

# Proposta de Memória Acadêmica

## 1. Ficha Técnica

### Título do Programa

State of the Art in Alzheimer's Disease: Self-Assessment Program.

### Código do Projeto

CME.SoA.SNC.AD.BRA

### Entidade Organizadora / Provedor Educativo

Hygeia Learning Hub.

### Fonte Científica Exclusiva

Conteúdos altamente selecionados e adaptados da American Academy of Neurology (AAN), incluindo o seu jornal oficial *Neurology*, *Neurology: Clinical Practice*, consensos das Appropriate Use Recommendations (AURs) internacionais e palestras oficiais do AAN Annual Meeting.

### Modalidade de Ensino

Formação 100% Online (E-learning interativo através de ambiente virtual responsivo) + Webinar de Abertura ao Vivo.

### Datas Previstas de Edição

De Outubro de 2026 a Maio de 2027 (Plataforma interativa aberta por um período de 8 meses).

### Acreditação

Dupla acreditação:

- **Créditos internacionais ECMECs** (European Continuous Medical Education Credits) concedidos pelo European Accreditation Council for Continuing Medical Education (EACCME®-UEMS), com conversão automática para os créditos AMA PRA Category 1

Credits™ (Estados Unidos). Os conselhos médicos da LATAM aceitam a acreditação americana por padrão.

- **Facilitação Regulatória Local (Brasil):** O programa foi estruturado sob as diretrizes científicas do acordo de cooperação internacional UEMS-EACCME / CONFEMEL / CGCOM, servindo como matriz acadêmica ideal para apoiar e viabilizar a tramitação e validação de pontos locais perante a AMB (Associação Médica Brasileira) e a CNA (Comissão Nacional de Acreditação).

### Avais Científicos

- Sociedad Española de Neurología (SEN) - Grupo de Estudio de Conducta y Demencias.
- **Matriz Aberta para o Mercado Brasileiro (Co-Direção Local):** Arquitetura acadêmica desenhada estruturalmente para incorporar a Sociedade de Especialidade Médica Brasileira de referência (ex: Academia Brasileira de Neurologia - ABN) na respectiva área terapêutica. O programa atua como uma matriz científica aberta, permitindo a indicação de Líderes de Opinião (KOLs) nacionais para a co-direção dos blocos práticos, garantindo a perfeita harmonização dos algoritmos clínicos com as diretrizes e realidade do ecossistema de saúde do Brasil.

### Patrocínio / Suporte Educativo (Unrestricted Educational Grant)

Programa financiado em sua totalidade através de uma bolsa formativa não condicionada. As entidades patrocinadoras não intervirão sob nenhum conceito no desenho pedagógico, na definição curricular, na seleção dos autores e docentes, nem no desenvolvimento do conteúdo científico independente do programa, garantindo a total imparcialidade exigida.

## 2. Apresentação do Curso

O programa formativo "State of the Art in Alzheimer's Disease: Self-Assessment Program" surge como uma iniciativa de excelência e atualização médica contínua impulsionada pelo Hygeia Learning Hub. Seu propósito é dar resposta à histórica mudança de paradigma que o tratamento da Doença de Alzheimer vivencia atualmente: a transição de um modelo de cuidados puramente paliativo para a modificação do curso clínico da doença em suas fases mais iniciais.

Trata-se de um curso de atualização avançada, estruturado em formato de e-learning interativo assíncrono, desenhado para acompanhar o especialista na complexa adoção das novas terapias biológicas (anticorpos monoclonais anti-amiloide). Através de uma rigorosa curadoria da literatura científica neurológica internacional, o programa detalha um currículo

pedagógico de três módulos estratégicos. O percurso acadêmico inicia-se com a obrigatoriedade do diagnóstico biológico preciso mediante os critérios ATN (biomarcadores no LCR e neuroimagem PET) e a genotipagem restritiva (ApoE). Prossegue com a análise detalhada da evidência clínica dos ensaios de fase III que sustentam o uso da imunoterapia modificadora da doença para retardar o declínio cognitivo. Por fim, culmina numa sólida abordagem humanista centrada na monitorização estrita da segurança radiológica (ARIA-E e ARIA-H), no manejo das expectativas do paciente frente ao conceito de "retardar, não curar", e na prevenção do *burnout* nas Unidades de Demência.

O programa será inaugurado formalmente com um Seminário Web (Webinar Kick-off) de alto nível e desenvolver-se-á sob uma metodologia educativa de alto impacto que prioriza os casos clínicos narrativos baseados na prática real, os debates sobre controvérsias científicas (Critical Debate) e os resumos de aplicabilidade imediata no consultório (Practice Insights). O requisito de uma autoavaliação constante (Self-Assessment) assegura a profunda assimilação das competências requeridas pelos especialistas para liderar esta nova era terapêutica no sistema de saúde.

### 3. Justificativa da Atividade

A abordagem clínica da Doença de Alzheimer (DA) encontra-se num ponto de inflexão sem precedentes. Durante décadas, o manejo desta patologia neurodegenerativa esteve limitado ao uso de terapias sintomáticas (inibidores da acetilcolinesterase e memantina) que, embora ofereçam um alívio temporário, não alteram a progressão inexorável do dano neuronal e do declínio funcional.

A aprovação das primeiras terapias biológicas direcionadas às causas subjacentes da doença (imunoterapia anti-amiloide) validou clinicamente a hipótese amiloide. Estes anticorpos monoclonais humanizados (IgG1) ligam-se de forma seletiva às formas solúveis e agregadas da proteína beta-amiloide, promovendo a sua eliminação e conseguindo retardar o declínio cognitivo e funcional em cerca de 27% nos pacientes em fases precoces (comprometimento cognitivo leve e demência leve).

No entanto, a incorporação desta inovação biomédica no arsenal terapêutico exige uma atualização imediata e profunda do especialista, devido à extrema complexidade que envolve a sua prescrição. Esta necessidade justifica o programa em três dimensões críticas:

- **Dimensão Diagnóstica e Molecular:** O diagnóstico clínico tradicional já não é suficiente. O especialista deve dominar os critérios biológicos ATN, indicando e interpretando corretamente os biomarcadores no LCR ou o PET de amiloide. Além disso, a genotipagem da apolipoproteína E (ApoE) é um requisito estrito para excluir pacientes homocigotos (ApoE  $\epsilon 4/\epsilon 4$ ) devido ao seu inaceitável risco de toxicidade, o que representa um desafio logístico e ético na consulta.

- **Dimensão Clínica e de Segurança:** Torna-se fundamental capacitar o neurologista na análise da evidência de eficácia face ao perfil de segurança. As novas terapias exigem uma monitorização intensiva mediante Ressonância Magnética (RM) para detetar precocemente as Anomalias de Neuroimagem Relacionadas com a Amiloide (ARIA-E, edema; e ARIA-H, micro-hemorragias). O clínico deve conhecer os algoritmos estritos de interrupção, ajuste de dose ou suspensão definitiva do fármaco.
- **Dimensão Humanista e Integral:** Diagnosticar biologicamente a DA em fases onde o paciente ainda é autônomo gera um profundo impacto psicossocial. O médico precisa incorporar ferramentas de Tomada de Decisão Compartilhada (SDM) para comunicar riscos complexos (como o ARIA) face a benefícios moderados (atraso na progressão, não cura). Da mesma forma, a inevitável sobrecarga das Unidades de Memória e o peso emocional de gerir as esperanças das famílias tornam imprescindível dotar a equipe médica de estratégias de autoproteção frente à síndrome de *burnout*, alinhando a tecnologia com a empatia hipocrática.

## 4. Objetivos da Atividade

### 4.1 Objetivo Geral

Capacitar os profissionais implicados na atenção ao comprometimento cognitivo e às demências no manejo clínico seguro, protocolizado e humanista das novas terapias modificadoras do curso clínico (imunoterapia anti-amiloide) na Doença de Alzheimer precoce, integrando o diagnóstico biológico avançado, a estrita monitorização de segurança e o acompanhamento ético do paciente.

### 4.2 Objetivos Específicos

#### De Conhecimento Molecular e Diagnóstico:

- Compreender e aplicar os critérios de pesquisa ATN (Amiloide, Tau, Neurodegeneração) na prática clínica rotineira.
- Interpretar com precisão os resultados de biomarcadores em Líquido Cefalorraquidiano (LCR) e tomografia PET para a confirmação da patologia amiloide.
- Integrar a determinação obrigatória do genótipo da apolipoproteína E (ApoE) na estratificação do risco e na seleção do paciente candidato à imunoterapia.

#### De Manejo Clínico e Monitorização de Segurança:

- Avaliar os dados de eficácia clínica (escalas CDR-SB, ADAS-Cog14) e os estritos critérios de inclusão e exclusão dos ensaios de fase III de terapias monoclonais anti-amiloide.
- Identificar padrões radiológicos precoces de ARIA-E (edema/derrame) e ARIA-H (micro-hemorragias/siderose superficial) em sequências específicas de Ressonância Magnética (FLAIR, T2\*/GRE).
- Dominar e aplicar os algoritmos clínicos consensuados para a monitorização temporal, suspensão ou interrupção das infusões intravenosas em função do grau clínico e radiológico de ARIA.

#### De Habilidades Humanísticas e de Comunicação (Soft Skills):

- Implementar modelos de Tomada de Decisão Compartilhada (SDM) para explicar de forma realista o conceito de "atraso na progressão clínica" em contraposição à falsa expectativa de "cura".
- Desenvolver habilidades de comunicação empática para informar sobre achados de ARIA assintomáticos, suspensões de tratamento e diagnósticos precoces em pacientes com elevado nível de autonomia preservada.
- Aplicar estratégias de prevenção do *burnout* e de cuidado da equipe multidisciplinar frente à sobrecarga assistencial nas Unidades de Memória.

## 5. Estrutura e Conteúdos Acadêmicos

O programa é constituído por três módulos formativos desenhados sob uma lógica de progressão académica sequencial. Cada módulo conta com uma estrutura interativa uniforme composta por 8 seções pedagógicas obrigatórias:

#### Seminário Web Inaugural (Kick-off)

- **Formato:** Webinar interativo ao vivo de 45 minutos.
- **Palestra (30 min):** "A mudança de paradigma na Doença de Alzheimer: Da neurodegeneração inevitável à modificação do curso clínico".
- **Interação (15 min):** Sessão de perguntas e respostas (Q&A) moderada.

## Módulo 1: O Paradigma Biológico no Alzheimer Inicial: Critérios ATN e Biomarcadores

Compreender a transição para o diagnóstico biológico da DA, dominar a interpretação de biomarcadores em LCR e PET, e integrar a genotipagem obrigatória (ApoE) na seleção de pacientes em fases iniciais.

- **Executive Brief (Texto e Podcast):** "A revolução do diagnóstico biológico: Confirmando a patologia amiloide antes do declínio funcional".
- **Scientific Core:** Artigos fundamentais da *Neurology* sobre a confiabilidade dos biomarcadores nucleares (A $\beta$ 42, p-tau, t-tau). Análise do modelo ATN e sua translação para a prática clínica no diagnóstico do Comprometimento Cognitivo Leve (CCL).
- **Critical Debate:** "Biomarcadores no plasma vs. LCR/PET: Estamos prontos para democratizar o diagnóstico na saúde pública do Brasil?".
- **Further Readings:** Consensos internacionais sobre a indicação clínica de punções lombares e neuroimagem avançada.
- **Practice Insights:** Algoritmo estruturado: Desde testes neuropsicológicos breves até a confirmação de amiloidose e a imperativa determinação do status do gene ApoE.
- **Clinical Cases:** Mulher de 68 anos com falhas de memória recente (CCL episódico). Planejamento da rota diagnóstica, LCR e genotipagem revelando estado heterozigoto ApoE  $\epsilon$ 4.
- **Self-Assessment:** Questionário de 10 perguntas centradas na interpretação de coeficientes amiloides no LCR e nos critérios diagnósticos.
- **Multimedia:** Infográfico interativo que correlaciona a cascada amiloide e a patologia tau com as janelas temporais de positividade biológica.

## Módulo 2: Modificando o Curso Clínico: Imunoterapia Anti-Amiloide

Analisar de forma crítica o mecanismo de ação, a eficácia clínica e os estritos critérios de elegibilidade dos anticorpos monoclonais humanizados direcionados contra as formas de beta-amiloide.

- **Executive Brief (Texto e Podcast):** "Anticorpos monoclonais no SNC: Neutralizando protofibrilas para retardar a progressão clínica".

- **Scientific Core:** Revisão da eficácia em ensaios de fase III. Detalhamento da evidência sobre a desaceleração do declínio cognitivo/funcional (medido por escalas como o CDR-SB).
- **Critical Debate:** "Eficácia estatística vs. Relevância clínica significativa". Debate sobre o impacto real em longo prazo de um atraso de ~27% nas atividades diárias.
- **Further Readings:** Appropriate Use Recommendations (AURs) internacionais sobre o posicionamento de terapias biológicas intravenosas.
- **Practice Insights:** Protocolo Go/No-Go: Checklist rigoroso de critérios de inclusão (MMSE específico, status ApoE não-homozigoto) e de exclusão (anticoagulação, micro-hemorragias prévias).
- **Clinical Cases:** Seleção cruzada: Paciente ideal versus paciente descartado (ApoE  $\epsilon$ 4 homozigoto com elevada carga cerebrovascular).
- **Self-Assessment:** Teste interativo sobre os *endpoints* primários e contraindicações absolutas de infusão.
- **Multimedia:** Animação médica 3D demonstrando a passagem do anticorpo através da barreira hematoencefálica e a sua ligação seletiva a protofibrilas tóxicas.

### Módulo 3: O Paciente no Centro: Manejo de ARIA, Comunicação de Riscos e Humanização

Capacitar o clínico na identificação e manejo do edema (ARIA-E) e de micro-hemorragias (ARIA-H), treinando paralelamente *soft skills* para informar diagnósticos precoces e gerenciar expectativas.

- **Executive Brief (Texto e Podcast):** "Navegando entre a esperança e a incerteza: O desafio de comunicar o risco de ARIA e o conceito de 'retardar, não curar'".
- **Scientific Core:** Fisiopatologia e achados em RM de ARIA. Protocolos de monitorização, classificação de gravidade e algoritmos para suspensão/retomada.
- **Critical Debate:** "O impacto do sobrediagnóstico e o *Burnout* na Unidade de Demências". Discussão sobre o colapso organizacional e a pressão assistencial sobre a equipe médica.
- **Further Readings:** Literatura sobre o "luto antecipatório" e consensos radiológicos da AAN sobre ARIA.

- **Practice Insights:** Calendário estrito de monitorização de Ressonância Magnética antes das infusões críticas. Guia de comunicação de riscos (Shared Decision Making).
- **Clinical Cases:** Role Play em Vídeo (8 min): Neurologista explicando o achado de um ARIA-E leve assintomático, utilizando contenção emocional para reduzir o alarme perante a interrupção temporária do tratamento.
- **Self-Assessment:** Casos práticos de classificação radiológica visual (FLAIR e T2\*/GRE) decidindo a conduta clínica mais adequada.
- **Multimedia:** Entrevista dupla "Vozes Hipocráticas": Refletindo sobre o valor do tempo ganho, o fardo das infusões quinzenais e a importância do consolo perante a cronicidade.

## 6. Direção Acadêmica e Institucional

### Palestrante Inaugural (Webinar Kick-off)

**Dr. José G. Merino**

Editor-Chefe da *Neurology* (American Academy of Neurology, AAN).

### Editora-Chefe do Programa e Editora do Módulo 2 (Imunoterapia Anti-Amiloide)

**Dra. Raquel Sánchez-Valle**

Diretora Médica. Serviço de Neurologia. Hospital Clínic de Barcelona.

### Editor do Módulo 1 (O Paradigma Biológico e Critérios ATN)

**Dr. Alberto Lleó**

Diretor do Serviço de Neurologia. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

### Editora do Módulo 3 (O Paciente no Centro e Humanização)

**Dra. Mercè Boada**

Fundadora e Diretora Médica do Ace Alzheimer Center Barcelona.

**Matriz Aberta para Co-Direção Local (Brasil)** Prevista a incorporação de Líderes de Opinião (KOLs) brasileiros em Neurologia Cognitiva, selecionados em parceria com a indústria patrocinadora e as sociedades locais, para assegurar a adaptação perfeita dos algoritmos às particularidades do Sistema de Saúde do Brasil.

## 7. Público-Alvo

O programa é dirigido aos profissionais de saúde implicados no cuidado dos pacientes com declínio cognitivo e neurodegeneração, abrangendo:

- **Neurologistas (Especialistas em Demências):** Responsáveis pelo diagnóstico preciso, pela prescrição da terapia imunológica, pela comunicação clínica e pela tomada de decisões embasada no rigoroso perfil de segurança.
- **Geriatras e Psiquiatras (Unidades de Psicogeriatria):** Envolvidos na abordagem integral e precoce do comprometimento cognitivo leve na população idosa e na triagem do paciente candidato.
- **Neurorradiologistas:** Profissionais essenciais na monitorização e detecção milimétrica das anomalias ARIA-E e ARIA-H, condições críticas para garantir a segurança contínua do paciente.
- **Farmacêuticos Hospitalares:** Responsáveis pela validação, preparação e dispensação do anticorpo monoclonal, bem como pela gestão do expressivo impacto farmacoeconômico da nova terapia.
- **Médicos Residentes:** De especialidades afins, assegurando a sua formação integral no novo paradigma modificador da doença desde o início de sua prática clínica.

## 8. Metodologia e Sistema de Avaliação

### 8.1. Metodologia Docente (UX e Navegação no LMS)

O curso está alojado num ambiente virtual de aprendizagem (LMS) avançado e responsivo no Hygeia Learning Hub. A metodologia é assíncrona, permitindo ao especialista conciliar a formação com a sua elevada carga assistencial. O fluxo de navegação é estritamente sequencial: o aluno deve progredir pelo currículo de forma ordenada e não poderá acessar o exame final sem ter visualizado previamente 100% dos conteúdos do *Scientific Core* e superado as avaliações formativas intermediárias dos três módulos.

### 8.2. Sistema de Avaliação Integral

O programa implementa um duplo sistema de avaliação para certificar a aquisição de competências, cumprindo rigorosamente com os padrões de acreditação contínua em saúde:

- **Avaliação Formativa Contínua (Self-Assessments):** Ao finalizar cada módulo, o aluno deverá responder a um questionário de 10 perguntas de múltipla escolha. Cada resposta oferece um feedback pedagógico fundamentado em tempo real, referenciando as fontes da AAN e diretrizes vigentes.
- **Avaliação Somativa Final:** Exame Final assíncrono online de 30 perguntas de múltipla escolha (com uma única opção correta, selecionadas aleatoriamente do banco de itens), que abrange os conteúdos clínicos e humanísticos.
  - **Critérios de aprovação:** Exige-se uma taxa mínima de acertos de 80%. O participante dispõe de um máximo de 2 tentativas.
- **Pesquisa de Qualidade e Satisfação:** Preenchimento obrigatório após o exame para avaliar a qualidade científica, a relevância clínica e garantir a estrita ausência de viés comercial (independência científica).
- **Acreditação e Certificados:** Após aprovação, o participante poderá baixar de maneira automática e segura o seu Certificado Oficial comprobatório em PDF, contendo a discriminação dos Créditos EACCME / AMA PRA Category 1 correspondentes e os logotipos das entidades avalizadoras.

## Anexo.

# Estrutura do curso State of the Art

### Acreditação e avais

- Programa dotado de créditos de Educação Médica Continuada.
- Conteúdos das sociedades médicas internacionais correspondentes.
- Avalizados pelas sociedades médicas nacionais correspondentes.

### Estrutura do curso

- O programa conterà 3 ou mais módulos de especialidades relevantes selecionadas.
- Apresentação do programa: (Opcional). Seminário web (webinar) de 45 minutos com: uma apresentação de 30 minutos do programa por parte do editor-chefe ou um palestrante convidado, e 15 minutos de perguntas e respostas. -Especialista internacional-.
- Cada módulo contém:
  - **Executive Brief:** Introdução ao módulo em texto + podcast.
  - **Scientific Core:** Artigos completos que incluem pontos-chave.
  - **Critical Debate:** Artigos com questões clínicas e controvérsias atuais.
  - **Further Readings:** Resumos com links para o PubMed ou para as revistas correspondentes, se forem de acesso aberto.
  - **Practice Insights:** Como aplicar na prática a informação apresentada. Um resumo prático em forma de "mensagens para levar para casa" (*take-home messages*).
  - **Clinical Cases:** Uma seleção de casos com perguntas e respostas para praticar os conceitos teóricos.
  - **Self-Assessment:** Perguntas e respostas interativas.
  - **Multimedia:** Material audiovisual complementar.

- Certificado de participação com os créditos outorgados.