

Lateralização das Funções Musicais na Epilepsia Parcial

Cléo Monteiro França Correia

A prática da musicoterapia, voltada ao aspecto terapêutico, implica na habilidade do profissional em conhecer os aspectos teóricos envolvidos nas patologias atendidas, em planejar e desenvolver metas de tratamento e aplicar técnicas adequadas que promovam o crescimento individual, procurando não esquecer da necessidade de observação constante dos pacientes sob seus cuidados, tanto no que se refere às suas reações frente aos estímulos sonoros e musicais, como à qualidade de suas respostas. O item referente à "qualidade das respostas" foi o que nos motivou a desenvolver uma tese de mestrado em Neurociências, na Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina.

Os pacientes neurológicos chamam a nossa atenção não apenas pelas dificuldades que podem enfrentar na realização das atividades musicais, mas pelo comportamento que podem adquirir, em função dos distúrbios cognitivos.

Como tratar esses pacientes se para uns, são os aspectos rítmicos que estão comprometidos e para outros, os melódicos; alguns têm a linguagem preservada, mas não conseguem cantar; outros não podem falar, mas cantam. Há pacientes que até não discriminam os graves dos agudos. Como então utilizar os elementos sonoros e musicais se esses pacientes apresentam disfunções musicais?

Ao buscarmos os conhecimentos especializados que nos auxiliassem na compreensão dos mecanismos cerebrais envolvidos com a música, surpreendemo-nos com a escassez de trabalhos dessa natureza, o que nos encorajou ainda mais a elaborar um trabalho voltado ao diagnóstico das funções musicais, com vistas ao estabelecimento de critérios específicos para o tratamento musicoterápico dos pacientes neurológicos.

As funções musicais exigem operações multimodais, pois a sua prática implica a modalidade visual para as notações musicais; a modalidade auditiva para apreciar melodias, ritmos, harmonias e timbres, combinação que define uma peça musical, a modalidade motora para a execução musical, que requer a coordenação de diversos músculos e os processos cognitivos e emocionais envolvidos

na interpretação da música (Barbizet & Duizabo, 1985; Sergent, 1993).

Os distúrbios das funções musicais dificilmente são mencionados nas síndromes neuropsicológicas. Tal fato pode ser explicado, não porque eles sejam raros, mas porque os testes tradicionais utilizados para a sua avaliação enfatizam o aspecto verbal (Huber e col., 1984; Selinger & Prescott, 1989).

Os métodos convencionais para avaliação das funções cognitivas geralmente utilizam a linguagem verbal como veículo das respostas. Assim, aplicam-se provas de linguagem por repetição ou imitação, leitura, escrita, compreensão de textos e soluções de problemas. Entre os métodos não-verbais, o desempenho em atividades musicais pode revestir-se de importância e ser utilizado para complementar a avaliação dessas funções. Tal interesse deve-se ao fato do processamento cognitivo da música envolver estruturas cerebrais específicas e muitas vezes funcionalmente independentes das estruturas envolvidas na linguagem verbal (Sergent e col., 1992; Sergent, 1993; Hachinski & Hachinski, 1994).

Quando se analisa a relação entre a epilepsia e a música, dois aspectos devem ser ressaltados: as epilepsias musicogênicas, que são as crises epiléticas desencadeadas por estímulos sonoros e musicais e o estudo das funções musicais em pacientes portadores de epilepsia parcial. Os estudos dessas funções em epiléticos têm sido basicamente realizados em pacientes com epilepsia de difícil controle, candidatos a cirurgia para a epilepsia.

As crises epiléticas põem em evidência o mecanismo de funcionamento das áreas cerebrais, possibilitando o estabelecimento de uma relação entre determinadas alterações do comportamento e funções psíquicas e a localização e a lateralidade do foco ou da lesão.

Os trabalhos envolvendo epilepsias e os aspectos musicais encontrados na literatura empregam metodologias e recursos técnicos bastante heterogêneos e são aplicados em indivíduos com diferentes níveis de conhecimento musical e diferentes doenças neurológicas. Preferimos, portanto, desenvolver e aplicar uma bateria de testes simples e ao mesmo tempo sensíveis, para avaliar a influência da lateralização do foco no eletrencefalograma intercrítico, durante o desempenho das funções musicais em indivíduos portadores de epilepsia parcial e sem experiência musical prévia.

Objetivo

Verificar, através de Testes de Habilidades Musicais realizados em pacientes portadores de epilepsia parcial, as relações entre

funções musicais e lateralização da atividade paroxística no eletrencefalograma interictal.

Casuística e métodos

Foram avaliados 14 pacientes destros com idade mediana de 31 anos, portadores de epilepsia parcial, que constituiu o Grupo Epiléptico. De acordo com a atividade paroxística no eletrencefalograma os epilépticos foram divididos em dois grupos: o Grupo Direito, com atividade paroxística no hemisfério direito e o Grupo Esquerdo, com atividade paroxística no hemisfério cerebral esquerdo. Dos 14 pacientes, 42,8% (6/14) dos casos apresentaram foco à direita enquanto os 57,2% (8/14) restantes, apresentaram foco à esquerda. O Grupo Controle foi formado por 31 indivíduos destros com idade mediana de 30 anos e sem história de doença neurológica ou antecedente de crises epilépticas.

Os pacientes do Grupo Epiléptico e os indivíduos do Grupo Controle realizaram os Testes de Habilidades Musicais que compreenderam os testes de Ritmo Espontâneo, os de Percepção dos Parâmetros Musicais (timbre, duração, altura, intensidade e ritmo) e os Gnósico-Práticos, para avaliação do reconhecimento e reprodução de parâmetros musicais e organização e reprodução de movimentos corporais rítmicos.

Resultados

A Bateria de Testes de Habilidades Musicais realizada em pacientes epilépticos e no Grupo Controle permitiu-nos concluir que:

1) Os pacientes do Grupo Epiléptico (com foco nos hemisférios cerebrais direito e esquerdo) apresentaram um "ritmo espontâneo" mais rápido que o do Grupo Controle.

2) O Grupo Epiléptico (Direito e Esquerdo) teve um desempenho inferior no Teste de Reconhecimento de Padrões Sonoros Complexos.

3) O Grupo Epiléptico (Direito e Esquerdo) teve um desempenho inferior ao do Grupo Controle com relação ao reconhecimento e reprodução melódico-verbal.

4) O Grupo Esquerdo teve um desempenho inferior ao do Grupo Controle quanto à reprodução de movimentos corporais rítmicos.

5) O Grupo Esquerdo apresentou um desempenho inferior ao do Grupo Controle em relação à reprodução de estruturas rítmicas.

6) Não houve diferença nas provas de Percepção dos Parâmetros Musicais (timbre, duração, intensidade, altura e ritmo) entre o Grupo Epiléptico e o Grupo Controle.

Considerações Finais

O nosso trabalho se propõe a verificar as relações entre funções musicais e a lateralização da atividade paroxística no eletrencefalograma interictal. Com essa finalidade, foi criada uma bateria de testes que caracteriza-se pela sua simplicidade e que permitiu uma avaliação qualitativa das funções musicais, não indicando algum tipo de distúrbio psicológico, mas mostrando quais os aspectos musicais afetados em função de disfunção e/ou lesão lateralizada nos lobos temporais. Do ponto de vista cognitivo, este estudo oferece subsídios para o estabelecimento de um diagnóstico das disfunções não-verbais, em especial as musicais, associado à epilepsia parcial. Tal diagnóstico pode auxiliar-nos na seleção adequada de estímulos sonoros no processo de reabilitação cognitiva em indivíduos com lesões e disfunções cerebrais localizadas.

Referências

- BARBIZET, J. & DUIZABO, P. – *Manual de neuropsicologia*. São Paulo, Editora Masson do Brasil Ltda., 1985.
- HACHINSKI, K.V. & HACHINSKI, V. – *Music and the brain*. Can. Med. Assoc. 151(3): 293-296, 1994.
- HUBER, W.; POECK, K.; WILLMES, K. – *The Aachen Aphasia Test*. *Advances in Neurology*, 42: 292-303, 1984.
- SERGENT, J.; ZUCK, E.; TERRIAH, S.; MACDONALD, B. – *Distributed neural network underlying musical sight-reading and keyboard performance*. *Science*, 257: 106-109, 1992.
- SERGENT, J. – *Music, the brain and Ravel*. *TINS*, 16 (5): 168-172, 1993.
- SELINGER, M. & PRESCOTT, T.E. – *Auditory event-related potential probes and behavioral measures of aphasia*. *Brain and Language*, 36: 377-390, 1989.