

## MECANISMOS NEUROBIOLÓGICOS DO LUTO - UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

*Anna Luísa Tschurtschenthaler Junqueira de Castro<sup>1</sup>, Ana Clara Laureano Rodrigues<sup>2</sup>,  
Heber Amílcar Martins<sup>3</sup>*

<sup>1,2</sup>Acadêmicas do Curso de Medicina, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR.

<sup>1</sup>Bolsista PIBIC<sup>MED</sup>/ICETI-UniCesumar. anna.junqueira0@gmail.com, ana.laureanox@hotmail.com

<sup>3</sup>Orientador, Doutor, Departamento de Medicina, UNICESUMAR. Pesquisador do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICETI). heber.martins@docentes.unicesumar.edu.br

### RESUMO

A abordagem neurobiológica do luto reflete os processos que o sistema nervoso executa para interpretar e elaborar a perda, envolvendo áreas encefálicas específicas que inter-relacionam aspectos emocionais, cognitivos e somatossensoriais. Estas ações podem ser modificadas tanto por fatores que possam atuar como facilitadores ou complicadores do processo de luto e, neste caso, deflagrar uma condição conhecida como Transtorno do Luto Complicado Persistente. Pacientes que evoluem para essa condição, apresentam quadros de profunda tristeza, melancolia e frequentemente desenvolvem ideação e/ou comportamento suicida, podendo desencadear impactos profundos para o paciente, familiares e sociedade. Diante deste contexto, o presente estudo objetiva reconhecer os aspectos neurofisiológicos e neuroanatômicos funcionais do luto e associar a identificação precoce de TLCP de maneira a avaliar o impacto do luto na funcionalidade do indivíduo. Para esse propósito, será realizada uma revisão sistemática da literatura, adotando como desenho metodológico o Cochrane Handbook, empregando o método EQM para determinar a qualidade metodológica dos artigos revisados. Os resultados serão apresentados de acordo com o método PRISMA. Espera-se identificar os mecanismos neurobiológicos do luto, evidenciando como tais mecanismos podem ser modificados do curso do luto e quais fatores podem interferir nestes processos .

**PALAVRAS-CHAVE:** Luto complicado; Neurobiologia; Transtorno de Estresse Pós-traumático.

## 1 INTRODUÇÃO

O luto está presente na humanidade desde o início dos tempos, sendo considerado por Parkes (1998) como uma transição psicossocial. O luto pode ocorrer juntamente com qualquer mudança na vida do indivíduo, causando alterações na forma como o indivíduo percebe a si mesmo e o ambiente ao seu redor. O luto provoca o rompimento da realidade atual do indivíduo, expõe as fragilidades mais temidas pela humanidade: evidencia a finitude da vida, apresenta a efemeridade das relações, revela que o processo de viver é seguido obrigatoriamente por transmutações das quais não temos controle (PARKES, 1998).

Relações neuroanatômicas para o processo do luto têm sido descritas, evidenciando o papel de áreas encefálicas envolvidas nesse processo. O corpo amigdalóide foi descrito como a estrutura principal no processamento do luto, sendo responsável pela memória emocional e estímulo emocional (CORDEIRO, 2014).

Abu-Akel (2003), demonstra que o Sistema Límbico (SL), também conhecido como sistema das emoções, exerce suas funções de percepção da consciência e conhecimento das emoções através de circuitos e projeções para diversas áreas cerebrais, sendo algumas delas o corpo amigdalóide, o lobo insular, o hipocampo, o giro do cíngulo, entre outros. O processamento é feito pelo sistema límbico e suas projeções, fisiologicamente isso ocorre via feedback (retroalimentação), ou seja, o sistema límbico emite um sinal, o sinal é transmitido por suas projeções e gera uma resposta que pode perpetuar o ciclo da retroalimentação ou encerrá-lo. Além disso, as conexões com os sistemas neocorticais sugerem a inter-relação entre cognição e emoção. O corpo amigdalóide projeta informações para o córtex nas áreas entorrinal e perirrinal, e também para o córtex pré-frontal, contribuindo para a memória emocional. O córtex pré-frontal é incumbido pela interpretação

cognitiva e emocional dos estímulos sensoriais, controlando, assim, as respostas comportamentais. Além do exposto, as informações somatossensoriais atingem o corpo amigdalóide, o qual atribui significados emocionais ao que foi percebido sensorialmente. No luto, ocorre a hiperativação do corpo amigdalóide em fases iniciais. Posteriormente, ocorre a hiperativação do giro do cíngulo, relacionado à fase de recuperação. Desse modo, relaciona-se diferentes partes do sistema límbico ao processamento do luto (CORDEIRO, 2014).

Bowlby (1969), refere que o processo do luto é constituído por fases, sendo elas: 1) entorpecimento; 2) anseio; 3) desorganização e desespero; 4) reorganização. Kübler-Ross (1985), propõe uma classificação do luto em cinco fases: 1) negação; 2) raiva; 3) barganha; 4) depressão; 5) aceitação. Ainda que os autores apresentem nomenclaturas diferentes, suas proposições são muito semelhantes. A fase de entorpecimento ou negação é caracterizada como um mecanismo de defesa temporário, em que a perda é negada pelo indivíduo. A fase de raiva é repleta de sentimentos de ira e revolta, em que o paciente costuma questionar “*por quê eu?*”, tal ira é direcionada a todos e também ao ambiente. A fase de barganha ou anseio é descrita pelo desejo de recuperar, trazer de volta o ente perdido, costumeiramente barganha-se com Deus para trazer de volta aquilo que foi perdido. A fase de desorganização e desespero ou depressão é permeada por um sentimento de grande perda, em que o indivíduo mergulha mais profundamente em sua dor e torna-se mais alheio ao ambiente externo. Por fim, a fase de reorganização ou aceitação representa o indivíduo que aceita seu destino ou condição. Paradoxalmente, ainda que haja uma classificação das fases, elas não ocorrem seguindo uma ordem cronológica e o indivíduo pode não passar por todas as fases; pode ocorrer sobreposição de mais de uma fase simultaneamente. Dessa forma, ainda que o esperado seja que o indivíduo siga a trajetória até a fase de recuperação e aceitação, alguns ainda mantêm o conflito com o processo de luto, chamado de processo de luto patológico.

O processo de luto patológico também é chamado de luto complicado ou Transtorno do Luto Complicado Persistente (TLCP), é diagnosticado caso as fases do luto persistam em grande intensidade, na maioria dos dias, por ao menos 12 meses. Freud (1917), afirma que o luto complicado é permeado por um sentimento de tristeza profunda em que se instaura um *modus operandi* semelhante ao quadro melancólico (Transtorno Depressivo Maior). Há também intenso desejo de reunião com o objeto/indivíduo perdido. O paciente refere à “perda de si mesmo em meio ao luto”, não retornando à sua base de referência original.

Segundo Franco e Mazorra (2007), existem fatores facilitadores e fatores complicadores para a vivência do luto. Dentre os fatores facilitadores, aponta-se: uma estrutura familiar que permita o reajuste de papéis, boa comunicação entre os profissionais que auxiliarão o indivíduo nesse processo e com o indivíduo, e também a presença de sistemas de apoio. Quanto aos fatores complicadores, cita-se: padrões disfuncionais de comportamento e interação com outros, a falta ou ineficiência de sistemas de suporte, crises familiares concomitantes ao processo de luto e falta de recursos econômicos e sociais.

De acordo com a American Psychiatric Association (2014), os critérios diagnósticos propostos para o TLCP pauta-se em: o indivíduo deve ter experienciado a morte de alguém com quem tivesse um relacionamento próximo; ademais, o indivíduo deve ter experienciado os sintomas por pelo menos 12 meses, caso trate-se de um adulto, ou 6 meses, caso trate-se de uma criança. A condição em geral envolve: saudade persistente do ente falecido, intenso pesar e dor emocional em resposta à morte, preocupação com o falecido, preocupação com as circunstâncias da morte. Além do exposto, o indivíduo deve apresentar 6 sintomas que serão esclarecidos adiante, tais sintomas devem causar grande prejuízo para a funcionalidade do indivíduo. Tais sintomas são subdivididos em 2 grandes grupos: sofrimento reativo à morte e perturbação social/da identidade.

Quanto aos sintomas de sofrimento reativo à morte, cita-se: dificuldade em aceitar a morte, incredulidade ou entorpecimento emocional quanto à perda, dificuldade com memórias positivas a respeito do falecido, amargura ou raiva relacionada à perda, avaliação desadaptativas sobre si mesmo em relação ao falecido ou à morte, evitação excessiva de lembranças da perda. Quanto aos sintomas de perturbação social/da identidade, refere-se: desejo de morrer a fim de estar com o falecido, dificuldade de confiar em outros indivíduos desde a morte, sentir-se sozinho ou isolado desde a morte, sentir que a vida não tem sentido ou é vazia sem o falecido, confusão com o próprio papel na vida, dificuldade ou relutância em buscar interesses desde a perda ou dificuldade em planejar o futuro.

A incidência do TLCP aumenta de acordo com o grau de dependência do falecido antes da morte, há também risco aumentado para indivíduos do sexo feminino. Sua prevalência varia de 2,4% a 4,8%. Sua complicação mais grave é certamente o risco aumentado de suicídio visto que os indivíduos frequentemente relatam ideação suicida (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Enquanto humanos, sempre teremos de lidar com perdas e, conseqüentemente, com o luto. A vida é marcada por caminhos transmutáveis em que somos obrigados a lidar com as fragilidades que permeiam o processo de viver. Logo, sua relevância não deve ser apenas direcionada aos profissionais da saúde, mas à todos aqueles que lidam com o outro, na fragilidade de seu sofrimento. Portanto, compreender os aspectos neurofisiológicos, comportamentais e emocionais do luto permite a ampliação da dimensão do tema e, conseqüentemente, aptidão para orientar, tratar e acompanhar pacientes portadores de TLCP e seus familiares.

O objetivo do presente estudo é reconhecer os aspectos neurofisiológicos e neuroanatômicos funcionais do luto e associar a identificação precoce de TLCP de maneira a avaliar o impacto do luto na funcionalidade do indivíduo.

Os objetivos específicos incluem: a leitura de artigos selecionados em bases de dados de acordo com as palavras-chave escolhidas; a seleção de artigos que contemplem informações acerca da fisiologia do luto e suas implicações; o desenvolvimento de uma tese que se comprometa a elucidar o processo de enlutamento, as fases do luto, desenvolvimento do luto complicado e de TLCP.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

O delineamento da pesquisa seguirá o modelo *Cochrane Handbook* para revisões sistemáticas como desenho metodológico (HIGGINS; GREEN, 2011). Os resultados serão apresentados de acordo com os principais itens para apresentar revisões sistemáticas. (PRISMA) (MOHER et al., 2015).

Serão selecionados artigos avaliados nas bases de dados EBSCO, Medscape, Pubmed, Medline e Portal da Capes até setembro de 2021 para elaborar uma revisão sistemática atualizada sobre os mecanismos neurofisiológicos do luto. As palavras chaves utilizadas serão: *bereavement, grief, disenfranchised grief, neurobiology, neurophysiology, neuroanatomy, limbic system, mental disorders, post-traumatic stress disorders, anxiety disorders, depression*. Serão utilizados somente termos em inglês.

A qualidade metodológica dos artigos científicos para a extração dos dados será avaliada por meio da qualificação de Heyland (EQM) (HEYLAND et al., 2014), considerando o EQ 8 de alta qualidade. Além disso, as características dos artigos científicos enquadrados na pesquisa serão extraídas por dois revisores independentes utilizando formulário padronizado, que inclui as informações sobre a autoria; ano de publicação; desenho do estudo (cruzado ou paralelo); tempo de duração da terapia; estudo duplo-cego, simples-cego ou aberto; tamanho da amostra; órgão de fomento e local do estudo.

A segunda etapa das análises dos artigos será realizada a partir dos resultados, desfechos e das conclusões dos trabalhos, abrangendo: bases neurológicas do luto,

resolução do luto, circunstâncias que auxiliam os enlutados, luto complicado, transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) relacionado ao luto e abordagens terapêuticas do luto.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Espera-se compreender os mecanismos neurobiológicos do luto, bem como o envolvimento do sistema límbico e demais áreas corticais nas fases e na resolução do luto, evidenciando como tais mecanismos podem ser modificados no curso do luto e quais fatores podem interferir nestes processos.

Diante dessas informações, estabelecer o papel do apoio social e da psicoterapia no luto complicado e do Transtorno de Estresse Pós-Traumático em alguns enlutados.

### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento dos mecanismos neurobiológicos do luto nos permitirá identificar as mudanças e a reorganização cerebral diante de uma situação de quebra de realidade e exposição de fragilidades, revelando o trabalho em conjunto de áreas cerebrais para que o luto possa ser interpretado, vivido e superado. Ademais, o conhecimento profundo acerca do enlutamento pode direcionar o manejo do Luto Complicado, reconhecendo os fatores que contribuem para o desenvolvimento do mesmo e os fatores que o dificultam.

Diante do exposto, a neurobiologia do luto mostra-se um tema relevante e oportuno para a neurociência e psiquiatria.

### REFERÊNCIAS

ABU-AKEL, A. A neurobiological mapping of theory of mind. **Brain research reviews**, v. 43, n. 1, p. 29-40, 2003.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. **DSM-5**: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BOWLBY J. **Attachment and loss**. Vol. 1, Attachment. New York: Basic Books; 1969.

CORDEIRO, M. D. S. **Diálogos entre a neurociência e a psicologia, com foco no luto: um estudo bibliográfico**. Dissertação apresentada como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Psicologia: Psicologia Clínica pela Pontifícia Universidade de São Paulo em 2014.

FRANCO, M. H. P.; MAZORRA, L. Criança e luto: vivências fantasmáticas diante da morte do genitor. **Estud. psicol. (Campinas)**, Campinas, v. 24, n. 4, p. 503-511, Dec. 2007.

FREUD, Sigmund (1917). **Luto e melancolia**. Rio de Janeiro: Imago, 1995. p. 245-265. (ESB, 14).

HIGGINS, Julian PT; GREEN, Sally (ed.). **Cochrane handbook for systematic reviews of interventions**. John Wiley & Sons, 2011.

KUBLER-ROSS, E. **Sobre a morte e o morrer**. Rio de Janeiro: Martins Fontes; 1985.

MENDLOWICZ, Eliane. O luto e seus destinos. **Ágora: Estudos em teoria psicanalítica**, v. 3, n. 2, p. 87-96, 2000.

MOHER, D. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement David. **Systematic Reviews**, v. 207, n. January, p. 1–9, 2015.

PARKES, C. M. **Luto**: estudos sobre a perda na vida adulta. São Paulo: Summus, 1998.