

Proposta de Memória Acadêmica

1. Ficha Técnica

Título do Programa

State of the Art in Breast Cancer: Self-Assessment Program.

Entidade Organizadora / Provedor Educativo

Hygeia Learning Hub.

Fonte Científica Exclusiva:

American Society of Clinical Oncology (ASCO) e seus *journals* de referência: Journal of Clinical Oncology (JCO), JCO Precision Oncology, JCO Oncology Practice, bem como outros recursos científicos da sociedade, em especial o San Antonio Breast Cancer Symposium (SABCS).

Modalidade de Ensino

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

Datas Previstas de Edição

De Outubro de 2026 a Maio de 2027 (Plataforma aberta durante 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 Oncología Médica (SEOM).
- Grupo Español de Investigación en Cáncer de Mama (GEICAM).
- Grupo Académico de Investigación en Oncología (SOLTI).
- **Matriz Aberta para o Mercado Brasileiro (Co-Direção Local):** Arquitetura acadêmica desenhada estruturalmente para incorporar a Sociedade de Especialidade Médica Brasileira de referência (ex. SBOC, SBM) 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 através de uma bolsa formativa não condicionada. As entidades patrocinadoras não intervirão no desenho pedagógico, na seleção dos autores, nem no conteúdo científico independente do programa, garantindo total imparcialidade.

2. Apresentação do curso

O programa formativo "State of the Art in Breast Cancer: Self-Assessment Program" nasce como uma iniciativa de excelência médica impulsionada pelo Hygeia Learning Hub para dar resposta à crescente complexidade no tratamento do câncer de mama luminal (HR+/HER2-). Trata-se de um curso de atualização avançada, estruturado em formato *e-learning* interativo, desenhado para acompanhar o especialista em um dos maiores desafios clínicos atuais: a superação da resistência endócrina e o manejo da paciente que experimenta uma recidiva precoce após o tratamento adjuvante.

Através de uma rigorosa seleção da literatura científica avalizada pela ASCO e pelo SABCS, o programa articula um currículo de três módulos estratégicos. Este percurso acadêmico abrange desde a caracterização molecular do tumor e a via PI3K/AKT/mTOR, passando pela evidência clínica das novas combinações terapêuticas de resgate (duplos e triplos), até culminar num enfoque humanista centrado na preservação da qualidade de vida e na prevenção de toxicidades metabólicas.

O curso será inaugurado com um Seminário Web (Kick-off) de alto nível liderado por referentes internacionais da SEOM, GEICAM ou SOLTI e KOLs brasileiros convidados. Desenvolver-se-á sob uma metodologia pedagógica de alto impacto que inclui casos clínicos narrativos, análise de controvérsias (Critical Debate) e ferramentas de aplicabilidade imediata na consulta real (Practice Insights). A exigência de uma autoavaliação constante (Self-Assessment) garante que o aluno desenvolva as competências críticas necessárias para liderar a nova era da oncologia mamária.

3. Justificativa da atividade

O manejo clínico do câncer de mama luminal (receptor hormonal positivo, HER2 negativo) encontra-se numa fase de transformação profunda. Embora os inibidores de quinases dependentes de ciclinas (CDK4/6) combinados com terapia endócrina tenham consolidado um novo padrão de sobrevida, um subgrupo crítico de pacientes desenvolve resistência endócrina precoce, progredindo durante ou nos 12 meses posteriores à adjuvância.

O oncologista depara-se neste cenário de recidiva precoce com uma doença de comportamento agressivo, onde o arsenal terapêutico convencional oferece respostas subótimas e a transição precoce para a quimioterapia citotóxica impacta negativamente na qualidade de vida da paciente.

A nível genômico, as mutações ativadoras no gene PIK3CA (presentes em 35-40% dos tumores luminais) representam um mecanismo chave de resistência à terapia endócrina e um fator prognóstico adverso. A inibição simultânea das vias do receptor de estrogênio (ER), CDK4/6 e PI3K surge como um paradigma terapêutico altamente promissor para reverter esta resistência, tal como demonstraram recentes ensaios clínicos de vanguarda (ex. estudo INAVO120) que avaliam terapias direcionadas seletivas (como o inavolisibe) com menores toxicidades *off-target*.

A irrupção destas novas classes de fármacos e a evolução do algoritmo de tratamento exigem que o especialista atualize as suas competências em três dimensões críticas, as quais justificam o desenvolvimento integral deste programa:

- **Dimensão Molecular e Diagnóstica:** É imperativo compreender a base biológica da resistência tumoral e integrar de forma rotineira o perfilamento genômico precoce (PIK3CA, ESR1, AKT) através de biópsia líquida ou tecido para estratificar corretamente a paciente desde a primeira linha metastática.
- **Dimensão Clínica e de Sequenciamento:** Torna-se necessário dominar a evidência mais recente dos congressos internacionais (SABCS/ASCO) para definir o uso ideal das combinações triplas face aos duplos clássicos, maximizando a sobrevida global (SG) e a sobrevida livre de progressão (SLP) na recidiva precoce.

- **Dimensão Humanista e Integral:** A cronificação da doença com terapias orais combinadas introduz o desafio de gerir toxicidades crônicas inovadoras (como a hiperglicemia, estomatite ou fadiga). O especialista necessita implementar protocolos preventivos proativos e ferramentas de Tomada de Decisão Compartilhada (SDM) para evitar a deterioração da qualidade de vida, assegurar a adesão terapêutica e prevenir o *burnout* tanto da equipe médica como da paciente.

4. Objetivos da atividade

4.1 Objetivo Geral

Capacitar o especialista no manejo clínico avançado do Câncer de Mama HR+/HER2- sob os novos paradigmas da medicina de precisão e do sequenciamento terapêutico, integrando a biologia da resistência endócrina com uma abordagem humanista centrada na preservação da qualidade de vida.

4.2 Objetivos Específicos

De conhecimento molecular e diagnóstico:

- Compreender a interconexão das vias de sinalização PI3K/AKT/PTEN, CDK4/6 e ER na patogênese do câncer de mama luminal.
- Identificar as indicações e o *timing* ideal para a solicitação de painéis de sequenciamento genômico (NGS) e a detecção de alterações essenciais como PIK3CA.

De manejo clínico e terapêutico:

- Analisar a evidência científica das novas combinações terapêuticas no cenário de recidiva precoce (durante a adjuvância ou nos primeiros 12 meses pós-tratamento).
- Aplicar algoritmos de decisão para sequenciar adequadamente terapias direcionadas, postergando o uso de quimioterapia em pacientes de alto risco clínico.
- Dominar os protocolos de prevenção e manejo proativo de toxicidades emergentes derivadas das terapias metabólicas e inibidores de quinases (ex. hiperglicemia, estomatite, neutropenia).

De habilidades humanísticas e comunicação (Soft Skills):

- Incorporar o modelo de Tomada de Decisão Compartilhada (SDM) ao propor ajustes de dose ou o início de novos esquemas terapêuticos crônicos.

- Avaliar o impacto dos eventos adversos através de Patient Reported Outcomes (PROs) na prática diária.
- Implementar estratégias de comunicação empática e prevenção do *burnout* ("cuidar do cuidador") em ambulatórios de alta saturação.

5. Estrutura e Conteúdos Acadêmicos

O programa estrutura-se em três módulos concebidos sob um modelo de aprendizagem progressivo. Cada módulo garante a aquisição integral de competências mediante seções pedagógicas específicas.

Módulo 1: A Paisagem Molecular do Câncer de Mama Luminal: Biomarcadores e Estratificação na Era da Medicina de Precisão.

Objetivo: Compreender a biologia da resistência às terapias hormonais e a necessidade inegável da testagem precoce (PIK3CA, ESR1, AKT) para guiar a decisão clínica.

- **Executive Brief (Podcast):** "Além do receptor hormonal: O impacto da via PI3K/AKT/mTOR e o perfilamento genômico na primeira linha."
- **Scientific Core:** Vias de resistência genômica e não genômica à terapia endócrina. Impacto prognóstico de mutações ativadoras.
- **Critical Debate:** "Quando e como testar? Biópsia líquida vs. tecido na recidiva precoce."
- **Further Readings:** Diretrizes ASCO e consensos sobre biomarcadores preditivos.
- **Practice Insights:** Algoritmo prático para a solicitação de painéis NGS no consultório.
- **Clinical Cases:** Paciente premenopausa com recidiva metastática precoce. Interpretação do painel genômico.
- **Self-Assessment:** Questionário interativo com feedback.
- **Multimedia:** Animação médica 3D das vias de sinalização cruzadas e mecanismos de resistência.

Módulo 2: Reconfigurando o Algoritmo Terapêutico no Cenário Avançado: Sequenciamento, Resistência Endócrina e Terapias Combinadas.

Objetivo: Analisar a evidência clínica para estabelecer a melhor sequência terapêutica, com foco especial na recidiva "precoce".

- **Executive Brief (Podcast):** "O quebra-cabeça da primeira linha metastática: Saltos terapêuticos e combinações triplas."
- **Scientific Core:** Análise de ensaios clínicos sobre inibidores de CDK4/6, degradadores seletivos (SERDs) e inibidores da via PI3K/AKT (estado da arte e triplas combinações).
- **Critical Debate:** "Intensidade do tratamento: Duplos vs. Triplas combinações em perfis de alto risco."
- **Further Readings:** Abstract Books do SABCS e ASCO sobre SG e SLP.
- **Practice Insights:** Tabelas de decisão sequencial e critérios de elegibilidade para postergar a quimioterapia precoce.
- **Clinical Cases:** Resolução do *switch* terapêutico em paciente com deterioração clínica acelerada.
- **Self-Assessment:** Questionário interativo com feedback.
- **Multimedia:** Linha do tempo interativa (Patient Journey).

Módulo 3: O Paciente no Centro do Cuidado: Humanização, Manejo Proativo de Toxicidades e Qualidade de Vida.

Objetivo: Posicionar a preservação da qualidade de vida e a gestão empática de toxicidades crônicas como o verdadeiro sucesso terapêutico.

- **Executive Brief (Podcast):** "Eficácia sem comprometer a biografia: Prevenção metabólica e relação clínica de confiança."
- **Scientific Core:** Fisiopatologia e manejo da hiperglicemia, estomatite e neutropenia. Análise de PROs.
- **Critical Debate:** "A adesão na corda bamba: Impacto da toxicidade na continuidade do tratamento domiciliar."
- **Further Readings:** Diretrizes para o manejo de complicações metabólicas e suporte psicossocial.

- **Practice Insights:** "Check-list" ambulatorial (rastreamento de glicemia, HbA1c, profilaxia bucal).
- **Clinical Cases:** *Role-play* de comunicação de más notícias e ajuste de dose em paciente com hiperglicemia sintomática limitante.
- **Self-Assessment:** Questionário interativo com feedback.
- **Multimedia:** Entrevista dupla médico-paciente sobre o impacto da recidiva e da terapia oral domiciliar.

6. Direção Acadêmica e Institucional

Editor em Chefe do Programa e coordenador do Módulo 3

Dr. Pere Gascón.

Catedrático, diretor da Cátedra CELLEX de Oncologia e do Conhecimento Multidisciplinar. Ex-chefe do Serviço de Hematologia e Oncologia na Faculdade de Medicina do Estado de Nova Jersey,

EUA. Ex-chefe do Serviço de Oncologia Médica e Coordenador Científico do Instituto Clínico de Doenças Hemato-Oncológicas do Hospital Clínic de Barcelona.

Coordenador do Módulo 1

Dr. Aleix Prat.

Chefe do Serviço de Oncologia Médica do Hospital Clínic de Barcelona.

Investigador principal do Grupo de Genômica Translacional e Terapias Direcionadas em Tumores Sólidos no IDIBAPS.

Professor titular da Universidade de Barcelona. Membro da diretoria e ex-presidente do Grupo Acadêmico de Pesquisa em Oncologia (SOLTI).

Referência mundial na caracterização molecular do câncer de mama.

Coordenadora do Módulo 2

Dra. Eva Ciruelos.

Coordenadora da Unidade de Câncer de Mama no Hospital Universitário 12 de Octubre (Madri) e na HM Hospitales.

Vice-presidente do Grupo SOLTI e membro muito ativo do Grupo Español de Investigación en Cáncer de Mama (GEICAM).

Especialista internacional no desenvolvimento clínico de novas terapias direcionadas e no manejo da resistência endócrina no câncer de mama avançado.

7. Público-Alvo

O programa é direcionado aos profissionais médicos implicados na abordagem multidisciplinar de alto nível do câncer de mama:

- **Oncologistas Clínicos:** Responsáveis principais pela prescrição e estratégia de sequenciamento na doença metastática.
- **Ginecologistas Especializados em Patologia Mamária (Mastologistas):** Peças fundamentais no diagnóstico inicial, na obtenção de tecido para a testagem de biomarcadores (biópsias) e na sua participação ativa nos comitês multidisciplinares (Tumor Boards) onde se define o risco de recidiva e a estratégia terapêutica.
- **Patologistas e Biólogos Moleculares:** Fundamentais para a correta execução do perfilamento genômico (NGS), a interpretação de biomarcadores (PIK3CA, ESR1, HER2) e o assessoramento multidisciplinar.
- **Farmácia Hospitalar:** Peças chaves na dispensação das terapias orais de nova geração, revisão de interações metabólicas (especialmente com antidiabéticos) e controle clínico da adesão a esquemas complexos.
- **Médicos Residentes de especialidades afins:** Essencial para a integração da medicina de precisão e a humanização assistencial desde sua etapa formativa inicial.

8. Metodologia e Sistema de Avaliação

8.1. Metodologia Docente (UX e Navegação)

O curso está alojado num ambiente virtual de aprendizagem (LMS) avançado e responsivo. A metodologia é assíncrona, permitindo ao especialista conciliar a formação com a sua carga assistencial. O fluxo de navegação é estritamente sequencial: o aluno não poderá acessar o exame final sem ter visualizado previamente 100% dos conteúdos e superado as avaliações formativas intermediárias.

8.2. Sistema de Avaliação Integral

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

- **Avaliação Formativa Contínua (Self-Assessments):** Ao finalizar cada módulo, o aluno preencherá um questionário de 10 perguntas de múltipla escolha. Cada resposta

oferece um *feedback* fundamentado de forma imediata, referenciando a literatura do Scientific Core.

- **Avaliação Somativa Final:** Exame Final Online de 30-40 perguntas de múltipla escolha (extraídas aleatoriamente do banco de dados). Critérios de aprovação: 80% de acertos (máximo de 2 tentativas).
- **Pesquisa de Qualidade e Satisfação:** Obrigatória após o exame para avaliar a qualidade científica, a independência e a aplicabilidade pedagógica da atividade.
- **Acreditação e Certificados:** Download automático e seguro do Certificado Oficial comprovatório com os logotipos dos avais científicos da entidade organizadora e parceiros (SEOM, GEICAM, SOLTI), incluindo a discriminação dos Créditos EACCME / AMA PRA Category 1 correspondentes.

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.