressão em uma idade similar à dos cinco ouvintes pesquisados e bem antes das crianças surdas diagnosticadas tardiamente. Por este motivo é necessário não perder tempo no processo de aquisição da língua, independentemente da opção que os pais façam: língua de sinais ou língua falada, seja por meio de AASI, quando esta alternativa é viável, seja por meio do implante coclear.

O bilinguismo em crianças com implante coclear deve ser estimulado, pois a pessoa que sabe mais de uma língua está melhor preparada para a vida. Um surdo que fale e sinalize pode transitar em mais espaços e contextos socioculturais do que aquele que é usuário exclusivo de língua de sinais.

O bilinguismo em crianças com implante coclear deve ser estimulado, pois a pessoa que sabe mais de uma língua está melhor preparada para a vida. Um surdo que fale e sinalize pode transitar em mais espaços e contextos socioculturais do que aquele que é usuário exclusivo de língua de sinais. A Teoria de Interdependência Linguística (CUMMINS, 2003) diz que o aluno se move do que ele chamou de BIC (*basic interpersonal communication skills* – habilidades básicas de comunicação interpessoal) para CALP (*cognitive academic language proficiency* – proficiência em linguagem acadêmica e cognitiva) depois de cinco ou mais anos de exposição à segunda língua. Estudando populações de imigrantes (e considerando-se o período etário em que são expostos à segunda língua), há uma média de cinco a sete anos para que estrangeiros adquiram

fluência e compreensão na segunda língua, o inglês. Podemos chegar a duas conclusões importantes a partir daí: (a) alunos surdos devem estar muito expostos à língua de sinais para chegar à etapa do CALP e essa fluência se refletirá sobre o aprendizado da língua portuguesa; (b) alunos surdos implantados demorarão em média de cinco a sete anos para poderem se tornar fluentes em português.

Como pode ser constatado, o dilema sobre se os pais devem ou não fazer o implante em seus filhos envolve elementos que são favoráveis e outros desfavoráveis, e é sempre motivo de grande indecisão.

No sentido de buscar conhecer as próprias percepções a respeito do implante coclear, foram colhidos depoimentos de crianças e jovens implantados, seus pais e professores.

MÉTODO

Este estudo faz parte de uma pesquisa qualitativa mais ampla, de caráter descritivo e interpretativo, em que foram entrevistados 26 pais, 8 jovens, 5 professoras de classes comuns com alunos implantados, uma professora e uma coordenadora de um centro onde as crianças implantadas fazem reforço pedagógico. As entrevistas foram semiestruturadas, com questões abertas, permitindo que a subjetividade do entrevistado se manifestasse, revelando desafios, tensões e dúvidas. Os jovens tiveram suas entrevistas autorizadas pelos pais e todos permitiram a divulgação das informações, guardada a privacidade dos participantes.

Para efeito de organização das informações construídas pela pesquisadora, os temas foram agrupados em torno das seguintes categorias: *Motivação, Conflitos identitários,*

Fragilidades, Comunicação em sala de aula e Desempenho acadêmico. Cada categoria será ilustrada com falas de participantes dos diferentes grupos (pais, jovens, professoras).

I – Motivação

(a) *Foi difícil para decidir. Demoramos dois anos para decidir pelo implante. (Mãe ouvinte)*

(b) *Minha expectativa é de que meu filho possa melhorar com o mundo dos ouvintes, dando acessibilidade para realização no mercado de trabalho. (Pai surdo)*

Análise: A demora em decidir revela a dúvida que vem sendo discutida em bioética sobre o fato de pais decidirem marcar permanentemente a vida de seus filhos com a cirurgia. Por outro lado, também se verifica aqui a intenção de melhorar a qualidade de vida do filho, principalmente já tendo a experiência de viver na própria pele as dificuldades que a surdez acarreta em termos de trabalho.

II - Conflitos identitários

(a) Quando a pesquisadora foi a uma escola regular para entrevistar a mãe de uma menina com implante coclear que vai muito bem em seu aprendizado acadêmico, ouviu o seguinte comentário:

Minha filha não é surda.

Análise: A verdadeira condição de sua filha é camuflada e negada, uma vez que para a mãe o problema já foi superado. Na percepção materna, o sucesso do implante coclear faz de sua filha uma criança ouvinte.

(b) Um jovem, quando perguntado sobre como prefere se comunicar, se em português ou em língua de sinais, responde:

DEBATE

Eu prefiro me comunicar em LIBRAS. Na igreja que eu frequento, os meus colegas dizem que a cirurgia é pecado. Quando eu vou lá eu tiro ou escondo essa parte.

Análise: O jovem vive uma situação descrita na literatura como identidade flutuante (PERLIN, 1998), que se caracteriza por sujeitos surdos que têm conflitos com a sua subjetividade, com a cultura e com a comunidade surda. Não sabe se poder perceber os sons da fala é motivo para ficar satisfeito ou se deve se sentir culpado. Prefere eliminar essa condição, pelo menos entre seus pares surdos. Expressa com isso a existência de certo grau de patrulhamento ideológico da sua condição bilíngue, entendida como uma desvantagem.

III – Fragilidades

(a) do aparelho

Ela caiu e quebrou o implante. A pilha acabou e não tinha outra para substituir.

(b) dos resultados cirúrgicos

Me separei da minha mulher e soube que ela não está mais levando nossa filha à fonoaudióloga. Eu estou processando ela, porque o implante está inutilizado.

Análise: É preciso haver cuidados com o implante, pois ele quebra, desprograma ou deixa de funcionar quando a bateria termina. Nem sempre os pais têm o dinheiro disponível para repor a bateria assim que ela deixa de funcionar. Situações de separação do casal ou mesmo mudança para locais onde não existe serviço gratuito de fonoaudiologia inutilizam a cirurgia.

IV – Comunicação em sala de aula

(a) Uma jovem se queixa:

Eu acho que os professores deveriam estar mais preparados.

Análise: A aluna expressa sua dificuldade em acompanhar as aulas quando professores desavisados ou desinteressados falam voltados para o quadro ou andando pela sala. Cabe aqui enfatizar que todos os jovens entrevistados foram unânimes em se queixar da dificuldade em acompanhar e entender quando várias pessoas falam ao mesmo tempo na sala de aula.

(b) Uma coordenadora diz sobre o implante:

Não é uma mágica. O implante por si só não resolve. É necessário um acompanhamento e um trabalho dedicado dos pais, terapeutas e professores.

Análise: Esta professora sintetiza bem a questão de que o implante precisa ser permanentemente acompanhado por diferentes atores, para que possa ser bem-sucedido.

(c) Outra professora da classe regular se queixa da falta de acompanhamento e orientações:

Não há nenhum acompanhamento especial para meu aluno implantado. Somente há uma recomendação para que ele fique próximo a mim.

Análise: Há uma queixa frequente de professoras de escolas regulares do sistema público de ensino que recebem o aluno com implante coclear sem nenhuma orientação. Já as professoras do ensino particular recebem orientações individualizadas das próprias mães dos alunos implantados.

(d) Uma professora do centro audiológico que dá o reforço pedagógico a uma turma composta exclusivamente por alunos surdos implantados diz:

Apesar de todos eles terem implante, gostam de se comunicar em língua de sinais.

Análise: O comentário é muito interessante porque expressa bem qual é a língua espontânea da comunidade. Estando em grupo, a forma natural que os alunos surdos escolhem para se comunicar é a língua de sinais. A constatação desse fenômeno nos ensina que não há motivo para censura desta opção, pois o sujeito bilíngue transita entre duas línguas, elegendo uma ou a outra em função de quem é o seu interlocutor.

V – Desempenho acadêmico

(a) Uma jovem surda, 18 anos, comenta:

Antes eu tinha um vocabulário pobre. Eu percebia que meus colegas ouvintes falavam melhor do que eu, usando palavras que eu não conhecia. Eu ainda sinto dificuldades, mas sinto que estou cada vez melhor.

Análise: Há a consciência de que o esforço para ser bem-sucedido deve ser maior, se comparado aos pares ouvintes. Há também a percepção de que a defasagem de conhecimentos e acesso às informações vai diminuindo na medida em que aumenta o número de anos com implante coclear. Esta informação corrobora a teoria de Cummins de que são necessários entre cinco e sete anos para que haja proficiência na segunda língua.

(b) Os sujeitos participantes não demonstram ter dificuldades acadêmicas. Um jovem, 20 anos, fala

da rede de apoio que tem dentro da própria família:

Meu irmão recomendou que eu usasse dicionário para aumentar o vocabulário. Minha madrinha me orientou como estudar. Minha prima também. Meu pai só diz que eu tenho que estudar. Só cobra, mas não diz como.

Análise: O jovem não parece ter dificuldades acadêmicas, uma vez que está cursando Faculdade de Tecnologia e prepara-se para fazer concurso para o Banco do Brasil. Sua faculdade disponibilizou uma intérprete para auxiliá-lo na compreensão do português. Ela age como uma tutora, pois não necessita interpretar do português para a LIBRAS. Todos os jovens entrevistados, sem exceção, disseram que o implante contribuiu para escreverem melhor em português.

CONCLUSÕES

A decisão pelo implante parece ser um processo sofrido e vivido com grande preocupação. A principal motivação para o implante coclear é a de melhorar o processo comunicativo, mantendo assim uma preocupação com a qualidade das interações dentro do núcleo familiar. Também estão presentes as preocupações com o futuro do filho, propiciando algo que consideram uma vantagem para conseguir inserção no mercado de trabalho. Não se deve esquecer, entretanto, que a experiência visual é uma forma por excelência para que a criança surda construa significados, devido às dificuldades experimentadas para compreender as explicações das professoras. O conhecimento é uma produção construtiva e interpretativa embebida em um contexto

A decisão pelo implante parece ser um processo sofrido e vivido com grande preocupação. A principal motivação para o implante coclear é a de melhorar o processo comunicativo, mantendo assim uma preocupação com a qualidade das interações dentro do núcleo familiar.

sociocultural. Nesse sentido, crianças surdas, implantadas ou não, terão maiores chances de aprender se suas professoras utilizarem uma pedagogia voltada para o visual.

Não se deve aceitar como óbvio que o implante coclear resolverá o problema de fala e aprendizado de todos os alunos surdos. Conforme colocado por uma professora, o implante não é uma mágica. É necessário estar-se atento para a época de realização do implante, guardando-se o cuidado para respeitar o que se entende como o período crítico para aquisição de uma língua. Resumidamente, se o implante coclear for feito precocemente, aumentam as chances de que a criança surda não tenha problemas de aprendizagem decorrentes da comunicação. Entretanto, não se pode negar e ignorar a condição de sujeito surdo que ele jamais deixará de ter. Nesse sentido, não só deve aprender a língua de sinais, como deve ser exposto à comunidade surda, participando da mesma. Lá encontrará seus parceiros e criará os vínculos identitários. É preciso se remover a ideia de que surdo que faz implante coclear é um traidor da comunidade. Essa atitude segregadora e estigmatizante revela uma exclusão social que já foi vivida e ainda é vivida por muitos representantes da comunidade surda. Não podem querer reproduzir um padrão de comportamento que tantas vezes condenaram. O sujeito

implantado deve ser entendido como alguém que está mais preparado para ser bilíngue e, por conseguinte, com mais condições para ser incluído e atuar socialmente. Nas características multiculturais dentro da comunidade surda, a existência de surdos implantados representa uma nova peça dentro da diversidade.

Quanto à escolarização do aluno implantado, vale a pena ressaltar a importância da localização espacial do mesmo dentro da sala de aula. A posição da carteira do aluno na sala de aula reflete-se em seu aprendizado, cuidando de que as informações venham pelo lado onde o implante se encontra. Alunos revelaram dificuldade na compreensão quando sentam longe do professor, mais no fundo da sala. O fato de que todos os alunos, sem exceção, dizem que o implante contribuiu para escreverem melhor em português nos traz uma informação significativa e importante.

Essa pesquisa também pretende trazer o alerta de que há uma representação social que tende a associar a surdez a uma incapacidade e que a tecnologia vem para romper com esta ideia e *curar* a surdez. Há uma clara carência de canais de comunicação entre serviços de saúde e de educação. Esse diálogo precisa ser ampliado para que pais possam ter à sua disposição mais informações necessárias para decidirem qual a língua que querem que seus filhos

DEBATE

usem em primeiro lugar: a língua de sinais ou o português oral. A pressão para que tomem decisões rápida e precocemente sobre as alternativas possíveis os deixa com frequência despreparados para as consequências eventuais de uma ou outra opção.

A tecnologia atual utilizada em cirurgias de implante coclear ainda precisa ser aperfeiçoada. O alto

custo da cirurgia e do equipamento faz com que na atualidade só se coloque implante em um dos dois ouvidos. Estudos vêm tentando baixar o custo, com o objetivo de que no futuro se possam fazer cirurgias bilaterais. Há também estudos em desenvolvimento que procuram testar o implante coclear óptico, onde uma luz infravermelha estimula o nervo

do ouvido de modo mais eficiente do que os impulsos elétricos usados na atualidade, facilitando assim a qualidade da percepção do som.

Estudos sobre tecnologia e educação nesta área precisam ainda avançar para que se possam tomar decisões com mais elementos e clareza.

Referências bibliográficas

COSTA, O. A.; BEVILACQUA, M. C.; AMANTINI, R. C. B. Considerações sobre o implante coclear em crianças. In: M. C. BEVILACQUA; A. L. M. MORET (Orgs.) *Deficiência auditiva: conversando com familiares e profissionais de saúde*. São José dos Campos: Pulso, 2005.

CUMMINS, J. BICS; CALP. Disponível em <http://www.iteachilearn.com/cummins/bicscalp.html> Acesso em: março de 2008.

FERNANDES, E. *Linguagem e surdez*. Porto Alegre: Artmed, 2003.

HINTERMAIR, M.; ALBERTINI, J.A. Ethics, deafness, and new medical technologies. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, vol. 10, 2, p. 184-192, 2005.

KELMAN, C.A.; BRANCO, A. U. Deaf children in regular classrooms: a sociocultural approach to a Brazilian experience. *American Annals of the Deaf*, 149(3), p. 274-280, 2004.

_____. Processos de desenvolvimento e aprendizagem em jovens com implante coclear. Resumo completo nos *Anais do 9º Encontro de Pesquisa em Educação da ANPED – Centro-Oeste*, julho/2008.

_____; QUEIROZ, E.F. Signs of resilience in writing acquisition of a child with cochlear implant. Comunicação apresentada no *2ª International Conference on Special Education*. Marmaris, Turkey, junho/2008.

_____; OLIVEIRA, P.; MACHADO, D. Aspectos educacionais e desenvolvimentais de crianças com implante coclear. Resumo completo apresentado no *IV Congresso Brasileiro Multidisciplinar de Educação Especial*, Londrina, outubro/2007.

LACERDA, C.B.F. de. A inclusão escolar de alunos surdos: o que dizem alunos professores e intérpretes sobre esta experiência. In *Cadernos CEDES*, vol. 26, Educação, Surdez e Inclusão Social. Campinas, p.163-184, 2006.

MARIN, C.R.; GÓES, M.C.R. de A experiência de pessoas surdas em esferas de atividade do cotidiano. In *Cadernos CEDES*, vol. 26, Educação, Surdez e Inclusão Social. Campinas, p. 231-250, 2006.

PERLIN, G. T. Identidades surdas. In: C.SKliar. *A surdez: um olhar sobre as diferenças*. Porto Alegre: Mediação, 1998.



PONTECORVO, C. *Discutindo se aprende: interação social, conhecimento e escola*. Porto Alegre: Artmed, 2005.

PREISLER, G.; TVINGSTEDT, A.L.; AHLSTRÖM, M. Interviews with deaf children about their experiences using cochlear implants. *American Annals of the Deaf*, v. 150, (3), p. 260 – 267, 2005.

QUEIROZ, E.F.; KELMAN, C.A. Implicações do implante coclear no processo de aquisição da escrita de uma criança surda. Resumo completo apresentado no *IV Congresso Brasileiro Multidisciplinar de Educação Especial, Londrina*, outubro/2007.

ROGOFF, B. *A Natureza Cultural do Desenvolvimento Humano*. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SACH, T. H.; WHYNES, D.K. Paediatric cochlear implantation: the views of parents. *International Journal of Audiology*, (44), p. 400-407, 2005.

SPENCER, P.E.; MARSCHARK, M. Cochlear implants: issues and implications. In P.E. Spencer & M. Marschark (2003) (Eds.), *Oxford handbook of deaf studies, language and education*. Oxford, Inglaterra: Oxford University Press, 2003, p. 434-448.

TOMBLIN, B. & SPENCER, L. *Characterizing and predicting reading growth in children with cochlear implants*, Indianápolis: 2004. Disponível em www.ic.2004.com. Acesso em: 24/11/2006.