Capítulo 12

# Da Esclerose Mesial Temporal à Amigdalohipocampectomia: Avaliação Pré-Cirúrgica, Neuroimagem, Vídeo-EEG, Atuação da Enfermagem e Desfechos na Cirurgia da Epilepsia – Revisão Integrativa

## *From Mesial Temporal Sclerosis to Amygdalohippocampectomy: Presurgical Evaluation, Neuroimaging, Video-EEG, Nursing Practice, and Outcomes in Epilepsy Surgery – An Integrative Review*

**Moisés Nascimento**
*ORCID: 0000-0003-0731-0901*
**Raquel Cerqueira de Souza Silva**
*ORCID: 0009-0009-9527-2714*
**Mary Cristina Bezerra da Silva**
*ORCID: 0009-0006-5486-0315*
**Cíntia Aparecida Cesário**
*ORCID: 0009-0005-4426-706X*
**Ailton Almeida Matos**
*ORCID: 0009-0003-4623-9770*
**Nancy Spekla Grande de Freitas**
*ORCID: 0009-0009-1742-2895*
**Sandra Gonçalves de Lima Gomes**
*ORCID: 0009-0005-3563-8981*
**Simone Pereira Olionis da Costa**
*ORCID: 0009-0002-8401-9966*
**Ariádne Leão da Silva**
*ORCID: 0009-0003-2510-667X*
**Thiago Salles Landucci**
*ORCID: 0009-0009-3817-507X*

**Resumo:** A epilepsia do lobo temporal mesial associada à esclerose hipocampal constitui uma causa relevante de epilepsia focal fármacorresistente e um dos cenários clássicos de avaliação para cirurgia da epilepsia. Esta revisão integrativa analisou evidências sobre esclerose mesial temporal, investigação pré-cirúrgica, neuroimagem, vídeo-EEG, testagem ictal e pós-ictal, técnicas cirúrgicas e participação da enfermagem e da radiologia. A busca reuniu estudos indexados e documentos científicos pertinentes aos diferentes componentes da avaliação e do tratamento cirúrgico da epilepsia temporal mesial. A literatura mostrou que a seleção cirúrgica depende da concordância entre semiologia, EEG/Vídeo-EEG, ressonância magnética e avaliação neuropsicológica, complementada por Tomografia por


*DOI: 10.47573/aya.5379.3.56.12*

Emissão de Pósitrons (PET), Tomografia Computadorizada por Emissão de Fóton Único (SPECT), ressonância funcional ou métodos invasivos em casos selecionados. A enfermagem treinada na unidade de monitorização contribui para a segurança e para a obtenção de dados semiológicos por meio da avaliação de responsividade, comandos, linguagem, nomeação, memória e recuperação pós-ictal. A neuroimagem é essencial antes da cirurgia e mantém relevância no pós-operatório. Concluiu-se que a amigdalohipocampectomia e outras técnicas temporais devem ser compreendidas dentro de um processo interdisciplinar, no qual neurologia, neurofisiologia, neurocirurgia, neuropsicologia, radiologia e enfermagem integram dados para maximizar segurança, controle de crises e preservação funcional.

**Palavras-chave:** epilepsia do lobo temporal; esclerose hipocampal; cirurgia da epilepsia; amigdalohipocampectomia; enfermagem.

**Abstract:** Mesial temporal lobe epilepsy associated with hippocampal sclerosis is an important cause of drug-resistant focal epilepsy and a classic indication for epilepsy surgery evaluation. This integrative review analyzed evidence on mesial temporal sclerosis, presurgical investigation, neuroimaging, video-EEG, ictal and postictal testing, surgical techniques, and the roles of nursing and radiology. The search included indexed studies and scientific reference documents relevant to the different components of the evaluation and surgical treatment of mesial temporal lobe epilepsy. Evidence showed that surgical selection depends on concordance among semiology, EEG/video-EEG, magnetic resonance imaging, and neuropsychological assessment, complemented by Positron Emission Tomography (PET), Single Photon Emission Computed Tomography SPECT, functional MRI, or invasive methods in selected cases. Trained nurses in epilepsy monitoring units contribute both to safety and to seizure semiology through assessment of responsiveness, commands, language, naming, memory, and postictal recovery. Neuroimaging is essential before surgery and remains relevant postoperatively. Amygdalohippocampectomy and other temporal procedures should therefore be understood within an interdisciplinary pathway integrating neurology, clinical neurophysiology, neurosurgery, neuropsychology, radiology, and nursing to optimize seizure control, safety, and functional preservation.

**Keywords:** temporal lobe epilepsy; hippocampal sclerosis; epilepsy surgery; amygdalohippocampectomy; nursing.

## INTRODUÇÃO

A epilepsia do lobo temporal é uma das formas mais frequentes de epilepsia focal em adultos e assume particular importância quando as crises persistem apesar do tratamento farmacológico adequadamente conduzido. Entre os substratos estruturais associados, a esclerose hipocampal ocupa posição de destaque por sua relação com epilepsia temporal mesial farmacorresistente e pela possibilidade de tratamento cirúrgico em pacientes selecionados. A avaliação para cirurgia não representa apenas a busca de uma lesão anatômica, mas a reconstrução integrada da rede responsável pelo início e pela propagação das crises.

A esclerose hipocampal caracteriza-se por perda neuronal e gliose, com distribuição variável nos subcampos hipocampais. Na Ressonância Magnética (RM), os achados mais conhecidos incluem redução volumétrica, alteração da arquitetura interna e aumento de sinal em sequências T2/FLAIR. A correlação entre imagem,

histopatologia e evolução pós-operatória foi explorada por grupos brasileiros, incluindo a Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), cuja produção integra neurologia, neurocirurgia, neurorradiologia, neuropsicologia e neuropatologia.

A *International League Against Epilepsy* (ILAE)recomenda que pessoas com epilepsia fármacorresistente sejam encaminhadas oportunamente para avaliação cirúrgica, pois o processo pode identificar candidatos a procedimentos ressecativos, ablativos ou de neuromodulação e também melhorar o diagnóstico e o manejo daqueles que não forem candidatos à ressecção (Jehi *et al.,* 2022). A avaliação pré-cirúrgica busca estabelecer a zona epileptogênica, estimar riscos funcionais e determinar se a intervenção proposta apresenta relação benefício-risco aceitável.

O vídeo-EEG prolongado é central nesse processo porque permite correlacionar manifestações clínicas com atividade eletroencefalográfica. A observação da crise pode ser enriquecida pela testagem ictal e pós-ictal estruturada. Nesse contexto, a enfermagem especializada não se limita à prevenção de quedas e ao suporte durante eventos: pode contribuir com avaliação de responsividade, compreensão, execução de comandos, nomeação, repetição, memória e recuperação da linguagem, fornecendo dados temporalmente relacionados à atividade ictal.

Essa avaliação é particularmente relevante em pacientes com epilepsia temporal esquerda quando o hemisfério esquerdo é dominante para a linguagem. A lateralidade anatômica, entretanto, não deve ser confundida automaticamente com a dominância funcional. A interpretação exige integração com neuropsicologia e, quando indicada, RM funcional ou outros métodos de mapeamento da linguagem.

A neuroimagem participa de todo o percurso. Antes da cirurgia, caracteriza o substrato estrutural, identifica lesões adicionais, orienta hipóteses de lateralização e auxilia no planejamento. Após a intervenção, pode documentar modificações anatômicas e investigar complicações ou razões para persistência das crises. A qualidade desse processo depende da equipe de radiologia e da preparação, vigilância e continuidade assistencial proporcionadas pela enfermagem.

Diante dessa complexidade, esta revisão teve como objetivo analisar criticamente as evidências sobre esclerose mesial temporal/esclerose hipocampal, avaliação pré-cirúrgica, vídeo-EEG, testagem ictal e pós-ictal, neuroimagem, amigdalohipocampectomia e outras técnicas temporais, com ênfase na atuação interdisciplinar e nas contribuições da enfermagem e da radiologia.

## METODOLOGIA

Este estudo tratou-se de uma revisão integrativa da literatura, organizada para sintetizar evidências clínicas, diagnósticas, cirúrgicas e assistenciais relacionadas à epilepsia temporal mesial com esclerose hipocampal. A estratégia PICo foi definida por: P – pessoas com epilepsia do lobo temporal mesial/esclerose hipocampal, especialmente com farmacoresistência; I – avaliação pré-cirúrgica, vídeo-EEG, neuroimagem, testagem ictal/pós-ictal, cirurgia e cuidados de enfermagem; Co – unidades de monitorização de epilepsia, centros especializados e assistência perioperatória.

Foram empregados descritores e termos equivalentes em português e inglês, incluindo “epilepsia do lobo temporal”, “esclerose hipocampal”, “esclerose mesial temporal”, “epilepsia farmacorresistente”, “cirurgia da epilepsia”, “amigdalohipocampectomia”, “lobectomia temporal anterior”, “Vídeo-EEG”, “ressonância magnética”, “PET”, “SPECT”, “avaliação neuropsicológica”, “enfermagem” e combinações com operadores booleanos. Foram consultadas bases de dados indexadas e documentos científicos pertinentes, com estratégias adaptadas às características de cada fonte. A seleção considerou a relação direta com a pergunta norteadora, a adequação aos critérios de elegibilidade e a contribuição para os objetivos da revisão, independentemente da instituição de origem ou autoria.

Foram incluídos estudos que abordaram pelo menos um dos seguintes domínios: caracterização da esclerose hipocampal; investigação pré-cirúrgica; localização/lateralização eletroclínica; neuroimagem estrutural ou funcional; resultados de amigdalohipocampectomia/lobectomia temporal; cognição e linguagem; assistência de enfermagem em Vídeo-EEG; ou acompanhamento pós-operatório. Foram excluídos estudos sem relação direta com a pergunta, relatos sem informação suficiente para análise e publicações duplicadas na síntese temática.

A seleção foi conduzida por pertinência temática e qualidade da informação disponível. Para preservar a integridade científica, não foram atribuídos quantitativos artificiais ao fluxo PRISMA 2020. Assim, esta versão final apresenta a síntese dos estudos efetivamente verificados e citados, sem declarar números de identificação, duplicação, triagem ou exclusão que não tenham sido produzidos por exportação e deduplicação formais de todas as bases. Essa opção evita um fluxograma numericamente completo, porém não reproduzível.

**Quadro 1 - Estratégia PICo da revisão integrativa.**

| Elemento | Definição |
|---|---|
| P – População | Pessoas com epilepsia temporal mesial/esclerose hipocampal, sobretudo farmacorresistente. |
| I – Interesse | Avaliação pré-cirúrgica, vídeo-EEG, neuroimagem, linguagem/memória, cirurgia e cuidados de enfermagem. |
| Co – Contexto | Unidades de monitorização, centros de cirurgia da epilepsia e assistência perioperatória. |

**Fonte: elaborada pelos autores com base nos estudos incluídos na revisão.**

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Esclerose Mesial Temporal e Esclerose Hipocampal

A esclerose hipocampal constitui um substrato anatomopatológico clássico da epilepsia temporal mesial. A perda neuronal e a gliose podem assumir diferentes

padrões e não se reduzem à simples atrofia visível na RM. A classificação histopatológica e a correlação com volumes hipocampais permitem compreender a heterogeneidade biológica do quadro.

Jardim *et al.* (2016), em estudo da UNIFESP, correlacionaram volume hipocampal obtido por processamento de RM com padrões histopatológicos da ILAE e densidade neuronal em subcampos hipocampais. Em 62 casos, os volumes se relacionaram à perda neuronal e os autores discutiram a possibilidade de antecipar informações prognósticas por meio da imagem. Essa interface entre neurorradiologia e neuropatologia é especialmente relevante na avaliação cirúrgica.

A epileptogênese temporal mesial envolve redes mais amplas que o hipocampo isolado. Alterações no córtex entorrinal, giro parahipocampal, polo temporal, tálamo e outras regiões podem acompanhar a doença. Garcia *et al.* (2017), também na UNIFESP, identificaram padrões de atrofia mais extensos em pacientes que não ficaram livres de crises após corticoamigdalohipocampectomia, sugerindo que a extensão da rede estrutural pode influenciar o resultado.

## Farmacorresistência e Momento da Avaliação Cirúrgica

A farmacoresistência não deve ser interpretada como indicação automática de ressecção, mas como indicação para avaliação em centro especializado. O consenso da Comissão de Terapias Cirúrgicas da ILAE recomendou encaminhamento para avaliação cirúrgica tão logo a farmacoresistência seja estabelecida, independentemente da duração da epilepsia e de diversas características demográficas ou clínicas, desde que o paciente possa participar adequadamente do manejo (Jehi *et al.,* 2022).

O encaminhamento oportuno é relevante porque a avaliação pode revelar uma síndrome cirurgicamente tratável e, mesmo quando não houver indicação de ressecção, pode revisar diagnóstico, comorbidades e opções terapêuticas. Na esclerose hipocampal unilateral, a concordância entre imagem, EEG ictal e avaliação neuropsicológica constitui um cenário particularmente informativo.

## Avaliação Pré-Cirúrgica e Concordância Multimodal

A avaliação pré-cirúrgica deve ser compreendida como processo de convergência de evidências. Semiologia, EEG interictal, Vídeo-EEG ictal, RM, neuropsicologia e, em situações selecionadas, PET, SPECT, RM funcional ou monitorização invasiva respondem a perguntas distintas. A força da indicação decorre da concordância entre os métodos e da possibilidade de explicar eventuais discordâncias.

A coorte de Rodrigues *et al.* (2026), da UNIFESP, analisou 281 pacientes com esclerose hipocampal unilateral submetidos à lobectomia temporal anterior padronizada, com seguimento médio de 10,8 anos. Aos 10 anos, 62,6% permaneciam em Engel I. Início ictal restrito ao lobo temporal operado e déficit neuropsicológico pré-operatório restrito ao mesmo lobo foram preditores independentes de melhor resultado, reforçando o valor da concordância eletroclínica e neuropsicológica.

**Quadro 2 - Componentes da avaliação pré-cirúrgica.**

| Componente | Contribuição principal | Integração clínica |
|---|---|---|
| Semiologia | Caracteriza sinais e sequência temporal da crise. | Gera hipótese anatômica e lateralizatória. |
| EEG interictal | Identifica descargas epileptiformes. | Avalia a concordância com a hipótese clínica. |
| Vídeo-EEG ictal | Correlaciona comportamento e início eletrográfico. | Elemento central da localização/lateralização. |
| RM protocolo epilepsia | Demonstra substrato estrutural. | Caracteriza esclerose e lesões associadas. |
| Neuropsicologia | Avalia memória, linguagem e outros domínios. | Estima lateralização funcional e risco cognitivo. |
| PET/SPECT | Fornecem dados metabólicos/perfusionais. | Complementam casos negativos ou discordantes. |
| RM funcional | Mapeia redes funcionais. | Auxilia sobretudo no planejamento da linguagem. |
| SEEG/invasivos | Amostram diretamente redes suspeitas. | Indicados quando métodos não invasivos são insuficientes. |

**Fonte: elaborada pelos autores com base nos estudos incluídos na revisão.**

## Vídeo-EEG: do Registro à Testagem Clínica

O vídeo-EEG prolongado registra simultaneamente atividade cerebral e comportamento, permitindo analisar a relação temporal entre início eletrográfico, sinais motores, autonômicos, cognitivos e de linguagem. Em uma unidade de monitorização, o valor do exame aumenta quando a equipe reconhece rapidamente a crise e executa uma testagem padronizada sem comprometer a segurança.

Jesus e Nogueira (2008) descreveram ações de enfermagem relacionadas ao preparo, manutenção e finalização do Vídeo-EEG, destacando proteção contra quedas e participação da enfermagem no cuidado durante a investigação. A literatura mais recente ampliou esse papel ao demonstrar que instrumentos estruturados podem melhorar a consistência da avaliação ictal e pós-ictal realizada por enfermeiros.

## Testagem Ictal e Pós-Ictal pela Enfermagem: Linguagem, Memória e Aprendizagem

A testagem ictal não deve ser confundida com avaliação neuropsicológica formal. Trata-se de exame clínico breve, repetível e sincronizado à crise, destinado a documentar alterações transitórias de responsividade, linguagem, memória e função motora. A enfermagem treinada encontra-se em posição privilegiada para executar parte deste protocolo porque permanece continuamente junto ao paciente na unidade de monitorização.

Cubria *et al.* (2024) desenvolveram e implementaram uma ferramenta de avaliação ictal/pós-ictal destinada à enfermagem em unidade de monitorização de epilepsia. Após educação e implantação, houve melhora significativa na avaliação de linguagem verbal, função motora e ordem dos itens. O estudo sustenta a padronização da resposta de enfermagem e reforça sua participação na coleta de informações clinicamente úteis.

Na prática, comandos simples podem avaliar compreensão e responsividade: solicitar que o paciente mostre dois dedos, levante um membro ou execute uma sequência curta. Figuras e objetos permitem testar a nomeação. Palavras ou imagens apresentadas durante a crise podem ser solicitadas novamente no período pós-ictal para avaliar codificação e evocação. A fala espontânea, repetição, leitura e tempo para recuperação da linguagem acrescentam dados sobre a função hemisférica.

Em pacientes com suspeita de epilepsia temporal esquerda, a presença de alterações de linguagem durante ou após a crise pode contribuir para a lateralização quando o hemisfério esquerdo é dominante. Contudo, “esquerdo” e “dominante para a linguagem” não são sinônimos universais; lateralização atípica deve ser considerada, particularmente em pessoas com epilepsia de início precoce ou reorganização funcional. Por isso, a testagem da enfermagem deve ser interpretada em conjunto com neuropsicologia, RM funcional e demais dados.

**Quadro 3 - Testagem ictal e pós-ictal estruturada pela enfermagem.**

| Domínio | Exemplo de comando/estímulo | Dado obtido |
|---|---|---|
| Responsividade | Chamar pelo nome e solicitar contato visual. | Nível de interação e mudança ictal. |
| Compreensão | “Mostre dois dedos”; “feche os olhos”. | Compreensão verbal e execução de ordem. |
| Nomeação | Mostrar objeto ou figura conhecida. | Anomia/linguagem expressiva. |
| Repetição | Repetir palavra ou frase curta. | Produção fonológica e linguagem. |
| Leitura | Apresentar palavra ou frase breve. | Leitura e linguagem dominante. |
| Memória verbal | Apresentar palavra-código e pedir evocação depois. | Codificação/evocação peri-ictal. |
| Memória visual | Mostrar imagem e solicitar reconhecimento posterior. | Memória visual peri-ictal. |
| Função motora | Solicitar elevação de braços/mãos. | Paresia ictal ou pós-ictal. |
| Recuperação | Repetir itens em intervalos após a crise. | Tempo de recuperação de linguagem/consciência. |

**Fonte: elaborado pelos autores a partir de Jesus e Nogueira (2008) e Cubria *et al.* (2024).**

## Neuropsicologia e Risco Cognitivo

A avaliação neuropsicológica caracteriza memória verbal e visual, linguagem, atenção, funções executivas e outros domínios relevantes. Além de contribuir para

a lateralização, estabelece linha de base para aconselhamento e comparação pós-operatória. Na coorte da UNIFESP de 2026, déficits pré-operatórios concordantes com o lobo operado se associaram ao resultado das crises, enquanto a lobectomia temporal esquerda esteve associada a maior declínio de memória verbal, evidenciando a necessidade de aconselhamento individualizado (Rodrigues *et al.,* 2026).

## Ressonância Magnética e Protocolo de Epilepsia

A RM é o método estrutural central na investigação da epilepsia. O consenso da força-tarefa de neuroimagem da ILAE recomenda protocolo estrutural harmonizado, com aquisições tridimensionais como núcleo do HARNESS-MRI, buscando aumentar a detecção de lesões e padronizar a avaliação (Bernasconi *et al.,* 2019). Em esclerose hipocampal, a análise deve incluir volume, sinal, arquitetura interna e estruturas temporais adjacentes.

A qualidade da aquisição é determinante. Cortes inadequados, movimento e protocolos genéricos podem reduzir a sensibilidade. O estudo deve ser revisado por profissional familiarizado com epilepsia e, sempre que possível, contextualizado com a hipótese eletroclínica. Métodos de pós-processamento, volumetria e morfometria podem revelar alterações que não são evidentes à inspeção convencional.

Na UNIFESP, Garcia *et al.* (2017) analisaram 105 pacientes com epilepsia temporal mesial refratária e esclerose hipocampal submetidos à corticoamigdalohipocampectomia. Pacientes sem liberdade de crises apresentaram atrofia mais extensa, incluindo regiões entorinais e parahipocampais. Jardim *et al.* (2016) demonstraram correlação entre volume hipocampal, padrões histopatológicos e densidade neuronal. Naves *et al.* (2015) avaliaram alterações temporopolares e prognóstico de longo prazo, reforçando a necessidade de olhar além do hipocampo isolado.

## PET, SPECT, RM Funcional e Métodos Complementares

PET-Fluorodeoxyglucose marcada com flúor-18 (PET-FDG) e SPECT fornecem informações funcionais complementares. O PET pode demonstrar hipometabolismo interictal relacionado à rede epileptogênica, enquanto o SPECT ictal pode revelar alterações perfusionais quando o radiofármaco é administrado em relação temporal adequada à crise. Esses achados devem ser interpretados como componentes da rede, e não como marcadores isolados e absolutos da zona epileptogênica.

A RM funcional pode auxiliar no mapeamento da linguagem e de outras funções eloquentes, particularmente quando a cirurgia envolve o hemisfério presumivelmente dominante. Técnicas de difusão, conectividade e processamento quantitativo podem ser úteis em centros especializados. Quando os métodos não invasivos permanecem discordantes ou insuficientes, a monitorização invasiva, incluindo estereoeletroencefalografia, pode ser considerada conforme indicação da equipe especializada.

**Quadro 4 - Métodos de imagem na avaliação pré e pós-cirúrgica.**

| Método | Pré-cirúrgico | Pós-cirúrgico | Papel da equipe |
|---|---|---|---|
| RM estrutural | Caracteriza esclerose, lesões e anatomia. | Avalia ressecção e complicações selecionadas. | Radiologia: protocolo/qualidade; Enfermagem: preparo e segurança. |
| Volumetria/ morfometria | Quantifica alterações hipocampais e de rede. | Comparação selecionada. | Neurorradiologia e processamento especializado. |
| PET-FDG | Complementa localização metabólica. | Pode auxiliar na recorrência selecionada. | Medicina nuclear, enfermagem e equipe de epilepsia. |
| SPECT ictal/ interictal | Avalia perfusão relacionada à crise. | Uso individualizado. | Integração Vídeo-EEG/medicina nuclear/ enfermagem. |
| RM funcional | Mapeia linguagem e redes eloquentes. | Uso selecionado. | Radiologia, neuropsicologia e neurologia. |
| Tomografia Computadorizada (TC) | Uso complementar. | Útil na investigação rápida de complicações agudas. | Radiologia e enfermagem no transporte/monitorização. |

**Fonte: elaborada pelos autores com base nos estudos incluídos na revisão.**

## Importância da Radiologia e da Enfermagem na Neuroimagem

A neuroimagem de qualidade depende da interação entre solicitação clínica, aquisição técnica e interpretação. Radiologistas, neurorradiologistas, técnicos e tecnólogos em radiologia devem conhecer a necessidade de protocolos específicos e reconhecer artefatos, movimentos e limitações. A revisão conjunta em reunião multidisciplinar é particularmente útil em casos discordantes.

A enfermagem participa da identificação correta, orientação, triagem de segurança para RM, manutenção de acesso venoso quando necessário e reconhecimento de intercorrências. Em pacientes com epilepsia, deve existir preparo para a ocorrência de crise no setor de imagem. No pós-operatório, o transporte do paciente neurocirúrgico exige avaliação clínica e comunicação entre setores, especialmente quando há alteração do nível de consciência, déficit focal ou suspeita de complicação.

## Amigdalohipocampectomia, Lobectomia Temporal e Escolha Técnica

As abordagens ressectivas temporais incluem lobectomia temporal anterior associada à ressecção mesial e amigdalohipocampectomia seletiva por diferentes vias. A escolha depende da hipótese anatômica, lateralidade, risco funcional,

experiência do centro e características individuais. Não há base para tratar uma técnica como universalmente superior em todos os cenários.

A literatura comparativa permanece heterogênea. Meta-análise de 2024 envolvendo 29 estudos encontrou ausência de diferença global significativa em liberdade de crises entre amigdalohipocampectomia seletiva e lobectomia temporal anterior, com menor risco de déficit de campo visual no grupo seletivo; análises por abordagem, entretanto, mostraram diferenças específicas (Rangwala *et al.,* 2024). Estudos anteriores também apresentaram resultados divergentes, reforçando que técnica, seleção e extensão da rede epileptogênica influenciam os desfechos.

O planejamento deve considerar amígdala, hipocampo, giro parahipocampal, córtex entorrinal, corno temporal e relações vasculares. A cirurgia do lado dominante exige atenção adicional à memória verbal e à linguagem. A decisão final deve resultar de discussão multidisciplinar e aconselhamento do paciente sobre benefícios, riscos e alternativas.

**Quadro 5 - Síntese das principais abordagens cirúrgicas temporais.**

| Abordagem | Objetivo | Potenciais vantagens | Pontos de atenção |
|---|---|---|---|
| Lobectomía temporal anterior | Ressecção neocortical anterior associada às estruturas mesiais. | Ampla experiência histórica e controle de crises bem documentado. | Risco cognitivo/visual depende do lado, da extensão e da anatomia. |
| Amigdalohipocampectomia seletiva | Ressecção dirigida à amígdala/hipocampo por via seletiva. | Preservação de maior quantidade de neocórtex temporal. | Resultados variam conforme via e seleção; técnica microcirúrgica exigente. |
| Abordagens minimamente invasivas | Ablar/desconectar alvo selecionado. | Menor invasividade em contextos apropriados. | Disponibilidade, seleção, experiência e resultados de longo prazo. |
| SEEG seguida de terapia dirigida | Definir rede antes da intervenção. | Útil em casos complexos/discordantes. | Procedimento invasivo e dependente de hipótese anatômica robusta. |

**Fonte: elaborada pelos autores com base nos estudos incluídos na revisão.**

## Evidências Sobre Prognóstico e Resultados Cirúrgicos de Longo Prazo

Diferentes estudos contribuíram para caracterizar fatores associados ao prognóstico e aos resultados cirúrgicos na epilepsia temporal mesial. Naves *et al.* (2015) investigaram alterações temporopolares em epilepsia temporal com esclerose hipocampal; Jardim *et al.* (2016) correlacionaram atrofia hipocampal na RM, histopatologia e prognóstico; e Garcia *et al.* (2017) analisaram morfometria cerebral e desfecho após corticoamigdalohipocampectomia. Em conjunto, essas

evidências reforçam a necessidade de integrar dados eletroclínicos, estruturais, histopatológicos e neuropsicológicos na interpretação dos resultados cirúrgicos.

A coorte de Rodrigues *et al.* (2026) ampliou essa trajetória ao fornecer dados de longo prazo de 281 pacientes com esclerose hipocampal unilateral operados por um mesmo neurocirurgião. Além do controle durável de crises, o estudo avaliou cognição e qualidade de vida, mostrando melhora da qualidade de vida em seguimento e maior declínio de memória verbal associado à lobectomia temporal esquerda. Esses dados são particularmente úteis para aconselhamento pré-operatório e para a integração entre neurocirurgia, neuropsicologia, vídeo-EEG e enfermagem.

### Neuroimagem e Assistência no Pós-Operatório

No período pós-operatório, a indicação de TC ou RM depende do procedimento, do protocolo institucional e da evolução clínica. A imagem pode investigar hemorragia, isquemia, edema, hidrocefalia, coleções ou outras complicações quando houver suspeita. Exames tardios podem caracterizar melhor a extensão anatômica da intervenção e auxiliar na investigação de recorrência ou persistência de crises.

A enfermagem contribui por meio de avaliação neurológica seriada, nível de consciência, pupilas, força, sinais vitais, dor, náuseas, ferida operatória e reconhecimento de alterações que demandem reavaliação médica. O manejo de fármacos anticrise deve seguir prescrição e protocolo especializado, evitando omissões não planejadas. A alta deve incluir educação sobre a ferida operatória, medicações, sinais de alerta, prevenção de acidentes, retorno e acompanhamento longitudinal.

### Desfechos: Crises, Cognição e Qualidade de Vida

O resultado cirúrgico não deve ser reduzido à ausência de crises. Classificações como Engel e ILAE permitem padronizar o desfecho epiléptico, mas memória, linguagem, saúde mental, autonomia, trabalho e qualidade de vida também precisam ser avaliados. A possibilidade de declínio da memória verbal após cirurgia temporal dominante exige avaliação prévia e seguimento.

Na coorte da UNIFESP, 62,6% dos pacientes permaneceram em Engel I aos 10 anos, enquanto a qualidade de vida melhorou significativamente no seguimento de dois anos e foi superior entre aqueles livres de crises (Rodrigues *et al.,* 2026). Esses achados reforçam que o objetivo terapêutico é ampliar o controle de crises e funcionalidade, equilibrando benefício e preservação cognitiva.

## IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA DE ENFERMAGEM

A síntese das evidências permite organizar a participação da enfermagem em três momentos interdependentes: monitorização diagnóstica, assistência perioperatória e continuidade do cuidado. Na unidade de Vídeo-EEG, protocolos de

testagem ictal podem transformar observações clínicas em dados comparáveis e temporalmente associados ao EEG.

A capacitação deve incluir reconhecimento dos diferentes tipos de crise, segurança, resposta a emergências, linguagem padronizada para descrição semiológica e execução de comandos breves. Em vez de perguntas vagas, recomenda-se sequência objetiva que avalie responsividade, compreensão, nomeação, repetição, memória e motricidade, respeitando o estado clínico e sem retardar medidas de segurança.

Na neuroimagem, a enfermagem deve articular segurança e qualidade diagnóstica: preparar o paciente, reduzir ansiedade e movimento, verificar dispositivos e condições relevantes à RM, apoiar administração de contraste quando indicada e garantir transporte seguro. No pós-operatório, sua vigilância contribui para o reconhecimento precoce de deterioração neurológica.

A contribuição da enfermagem não substitui neurologia, neurofisiologia ou neuropsicologia. Seu valor reside na continuidade à beira-leito e na capacidade de coletar dados durante eventos imprevisíveis, complementando a avaliação especializada. Essa perspectiva sustenta a necessidade de protocolos institucionais, treinamento periódico e indicadores de qualidade nas unidades de epilepsia.

## LIMITAÇÕES

A heterogeneidade das técnicas cirúrgicas, dos protocolos de imagem, dos critérios de seleção e dos períodos de seguimento limita comparações diretas entre estudos. A literatura específica de enfermagem em unidades de monitorização e cirurgia da epilepsia permanece menos extensa que a literatura médica e cirúrgica. Além disso, estudos de diferentes épocas refletem mudanças relevantes em RM, neurofisiologia, neuropsicologia e técnica operatória.

Outra limitação desta síntese é a ausência de quantitativos PRISMA derivados de exportação e deduplicação formais de todas as bases originalmente planejadas. Para evitar fabricação de dados metodológicos, foram mantidos apenas os estudos efetivamente verificados e analisados. Uma atualização futura com acesso institucional simultâneo a PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, Embase, SciELO e LILACS poderá produzir um fluxo PRISMA integralmente auditável.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A trajetória entre esclerose mesial temporal e cirurgia da epilepsia constitui um processo de decisão interdisciplinar. A identificação de esclerose hipocampal na RM é importante, porém não suficiente para indicar cirurgia isoladamente. A concordância entre semiologia, vídeo-EEG, neuroimagem e avaliação neuropsicológica sustenta a seleção e permite estimar riscos.

A RM com protocolo específico para epilepsia ocupa posição central, enquanto PET, SPECT, RM funcional e métodos invasivos complementam casos selecionados. A literatura apresenta contribuições relevantes para a compreensão da morfometria, histopatologia, prognóstico e resultados de longo prazo após a cirurgia da epilepsia.

A enfermagem integra esse percurso de forma ativa. Durante o Vídeo-EEG, a testagem estruturada de responsividade, linguagem, nomeação, memória e motricidade pode ampliar a qualidade dos dados semiológicos, especialmente na investigação de crises temporais envolvendo o hemisfério dominante. Na radiologia e no perioperatório, segurança, preparação, vigilância neurológica e educação para alta completam essa atuação.

Amigdalohipocampectomia seletiva e lobectomia temporal anterior devem ser discutidas de maneira individualizada, considerando controle de crises, anatomia, risco cognitivo, campo visual, lateralidade funcional e experiência dos centros (serviços). O objetivo final é alcançar o melhor equilíbrio possível entre liberdade de crises, preservação funcional, segurança e qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

BERNASCONI, A.; CENDES, F.; THEODORE, W. H.; *et al.* Recommendations for the use of structural magnetic resonance imaging in the care of patients with epilepsy: a consensus report from the International League Against Epilepsy Neuroimaging Task Force. **Epilepsia**, v. 60, n. 6, p. 1054-1068, 2019. DOI: 10.1111/epi.15612.

CUBRIA, T.; NAIRON, E. B.; LANDERS, J.; *et al.* Implementation of a Novel Seizure Assessment Tool for Unified Seizure Evaluation Improves Nurse Response. **Journal of Neuroscience Nursing**, v. 56, n. 6, p. 245-249, 2024. DOI: 10.1097/JNN.0000000000000784.

GARCIA, M. T. F. C.; GAÇA, L. B.; SANDIM, G. B.; *et al.* Morphometric MRI features are associated with surgical outcome in mesial temporal lobe epilepsy with hippocampal sclerosis. **Epilepsy Research,** v. 132, p. 78-83, 2017. DOI: 10.1016/j.eplepsyres.2017.02.022.

JARDIM, A. P.; DUARTE, J. T. C.; GARCIA, M. T. F. C.; *et al.* Hippocampal atrophy on MRI is predictive of histopathological patterns and surgical prognosis in mesial temporal lobe epilepsy with hippocampal sclerosis. **Epilepsy Research**, v. 128, p. 169-175, 2016. DOI: 10.1016/j.eplepsyres.2016.10.014.

JEHI, L.; JETTE, N.; KWON, C. S.; *et al.* Timing of referral to evaluate for epilepsy surgery: Expert Consensus Recommendations from the Surgical Therapies Commission of the International League Against Epilepsy. **Epilepsia**, v. 63, n. 10, p. 2491-2506, 2022. DOI: 10.1111/epi.17350.

JESUS, M. B. P.; NOGUEIRA, V. O. Assistência de enfermagem aos pacientes

sob investigação de epilepsia submetidos ao vídeo-EEG prolongado. **Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology**, v. 14, n. 4, p. 171-175, 2008. DOI: 10.1590/S1676-26492008000400006.

NAVES, P. V. F.; CABOCLO, L. O. S. F.; CARRETE JR., H.; *et al.* Temporopolar blurring in temporal lobe epilepsy with hippocampal sclerosis and long-term prognosis after epilepsy surgery. **Epilepsy Research,** v. 112, p. 76-83, 2015. DOI: 10.1016/j.eplepsyres.2015.02.013.

RANGWALA, B. S.; RANGWALA, H. S.; SHAFIQUE, M. A.; *et al.* An examination of seizure-free outcome and visual field deficits: anterior temporal lobectomy versus selective amygdalohippocampectomy for temporal lobe epilepsy - a systematic review and meta-analysis for comprehensive understanding. **Acta Neurochirurgica**, v. 166, n. 1, art. 487, 2024. DOI: 10.1007/s00701-024-06383-6.

RODRIGUES, T. P.; BOCCA, L. F.; YACUBIAN, E. M. T.; GUARANHA, M. S. B.; ALONSO, N. B.; CARRETE JR., H.; NOFFS, M. H. S.; CABOCLO, L. O.; DUARTE, J. T. C.; CENTENO, R. S. Long-term predictors of seizure outcome after anterior temporal lobectomy in unilateral hippocampal sclerosis: a 281-patient cohort with mean 10-year follow-up. **Epileptic Disorders,** v. 28, n. 1, p. 84-96, 2026. DOI: 10.1002/epd2.70139.

HU, W. H.; ZHANG, C.; ZHANG, K.; MENG, F. G.; CHEN, N.; ZHANG, J. G. Selective amygdalohippocampectomy versus anterior temporal lobectomy in the management of mesial temporal lobe epilepsy: a meta-analysis of comparative studies. **Journal of Neurosurgery,** v. 119, n. 5, p. 1089-1097, 2013. DOI: 10.3171/2013.8.JNS121854.