

# Memoria Académica

## 1. Ficha Técnica

### Título del Programa

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

### Entidad Organizadora / Proveedor Educativo

Hygeia Learning Hub.

### Fuente Científica Exclusiva

Contenidos altamente seleccionados y adaptados de la **American Academy of Neurology (AAN)**, incluyendo su journal oficial *Neurology*, *Neurology: Clinical Practice*, consensos de las *Appropriate Use Recommendations (AURs)* internacionales, y ponencias oficiales del *AAN Annual Meeting*.

### Modalidad de Impartición

Formación 100% Online (E-learning interactivo a través de aula virtual responsive) + Webinar de Apertura en Directo.

### Fechas Previstas de Edición

De Octubre 2026 a Mayo 2027 (Plataforma interactiva abierta durante un periodo de 8 meses).

### Acreditación Solicitada

Créditos de Formación Continuada (CFC) de la Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud (SNS) para las profesiones sanitarias médicas (Neurología, Geriatría, Psiquiatría y Neurorradiología).

### Avales Científicos Solicitados

Sociedad Española de Neurología (SEN) - Grupo de Estudio de Conducta y Demencias.

## Patrocinio / Soporte Educativo (Unrestricted Educational Grant)

Programa financiado en su totalidad a través de una beca formativa no condicionada otorgada por Eisai / Biogen. Las entidades patrocinadoras no intervendrán bajo ningún concepto en el diseño pedagógico, la definición curricular, la selección de los autores y docentes, ni en el desarrollo del contenido científico independiente del programa, garantizando la total imparcialidad exigida por la CFC.

## 2. Presentación del Curso

El programa formativo "*State of the Art in Alzheimer's Disease: Self-Assessment Program*" surge como una iniciativa de excelencia y actualización médica continua impulsada por **Hygeia Learning Hub**. Su propósito es dar respuesta al histórico cambio de paradigma que experimenta actualmente el abordaje de la Enfermedad de Alzheimer: la transición de un modelo de cuidados puramente paliativo hacia la modificación del curso clínico de la enfermedad en sus fases más iniciales.

Se trata de un curso de actualización avanzada, estructurado en formato de e-learning interactivo asíncrono, diseñado para acompañar al especialista en la compleja adopción de las nuevas terapias biológicas (anticuerpos monoclonales anti-amiloide). A través de una rigurosa curaduría de la literatura científica neurológica internacional, el programa desglosa un currículum pedagógico de tres módulos estratégicos. El recorrido académico se inicia con la obligatoriedad del diagnóstico biológico preciso mediante los criterios ATN (biomarcadores en LCR y neuroimagen PET) y el genotipado restrictivo (ApoE). Prosigue con el análisis pormenorizado de la evidencia clínica de los ensayos fase III que sustentan el uso de la inmunoterapia modificadora de la enfermedad para ralentizar el deterioro cognitivo. Finalmente, culmina en un sólido enfoque humanista centrado en la monitorización estricta de la seguridad radiológica (ARIA-E y ARIA-H), el manejo de expectativas del paciente frente al concepto de "retrasar, no curar", y la prevención del *burnout* en las Unidades de Demencia.

El programa se inaugurará formalmente con un Seminario Web (Webinar Kick-off) de alto nivel liderado por una figura internacional de referencia, y se desarrollará bajo una metodología educativa de alto impacto que prioriza los casos clínicos narrativos basados en la práctica real, los debates sobre controversias científicas (*Critical Debate*) y los resúmenes de aplicabilidad inmediata en la consulta (*Practice Insights*). El requisito de una autoevaluación constante (*Self-Assessment*) asegura la asimilación profunda de las competencias requeridas por los especialistas para liderar esta nueva era terapéutica en el Sistema Nacional de Salud.

### 3. Justificación de la Actividad

El abordaje clínico de la Enfermedad de Alzheimer (EA) se halla en un punto de inflexión sin precedentes. Durante décadas, el manejo de esta patología neurodegenerativa ha estado limitado al uso de terapias sintomáticas (inhibidores de la acetilcolinesterasa y memantina) que, si bien ofrecen un alivio temporal, no alteran la progresión inexorable del daño neuronal y el declive funcional.

La reciente aprobación por parte de la Agencia Europea del Medicamento (EMA) y la Comisión Europea en 2025 de las primeras terapias biológicas dirigidas a las causas subyacentes de la enfermedad (inmunoterapia anti-amiloide) ha validado clínicamente la hipótesis amiloide. Estos anticuerpos monoclonales humanizados (IgG1) se unen de forma selectiva a las formas solubles y agregadas de la proteína beta-amiloide, promoviendo su eliminación y logrando ralentizar el declive cognitivo y funcional en torno a un 27% en pacientes en fases tempranas (deterioro cognitivo leve y demencia leve).

Sin embargo, la inminente incorporación de esta innovación biomédica en el Sistema Nacional de Salud exige una actualización inmediata y profunda del especialista, debido a la extrema complejidad que rodea su prescripción. Esta necesidad justifica el programa en tres dimensiones críticas:

- **Dimensión Diagnóstica y Molecular:** El diagnóstico clínico tradicional ya no es suficiente. El especialista debe dominar los criterios biológicos ATN, indicando e interpretando correctamente los biomarcadores en LCR o el PET de amiloide. Además, es un requisito estricto el genotipado de la apolipoproteína E (ApoE) para excluir a pacientes homocigotos (ApoE  $\epsilon 4/\epsilon 4$ ) debido a su inaceptable riesgo de toxicidad, lo que supone un reto logístico y ético en la consulta.
- **Dimensión Clínica y de Seguridad:** Resulta fundamental capacitar al neurólogo en el análisis de la evidencia de eficacia frente al perfil de seguridad. Las nuevas terapias exigen una monitorización intensiva mediante Resonancia Magnética (RM) para detectar precozmente las Anomalías de Neuroimagen Relacionadas con el Amiloide (ARIA-E, edema; y ARIA-H, microhemorragias). El clínico debe conocer los algoritmos estrictos de interrupción, ajuste de dosis o suspensión definitiva del fármaco.
- **Dimensión Humanista e Integral:** Diagnosticar biológicamente la EA en fases donde el paciente aún es autónomo genera un profundo impacto psicosocial. El médico necesita incorporar herramientas de Toma de Decisiones Compartida (SDM) para comunicar riesgos complejos (como el ARIA) frente a beneficios moderados (retraso en la progresión, no curación). Asimismo, el previsible colapso de las Unidades de Memoria y la carga emocional de gestionar las esperanzas de las familias hacen

imprescindible dotar al equipo médico de estrategias de autoprotección frente al síndrome de *burnout*, alineando la tecnología con la empatía hipocrática.

## 4. Objetivos de la Actividad

### 4.1 Objetivo General

Capacitar a los profesionales implicados en la atención del deterioro cognitivo y las demencias en el manejo clínico seguro, protocolizado y humanista de las nuevas terapias modificadoras del curso clínico (inmunoterapia anti-amiloide) en la Enfermedad de Alzheimer temprana, integrando el diagnóstico biológico avanzado, la estricta monitorización de seguridad y el acompañamiento ético del paciente.

### 4.2 Objetivos Específicos

#### De Conocimiento Molecular y Diagnóstico:

- Comprender y aplicar los criterios de investigación ATN (Amiloide, Tau, Neurodegeneración) en la práctica clínica rutinaria.
- Interpretar con precisión los resultados de biomarcadores en Líquido Cefalorraquídeo (LCR) y tomografía PET para la confirmación de la patología amiloide.
- Integrar la determinación obligatoria del genotipo de la apolipoproteína E (ApoE) en la estratificación del riesgo y la selección del paciente candidato a inmunoterapia.

#### De Manejo Clínico y Monitorización de Seguridad:

- Evaluar los datos de eficacia clínica (escalas CDR-SB, ADAS-Cog14) y los criterios estrictos de inclusión y exclusión de los ensayos fase III de terapias monoclonales anti-amiloide.
- Identificar patrones radiológicos tempranos de ARIA-E (edema/derrame) y ARIA-H (microhemorragias/siderosis superficial) en secuencias específicas de Resonancia Magnética (FLAIR, T2\*/GRE).
- Dominar y aplicar los algoritmos clínicos consensuados para la monitorización temporal, suspensión o interrupción de las perfusiones intravenosas en función del grado clínico y radiológico de ARIA.

### De Habilidades Humanísticas y de Comunicación (Soft Skills):

- Implementar modelos de Toma de Decisiones Compartida (SDM) para explicar de forma realista el concepto de "retraso de la progresión clínica" frente a la falsa expectativa de "curación".
- Desarrollar habilidades de comunicación empática para informar sobre hallazgos de ARIA asintomáticos, suspensiones de tratamiento y diagnósticos precoces en pacientes con alto nivel de autonomía conservada.
- Aplicar estrategias de prevención del *burnout* y cuidado del equipo multidisciplinar frente a la sobrecarga asistencial en las Unidades de Memoria.

## 5. Estructura y Contenidos Académicos

El programa consta de tres módulos formativos diseñados bajo una lógica de progresión académica secuencial. Cada módulo cuenta con una estructura interactiva uniforme compuesta por **8 apartados pedagógicos obligatorios**:

### Seminario Web Inaugural (Kick-off)

- **Formato:** Webinar interactivo en directo de 45 minutos.
- **Ponencia (30 min):** *"El cambio de paradigma en la Enfermedad de Alzheimer: De la neurodegeneración inevitable a la modificación del curso clínico"*.
- **Interacción (15 min):** Sesión de preguntas y respuestas (Q&A) moderada.

### Módulo 1: El Paradigma Biológico en Alzheimer Inicial: Criterios ATN y Biomarcadores

Comprender la transición hacia el diagnóstico biológico de la EA, dominar la interpretación de biomarcadores en LCR y PET, e integrar el genotipado obligatorio (ApoE) en la selección de pacientes en fases iniciales.

- **Executive Brief (Texto y Podcast):** *"La revolución del diagnóstico biológico: Confirmando la patología amiloide antes del declive funcional"*.
- **Scientific Core:** Artículos clave de *Neurology* sobre la fiabilidad de los biomarcadores core (A $\beta$ 42, p-tau, t-tau). Análisis del marco ATN y su traslación a la práctica clínica para diagnosticar el Deterioro Cognitivo Leve (DCL).

- **Critical Debate:** *"Biomarcadores en plasma vs. LCR/PET: ¿Estamos listos para democratizar el diagnóstico en la sanidad pública?"*.
- **Further Readings:** Consensos de la SEN y la AAN sobre la indicación clínica de punciones lumbares y neuroimagen avanzada.
- **Practice Insights:** Algoritmo estructurado: Desde test neuropsicológicos breves hasta la confirmación de amiloidosis y la imperativa determinación del estatus del gen ApoE.
- **Clinical Cases:** Mujer de 68 años con fallos de memoria reciente (DCL episódico). Planificación de la ruta diagnóstica, LCR y genotipado que revela estado heterocigoto ApoE ε4.
- **Self-Assessment:** Cuestionario de 10 preguntas centradas en la interpretación de cocientes amiloides en LCR y los criterios diagnósticos.
- **Multimedia:** Infografía interactiva que correlaciona la cascada amiloide y la patología tau con las ventanas temporales de positividad biológica.

## Módulo 2: Modificando el Curso Clínico: Inmunoterapia Anti-Amiloide

Analizar críticamente el mecanismo de acción, la eficacia clínica y los estrictos criterios de elegibilidad de los anticuerpos monoclonales humanizados dirigidos contra las formas de beta-amiloide.

- **Executive Brief (Texto y Podcast):** *"Anticuerpos monoclonales en el SNC: Neutralizando protofibrillas para retrasar la progresión clínica"*.
- **Scientific Core:** Revisión de la eficacia en ensayos fase III. Desglose de la evidencia sobre la ralentización del deterioro cognitivo/funcional (medido por escalas como CDR-SB).
- **Critical Debate:** *"Eficacia estadística vs. Relevancia clínica significativa"*. Debate sobre el impacto real a largo plazo de una ralentización del ~27% en las actividades diarias.
- **Further Readings:** *Appropriate Use Recommendations* (AURs) internacionales sobre el posicionamiento de terapias biológicas intravenosas.
- **Practice Insights:** Protocolo *Go/No-Go*: Checklist estricto de criterios de inclusión (MMSE específico, estado ApoE no-homocigoto) y exclusión (anticoagulación, microhemorragias previas).

- **Clinical Cases:** Selección cruzada: Paciente idóneo frente a paciente descartado (ApoE ε4 homocigoto con alta carga cerebrovascular).
- **Self-Assessment:** Test interactivo sobre endpoints clínicos y contraindicaciones absolutas de infusión.
- **Multimedia:** Animación 3D médica sobre el paso del anticuerpo a través de la barrera hematoencefálica y su unión selectiva a protofibrillas tóxicas.

### Módulo 3: El Paciente en el Centro: Manejo de ARIA, Comunicación de Riesgos y Humanización

Capacitar en la identificación y manejo del edema (ARIA-E) y microhemorragias (ARIA-H), entrenando paralelamente *soft skills* para informar diagnósticos tempranos y gestionar expectativas.

- **Executive Brief (Texto y Podcast):** *"Navegando entre la esperanza y la incertidumbre: El reto de comunicar el riesgo de ARIA y el concepto de 'retrasar, no curar'"*.
- **Scientific Core:** Fisiopatología y hallazgos en RM de ARIA. Protocolos de monitorización, clasificación de gravedad y algoritmos para suspensión/reanudación.
- **Critical Debate:** *"El impacto del sobrediagnóstico y el Burnout en la Unidad de Demencias"*. Discusión sobre el colapso organizativo y la presión asistencial sobre el equipo médico.
- **Further Readings:** Literatura sobre el "duelo anticipado" y consensos radiológicos de la AAN sobre ARIA.
- **Practice Insights:** Calendario estricto de monitorización de RM antes de infusiones clave. Guía de comunicación de riesgos (Shared Decision Making).
- **Clinical Cases:** Role Play en Video (8 min): Neurólogo explicando el hallazgo de un ARIA-E leve asintomático, utilizando contención emocional para reducir la alarma ante la interrupción temporal del tratamiento.
- **Self-Assessment:** Casos de clasificación radiológica visual (FLAIR y T2\*/GRE) decidiendo la actitud clínica adecuada.
- **Multimedia:** Entrevista *"Voces Hipocráticas"* reflexionando sobre el valor del tiempo ganado, el peso de las infusiones quincenales, y la importancia de consolar frente a la cronicidad.

## 6. Dirección Académica e Institucional

Conferenciante Inaugural (Webinar Kick-off)

**Dr. José G. Merino**

Editor en Jefe de *Neurology* (American Academy of Neurology, AAN).

Editora en Jefe del Programa y Editora del Módulo 2 (Inmunoterapia Anti-Amiloide)

**Dra. Raquel Sánchez-Valle**

Directora Médica. Servicio de Neurología.

Hospital Clínic de Barcelona.

Editor del Módulo 1 (El Paradigma Biológico y Criterios ATN)

**Dr. Alberto Lleó**

Director de Servicio de Neurología.

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

Editora del Módulo 3 (El Paciente en el Centro y Humanización)

**Dra. Mercè Boada**

Fundadora y Directora Médica de Ace Alzheimer Center Barcelona.

## 7. Público Objetivo

El programa está estrictamente dirigido a los profesionales de la salud del ámbito nacional español implicados en el cuidado de los pacientes con deterioro cognitivo y neurodegeneración, abarcando:

- **Neurólogos (Especialistas en Demencias):** Responsables del diagnóstico, la prescripción de la terapia inmunológica, la comunicación clínica y la toma de decisiones basada en el perfil de seguridad.
- **Geriatras y Psiquiatras (Unidades de Psicogeriatría):** Implicados en el abordaje integral y temprano del deterioro cognitivo leve en población mayor.
- **Neurorradiólogos:** Profesionales clave en la monitorización y detección milimétrica de las anomalías ARIA-E y ARIA-H, esenciales para la seguridad del paciente.
- **Farmacéuticos Hospitalarios:** Encargados de la validación, preparación y dispensación del anticuerpo monoclonal, así como de la gestión del alto impacto farmacoeconómico de la terapia.

- **Médicos Internos Residentes (MIR):** De las especialidades afines, garantizando su formación en el nuevo paradigma modificador de la enfermedad desde etapas formativas tempranas.

## 8. Metodología y Sistema de Evaluación

### 8.1 Metodología Docente (UX y Navegación en el LMS)

El programa formativo se aloja en el aula virtual interactiva y de diseño *responsive* de **Hygeia Learning Hub**. Al tratarse de una metodología asíncrona de e-learning, el especialista puede conciliar la adquisición de conocimientos con su actividad asistencial en consulta. El flujo de navegación está estructurado de manera estrictamente **secuencial**: el alumno progresa a través del currículum de manera ordenada, visualizando los materiales obligatorios de cada módulo. El acceso al examen de evaluación final está bloqueado hasta que el sistema registre la visualización del 100% del *Scientific Core* y la realización de los *Self-Assessments* formativos de los tres módulos.

### 8.2 Sistema de Evaluación Integral

Cumpliendo rigurosamente con los requisitos regulatorios establecidos por la Comisión de Formación Continuada (CFC) del Sistema Nacional de Salud, el curso implementa:

- **Evaluación Formativa Continua (Self-Assessments Intermedios):** Al finalizar cada módulo, el participante debe responder de manera obligatoria a un cuestionario interactivo de 10 preguntas con retroalimentación pedagógica en tiempo real, referenciando las fuentes de la AAN.
- **Evaluación Sumativa Final (Examen de Acreditación):** Examen final asíncrono online de 30 preguntas de opción múltiple (una única opción correcta), seleccionadas aleatoriamente a partir de un banco de ítems que abarca los contenidos clínicos y humanísticos.
- **Criterio de aprobación:** Se requiere una tasa mínima de aciertos del 80%. El participante dispone de un máximo de 2 intentos.
- **Encuesta de Calidad y Satisfacción:** Obligatoria para evaluar la calidad científica y la ausencia de sesgo comercial.
- **Acreditación y Diplomas:** Una vez superado, el participante podrá descargar su Diploma Oficial acreditativo en PDF con el desglose de los créditos CFC otorgados para su especialidad y los avales correspondientes.

# Anexo.

## Estructura curso State of the Art

### Acreditación y avales

- Programa dotado de créditos de Formación Continuada (CFC) del Sistema Nacional de Salud (SNS)
- Contenidos de las sociedades médicas internacionales correspondientes
- Avalados por las sociedades médicas nacionales correspondientes.

### Estructura del curso

- El programa contendrá 3 o más módulos de especialidades relevantes seleccionadas.
- **Presentación del programa: (Opcional).** Seminario web de 45 minutos con: una presentación de 30 minutos del programa por parte del editor jefe o un ponente invitado, y 15 minutos de preguntas y respuestas. -Experto internacional-.
- **Cada módulo contiene:**
  - *Executive Brief:* Introducción al módulo en texto + podcast.
  - *Scientific Core:* artículos completos que incluyen puntos clave.
  - *Critical Debate:* artículos con cuestiones clínicas y controversias actuales.
  - *Futher readings:* Resúmenes con enlaces a PubMed o a las revistas correspondientes, si son de acceso libre.
  - *Practice Inside:* cómo aplicar en la práctica la información presentada. Un resumen práctico en forma de «mensajes para llevar a casa».
  - *Clinical Cases:* una selección de casos con preguntas y respuestas para practicar los conceptos teóricos
  - *Self-Assessment:* preguntas y respuestas interactivas.
  - *Multimedia:* Material audiovisual complementario.
- **Certificado de participación con los créditos otorgados.**