



A fonoaudióloga Mirela Boscariol, autora da tese, durante teste auditivo: pesquisa integra projeto temático

Pesquisa da FCM associa síndrome a alterações no processamento auditivo

Distúrbios de linguagem, de leitura e de escrita também podem ser fatores de risco

ISABEL GARDENAL
bel@unicamp.br

Para verificar alterações de linguagem, de leitura e de escrita do paciente, o especialista da área de diagnóstico por imagem pode ter indícios de que está diante de alguma lesão do sistema nervoso, o substrato neuroanatômico, ou também de algum componente genético. A polimicrogiria é um típico caso – uma malformação que foge ao padrão anatômico normal, caracterizada por muitos microgiros ao redor da fissura sylviana, responsável pela codificação articulatória e pela programação motora da linguagem falada. Esta polimicrogiria está presente na síndrome perisylviana e, devido à sua proximidade com regiões auditivas essenciais para o desenvolvimento da linguagem, sugere que o processamento auditivo pode estar alterado nesta síndrome. Isto significa que essas alterações também devem ser consideradas como fator de risco para distúrbios de linguagem, leitura e escrita e processamento auditivo. Esta é uma das principais conclusões da tese de doutorado de Mirela Boscariol, defendida na Faculdade de Ciências Médicas (FCM). Esse trabalho integrou o projeto temático Síndrome Perisylviana, coordenado pela professora Marilisa Mantovani Guerreiro, que é orientadora da tese e responsável pelo Ambulatório de Neurologia

Infantil – localizado no segundo andar do Hospital de Clínicas (HC) da Unicamp. O projeto temático da Fapesp, há pouco finalizado, contou com quatro subprojetos, sendo o de Mirela Boscariol pertencente ao do eixo da linguagem.

O trabalho da fonoaudióloga abordou a avaliação do processamento auditivo, linguagem, leitura e escrita de 33 escolares na faixa etária de 8 a 16 anos. Dentre o universo dos 33 avaliados, 12 escolares apresentavam a lesão e distúrbios de linguagem, leitura e escrita, além de processamento auditivo; dez crianças possuíam apenas os distúrbios, mas não tinham a lesão; e 11 não mostravam alterações e nem a lesão. Estes escolares foram acompanhados pelo Departamento de Neurologia do HC entre 2007 e 2009. A pesquisa foi extensa para a fonoaudióloga, tanto que o que era inicialmente para ser uma pesquisa de mestrado avançou de tal forma que passou a constituir uma tese de doutorado.

As avaliações na área fonoaudiológica foram feitas pela própria pós-graduanda e, incluiu a avaliação da linguagem, para investigar como era a fala dos escolares; da compreensão, para identificar o estágio do conhecimento dos escolares ao se apropriarem da informação; da leitura e da escrita; bem como do processamento auditivo. Além disso, ela contou com o parecer de outros especialistas. Os escolares passaram por avaliação neurológica com a professora Marilisa Guerreiro; por avaliação de imagem de ressonância magnética, analisada pelo neurologista da FCM Fernando Cendes; e por avaliação neuropsicológica da psicóloga Catarina Guimarães.

Manifestações

A síndrome perisylviana é identificada por meio da polimicrogiria no cérebro, na região da fissura sylviana. Ao redor dessa fissura, nas pessoas com esta síndrome, ela é vista como uma malformação no desenvolvimento cortical caracterizada por um número excessivo de pequenos giros, dando à superfície

cortical uma aparência irregular e grosseira. A sua gravidade nas manifestações clínicas pode ter correlação com o envolvimento cortical. “São múltiplos microgiros que não aparecem em cérebros bem-formados”, relata Mirela Boscariol.

De acordo com a pesquisadora, a fissura sylviana engloba regiões auditivas essenciais como o córtex auditivo, que muito se relaciona com o desenvolvimento da linguagem. “Então se existe uma alteração na linguagem e no processamento da informação auditiva, ela pode ser decorrente de alteração na região sylviana”, constata.

Essa síndrome é rara e pode se manifestar com alguns sinais e sintomas variáveis. Engloba os distúrbios que afetam a fala e os sinais pseudobulbares, caracterizados pela dificuldade de assoprar e de engolir. Há grande espectro de manifestações clínicas variando de casos leves até casos graves com comprometimento cognitivo e epilepsia. No entanto, em alguns casos, a síndrome passa até despercebida”, relata a pesquisadora. “É que faltam muitas informações sobre a síndrome por, muitas vezes, não haver tecnologias capazes de identificá-la.”

Para a pesquisadora, é importante esclarecer que o fato de haver um distúrbio específico de linguagem ou de aprendizagem não significa que haja a polimicrogiria. Os relatos em geral, comenta, dão conta de apontar que a sua ocorrência é justamente no período de formação cortical, enquanto o feto está se desenvolvendo.

Quando se começou a falar sobre essa síndrome, as primeiras descrições em geral faziam alusão à epilepsia. Mas este “conceito” não se tratava de um equívoco infundado. É que estudos preliminares sobre a síndrome perisylviana foram realizados em centros avançados de epilepsia. Com o avançar dos anos, as pesquisas foram se aprofundando e elucidando que nem sempre a epilepsia está presente na síndrome.

Foix, Chavany e Marie foram os pioneiros a relatar a síndrome, em 1926. Depois surgiram outros estudos. Na Unicamp, a neurologista

Marilisa Guerreiro, que realiza pesquisas em epilepsia e malformações do desenvolvimento cortical, permaneceu no Canadá para estudar com mais vagar a síndrome perisylviana. A sua estada naquele país, auxiliou na investigação de casos mais significativos, envolvendo epilepsia, comprometimento cognitivo e distúrbios de fala. O seu retorno ao Brasil originou o projeto temático, de caráter interdisciplinar, o que, conforme Mirela Boscariol, contribuiu para melhor compreensão da síndrome.

Processamento auditivo

O diferencial da pesquisa da fonoaudióloga foi a investigação do processamento auditivo em crianças com distúrbio de linguagem e aprendizagem – em presença e ausência de lesão cortical –, e comparação com crianças sem qualquer alteração. Além disso, a importância do estudo deve-se ao fato de que os achados deste trabalho abrem nova perspectiva para se descobrir a base orgânica de condições como a dislexia, por exemplo, distúrbio da capacidade de ler e de escrever.

O processamento auditivo refere-se a fenômenos de localização e lateralização do som, discriminação e reconhecimento de padrões auditivos e aspectos temporais da audição, com sinais acústicos competitivos e com degradação desses sinais. Há suspeita de distúrbio do processamento auditivo na criança que pede para repetir o que lhe é dito com frequência, demora para responder quando questionada, apresenta dificuldade para ouvir em ambientes ruidosos, aumenta o volume da TV, apresenta trocas na fala, mesmo com audição periférica normal, descreve Mirela Boscariol.

Nesse estudo, concluiu-se que o córtex polimicrogírico pode apresentar funcionamento atípico e levar a distúrbios de linguagem, com atraso na fala, troca de letras e, mais adiante, troca na escrita, na leitura ou mesmo do processamento da informação auditiva. O que não se pode afirmar, de acordo com ela, é que todas as crianças que têm trocas na fala têm a lesão.

Outras conclusões

Outro aspecto observado pela pesquisadora na tese foi que as dificuldades no processamento podem levar a dificuldades de aprendizagem. Além do mais, as crianças que têm o distúrbio de linguagem, leitura, escrita e processamento auditivo, tendo lesão, possuem obviamente um desempenho pior do que as crianças que não têm.

Uma ação que transcendeu a proposta da pesquisadora no estudo foi a reabilitação de algumas crianças, já que ela permeia automaticamente a área de fonoaudiologia. Para a pesquisadora, a reabilitação das dificuldades da linguagem, da aprendizagem e do processamento auditivo é possível, enfatiza, mas a evolução depende das alterações apresentadas pela criança. Outra coisa: “Devemos prestar mais a atenção para os distúrbios de linguagem, de leitura e de escrita para entender a questão do diagnóstico e prognóstico – se há um substrato neuroanatômico ou não, isso pode permitir um melhor planejamento terapêutico”, garante.

A pesquisadora, que é graduada em Fonoaudiologia pela USP de Bauru, ressalta que os resultados obtidos neste trabalho e no projeto temático devem contribuir para um diagnóstico mais preciso da síndrome. Há pouco tempo, viam-se apenas estudos dispersos sobre ela. “Agora já é possível um melhor aconselhamento às famílias, principalmente aos pais”, conta ela.

Artigos:

Boscariol M, Garcia VL, Guimarães CA, Hage SRV, Montenegro MA, Cendes F, Guerreiro MM. Auditory processing disorders in twins with perisylvian polymicrogyria. *Arq Neuropsiquiatr* 2009; 67(2):499-501.

Boscariol M, Garcia VL, Guimarães CA, Montenegro MA, Hage SRV, Cendes F, Guerreiro MM. Auditory processing disorder in perisylvian syndrome. *Brain Dev* 2010; 32(4):299-304.

Publicação:

Tese de doutorado “Caracterização dos achados da avaliação do processamento auditivo na síndrome perisylviana”

Autora: Mirela Boscariol

Orientadora: Marilisa Mantovani Guerreiro

Financiamentos: CNPq e Fapesp