

II Encontro anual de  
**INICIAÇÃO**   
**CIENTÍFICA DA UNESPAR**

**EPILEPSIA DE DIFÍCIL CONTROLE E QUESTÕES RELACIONADAS À MEMÓRIA EM  
PACIENTES PÓS-CIRURGIA.**

Luís Eduardo Candido (aluno PIC).  
Unespar – Campus II – Fap / [ducandido@hotmail.com](mailto:ducandido@hotmail.com)  
Clara Márcia de Freitas Piazzetta, (orientadora)  
Unespar – Campus II – Fap / [musicoterapia.atendimento@gmail.com](mailto:musicoterapia.atendimento@gmail.com)

Palavras chave: Epilepsia, Música, Cirurgia, Memória

## **INTRODUÇÃO**

A memória, segundo Andrade et al (2004) é uma das funções cognitivas que regulam o comportamento humano. A distinção entre memória de curto prazo e memória de longo prazo, também chamadas de memória primária e memória secundária, é uma dicotomia clássica nos estudos de psicologia, neuropsicologia e memória.

[na memória secundária] um objeto que é lembrado, no sentido próprio do termo, é um que esteve ausente da consciência inteiramente, e agora retorna mais uma vez. Ele é trazido de volta, recordado, pescado por assim dizer de um reservatório, no qual ele estava junto com inúmeros outros objetos, enterrado e perdido de vista. Mas um objeto da memória primária não é trazido de volta dessa maneira; ele nunca esteve perdido; seu período de consciência não foi nunca seccionado do momento imediatamente presente (JAMES, 1890, p.423).

Ter uma memória em bom estado de funcionamento é fundamental tanto para a interação do indivíduo com as pessoas à sua volta, quanto para a manutenção de sua autonomia. Segundo Rozental et al apud Abreu (2005) a perda de memória dificulta a aproximação das pessoas em suas relações afetivas, sociais e familiares. Por esta razão percebe-se o quão é importante, nas várias fases do desenvolvimento humano, que o indivíduo tenha uma boa memória.

A memória biográfica dá o reconhecimento da identidade. Sem lembrar-se de fatos, de lugares e de pessoas, diz-se que há menos da pessoa a cada dia; a mesma fica impossibilitada de se relacionar, cuidar de si, planejar sua qualidade de vida; perde sua razão, autonomia e coerência. Dá-se a impressão que o eu se desvincula das funções cognitivas, garantindo sua sobrevivência apenas. (ABREU et al, 2005, p 134).

Existem várias situações em que o indivíduo pode ser acometido pela falta de memória, resultando perdas na capacidade executiva. Uma dessas possibilidades se dá através da epilepsia de difícil controle, objeto de investigação deste estudo. A epilepsia é um distúrbio cerebral causado por “predisposição persistente do cérebro a gerar crises epiléticas e pelas

**II Encontro Anual de Iniciação Científica**  
**Universidade Estadual do Paraná**  
**Campus Paranavaí, 25 a 27 de outubro de 2016.**

consequências neurobiológicas, cognitivas, psicossociais e sociais da condição caracterizadas pela ocorrência de pelo menos uma crise epiléptica” (ILAE, 2005, p. 176 apud GUILHOTO et al). Para ser considerada epilepsia e não uma simples convulsão, deve-se evidenciar a ocorrência de crises epiléticas repetidas, não causadas por situação febril e não causadas por infecções no sistema nervoso ou por intoxicação.

Ao associarmos os termos epilepsia e memória é necessário afirmar que a memória não possui um único locus, uma vez que diferentes estruturas cerebrais estão envolvidas nos processos de aquisição, no armazenamento e na evocação das diversas informações e/ou procedimentos adquiridos por aprendizagem. Divide-se em memória declarativa e memória de procedimentos, de acordo com a retenção e processamento das informações e das estruturas cerebrais envolvidas.

A memória declarativa está relacionada à capacidade de verbalizar um fato e pode ser subdividida em memória imediata, memória de curto prazo e memória de longo prazo. A memória de procedimentos está relacionada à capacidade de reter e processar informações que não podem ser verbalizadas. É mais estável que a memória declarativa e mais difícil de ser perdida. Andar de bicicleta, tocar um instrumento, dirigir, etc,... são exemplos de uso da memória de procedimentos.

a dificuldade para processar, armazenar e recuperar informações está associada, em parte, à extensão e ao local de possíveis comprometimentos das estruturas cerebrais, ao grau de disfunção fisiológica, à frequência e severidade das crises, à neurotoxicidade das drogas antiepiléticas e ao estágio de desenvolvimento cognitivo do sujeito quando do início das crises. Em geral, é difícil determinar-se a importância relativa de cada fator. (BINNIE et al apud STELLA, 1999, p 416).

Na epilepsia de difícil controle ou epilepsia refratária do lobo temporal a área acometida pelas crises envolve partes do cérebro responsáveis também pelo processamento da memória e outras funções executivas. O lobo frontal, é uma estrutura localizada na parte frontal do cérebro, altamente desenvolvida, onde as memórias de curto prazo são processadas. No hipocampo, uma área mais profunda do cérebro, situada no lobo temporal, a memória de curto prazo é convertida em memória de longo prazo.

As descargas elétricas durante as crises epiléticas podem lesionar o cérebro com prejuízos nem sempre reversíveis. O tratamento da Epilepsia refratária se faz por meio de medicamentos e em casos mais severos por meio de cirurgia. Uma cirurgia no lobo temporal, portanto, pode, potencialmente exercer influência sobre a memória do indivíduo.

O presente estudo teve por objetivo Investigar sobre a perda de memória em pessoas com epilepsia pós cirurgia do hipocampo e a musicoterapia como coadjuvante no tratamento,

## **METODOLOGIA**

Uma revisão sistemática, assim como outros tipos de estudo de revisão, é uma forma de pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre determinado tema. Esse tipo de investigação disponibiliza um resumo das evidências relacionadas a uma estratégia de intervenção específica, mediante a aplicação de métodos explícitos e sistematizados de busca, apreciação crítica e síntese da informação selecionada. As revisões sistemáticas são particularmente úteis para integrar as informações de um conjunto de estudos realizados separadamente sobre determinada terapêutica/ intervenção, que podem apresentar resultados conflitantes e/ou coincidentes, bem como identificar temas que necessitam de evidência, auxiliando na orientação para investigações futuras (SAMPAIO, 2007).

O trabalho consistiu de uma revisão sistemática realizada na BVS-Biblioteca Virtual em Saúde e Pubmed. Foram feitas buscas utilizando-se os descritores epilepsia refratária ou de difícil controle, Musicoterapia, Memória, Música, cirurgia, que resultou na coleta inicial de onze (11) textos, sete (07) com resumos e quatro (04) com texto completo. Na primeira parte foram selecionados textos a partir dos seguintes critérios: a) – textos encontrados com os descritores; b) – textos que no resumo apresentem pelo menos sobre: epilepsia de difícil controle, tratamento da patologia, memória, a palavra musicoterapia ou música ou experiência musical; Na segunda parte os textos já selecionados e categorizados por: título, autor, ano, metodologia, resultados, passou pelos critérios: a) – textos que apresentaram com clareza a metodologia de pesquisa utilizada, para que não pairassem dúvidas quando a como encontraram os resultados; b) – textos que destacaram os resultados descritos nos artigos. Foram selecionados 05 textos para a composição da etapa 3. Os demais foram excluídos por não atenderem os critérios de sistematização. Na etapa 03 utilizou-se os textos selecionados na etapa 2 com as seguintes informações: título, ano, autor, mecanismos de ação da música no cérebro, aspectos da memória. Foram utilizados os seguintes critérios:

a) – Evidências das relações entre o mecanismo da epilepsia de difícil controle e o mecanismo de ação da música no cérebro e tratamento da memória a partir da musicoterapia ou experiências musicais. Nesse momento 02 textos atenderam ao critério de permanência na revisão sistemática.

## **RESULTADOS**

Os dois textos selecionados tratam-se de estudos de caso de pessoas com conhecimento prévio de música e o trabalho se deu no intuito de verificar se, após cirurgia, as habilidades musicais seriam preservadas. Em um dos estudos de caso foram estudadas

**II Encontro Anual de Iniciação Científica**  
**Universidade Estadual do Paraná**  
**Campus Paranavaí, 25 a 27 de outubro de 2016.**

habilidades musicais em pessoas saudáveis e em pacientes com epilepsia. Segundo Schulz et al, (2005), a cirurgia de epilepsia de difícil controle oferece oportunidades para investigar os efeitos das lesões no desempenho musical e desenhar hipóteses sobre a representação cerebral de vários aspectos da música. No outro estudo de caso uma paciente, pianista, com epilepsia refratária e que possuía ouvido absoluto foi submetida a avaliação de habilidades musicais antes e após a cirurgia, para verificar a preservação dessa capacidade de escuta musical (ouvido absoluto) e outras funções cognitivas. Indicação do local da cirurgia e resultados obtidos foram dispostos na tabelas 01 e 02 abaixo.

Texto	Local da cirurgia
Preservation of absolute pitch after right amygdalohippocampectomy for a pianist with TLE. (Suriadi et al, 2015)	Cirurgia na amígdala e hipocampo direito
Epilepsy surgery in professional musicians: subjective and objective reports of three cases. (Schulz et al, 2005)	Cirurgia no hipocampo direito (2) parte anterior hipocampo esquerdo e parte inferior da amígdala(1)

Tabela 01 – Local da cirurgia.

Em ambos os estudos de caso verificou-se a manutenção das habilidades musicais (memória) associada ou não à redução da quantidade de medicamentos.

Texto	População	Resultados
Preservation of absolute pitch after right amygdalohippocampectomy for a pianist with TLE. (Suriadi et al, 2015)	Estudo de caso com 1 músicos	Sem deteriorização das habilidades musicais
Epilepsy surgery in professional musicians: subjective and objective reports of three cases. (Schulz et al, 2005)	Estudo de caso com 3 músicos	Sem deteriorização das habilidades musicais e redução do uso de medicação

Tabela 02: População e resultados.

**II Encontro Anual de Iniciação Científica**  
**Universidade Estadual do Paraná**  
**Campus Paranavaí, 25 a 27 de outubro de 2016.**

A verificação da manutenção da memória, em cada estudo de caso, obedeceu à metodologias específicas. O primeiro estudo de caso se deu com uma pessoa do sexo feminino, com conhecimento formal de música. Foram feitos testes para verificação do ouvido absoluto, antes e após a cirurgia na amígdala e hipocampo direito. As habilidades musicais foram mantidas e, após a cirurgia, verificou-se uma melhora no tempo de reação aos testes. No segundo estudo de caso, três pessoas foram submetidas ao teste cuja metodologia foi um questionário sobre aspectos da vida pessoal e profissional, antes e após a cirurgia. Os relatos mostram maior satisfação pessoal e profissional aliada a uma maior capacidade de adaptação aos ambientes após cirurgia. Verificou-se em ambos os casos dois aspectos bastante positivos:

- A) A cirurgia não alterou a capacidade de memória dos participantes;
- B) Os estudos relatam maior capacidade de adaptação ao ambiente de trabalho ou diminuição nos tempos de resposta quando os testes envolvem avaliação de habilidade musical.

## **CONCLUSÃO**

O propósito de conhecer sobre a perda de memória em pessoas com epilepsia submetidas à cirurgia do hipocampo foi contemplado, pois a cirurgia do lobo temporal incorre na manipulação de estruturas diretamente ligadas à memória e a cirurgia mostrou-se benéfica em ambos os estudos.

A utilização da música ou musicoterapia como forma de tratamento não foi contemplada. Os textos selecionados pelos descritores e pela sistematização realizada revelou que os estudos eram de avaliação de capacidades musicais em músicos profissionais. As pesquisas envolveram coleta de dados em pré e pós cirurgia, para averiguação da preservação da memória relativa à prática musical.

O caráter qualitativo das pesquisas no formato de estudo de caso permite um conhecimento específico relacionado a músicos profissionais com epilepsia. Deste modo, outras pesquisas são necessárias para o entendimento de alterações nas capacidades de memória em pessoas com epilepsia submetidas ao tratamento por cirurgia.

A ausência de pesquisas sobre epilepsia e a Musicoterapia como forma de tratamento relativo à memória sugere, igualmente, a necessidade de investigações nesse campo.

**II Encontro Anual de Iniciação Científica  
Universidade Estadual do Paraná  
Campus Paranavaí, 25 a 27 de outubro de 2016.**

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ABREU, I.V., FORLENZA, O.V; BARROS, H.L. **Demência de Alzheimer: correlação entre memória e autonomia.** Rev. Psiquiatria vol.32, n.3,São Paulo,May/June,2005.

ANDRADE, V.M., SANTOS, F. H., BUENO, F.A. **Neuropsicologia hoje.**São Paulo:Artes Médicas, 2004.

GUILHOTO, L.F.; MUSZKAT R.S.,YACUBIAN,E. M.T. **Consenso Terminológico da Associação Brasileira de Epilepsia.** J Epilepsy Clin Neurophysiol 2006; 12(3):175-177

SAMPAIO, R.F; MANCINI, M.C. **Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica.** Rev. bras. fisioter.,vol.11,no.1,São Carlos,Jan./Fev,2007

SCHULZ, R; HORSTMAN, S; JOKEIT, H; WOWRMANN, F.G; EBNER, A. **Epilepsy surgery in professional musicians: subjective and objective reports of three cases.** Epilepsy Behav.,2005 Nov;7(3):552-8. Epub 2005.

STELLA, F. **Distúrbios de memória em pacientes epiléticos.** Arq. Neuro-Psiquiatr. Vol.57,n.2B,São Paulo,June,1999.

SURIADI, M.M. **Preservation of absolute pitch after right amygdalohippocampectomy for a pianist with TLE.** *Epilepsy Behav* 2015.