

Nuevos resultados publicados para mejorar la identificación de pacientes con enfermedad de Parkinson de alto riesgo

25.9.2026 - | Instituto de Investigación Sanitaria Biobizkaia

Instituto de Investigación Sanitaria Biobizkaia, 25 de septiembre de 2026; La enfermedad de Parkinson en fases avanzadas tiene importantes implicaciones para las personas que la sufren, sus familias y los equipos clínicos, ya que puede asociarse a mayor discapacidad, síntomas motores y no motores más complejos, deterioro funcional y necesidad de valorar tratamientos avanzados o una planificación asistencial más intensiva.

En la práctica clínica existen cuestionarios y criterios que ayudan a valorar si una persona con Parkinson ha alcanzado una fase avanzada de la enfermedad. Sin embargo, estos criterios son habitualmente cualitativos y dependen de la valoración clínica. Recientemente se han publicado los resultados de un estudio en la **revista científica de alto impacto Scientific Reports**, revista del grupo Nature Portfolio.

Artículo completo disponible en (idioma inglés): <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42402641/>

El estudio propone una nueva forma de convertir criterios clínicos utilizados por especialistas para identificar la enfermedad de Parkinson avanzada en datos estructurados que puedan analizarse de forma reproducible. Así pues, el modelo no pretende sustituir el juicio clínico, ni establecer decisiones terapéuticas automáticas, su objetivo es aportar una capa adicional de información interpretable que pueda apoyar futuras investigaciones, validaciones multicéntricas y estrategias de estratificación de riesgo en neurología de precisión.

En este trabajo, el equipo desarrolló un sistema para traducir los criterios clínicos en etiquetas longitudinales, es decir, en categorías que pueden aplicarse de forma homogénea a lo largo del seguimiento de los pacientes. Para ello, se utilizaron datos de la cohorte internacional **PPMI —Parkinson's Progression Markers Initiative—**, que incluye pacientes con Parkinson evaluados desde fases iniciales de la enfermedad. En el estudio se analizaron **1.302 participantes** con hasta **13 años de seguimiento**.

Además, el trabajo exploró si, a partir de datos clínicos y genéticos recogidos al inicio del seguimiento, era posible estimar el riesgo de desarrollar Parkinson avanzado años después. Los modelos se centraron en la predicción a largo plazo, concretamente entre los años 7 y 11 de seguimiento. El mejor modelo interno, en el año 9, alcanzó un área bajo la curva —AUC— de **0,89**, lo que en ciencia indica que tiene buena capacidad discriminativa.

El estudio también incluyó una validación externa exploratoria en una cohorte clínica real del Hospital Universitario Cruces, con pacientes con al menos 11 años de seguimiento. En esta cohorte externa el rendimiento fue más bajo, lo que refleja las dificultades habituales al trasladar modelos desarrollados en cohortes de investigación muy estructuradas a datos de práctica clínica real, menos controlados.

La principal aportación del trabajo no es un modelo listo para uso clínico inmediato, sino una metodología transparente y reproducible para transformar criterios clínicos complejos en datos

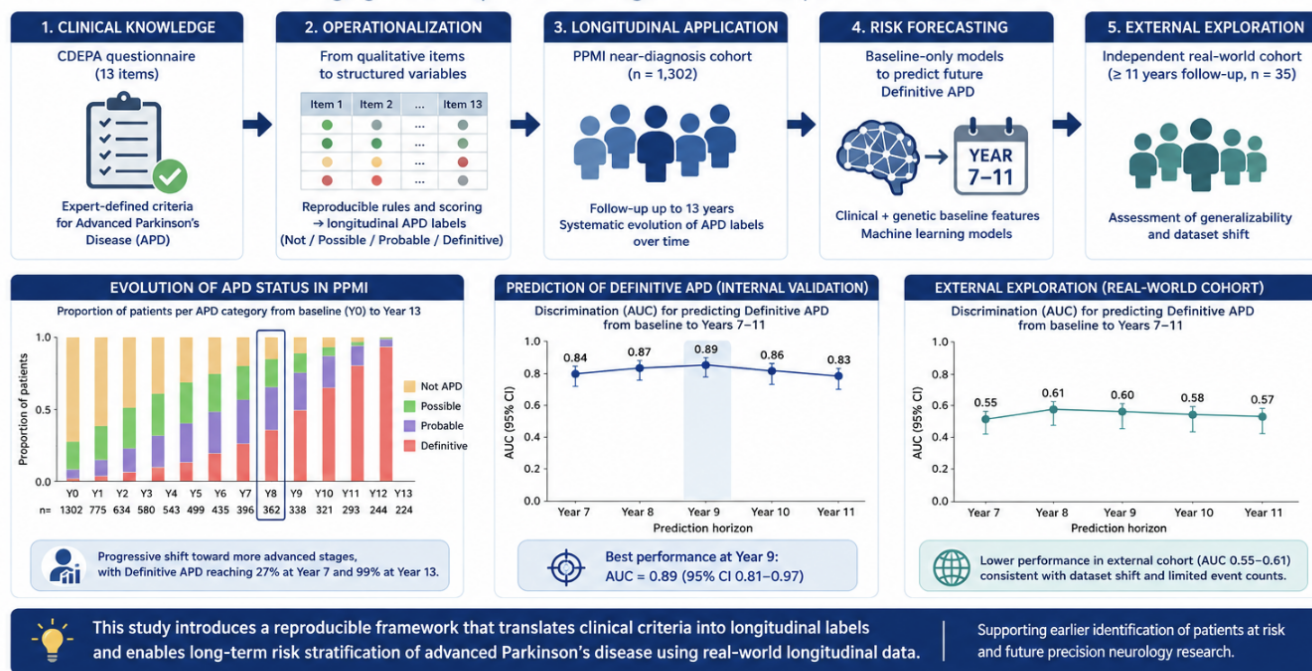
estructurados que puedan utilizarse en investigación, comparación entre cohortes y futuros estudios de medicina de precisión. De esta manera se contribuye a mejorar la investigación sobre la progresión del Parkinson, al ofrecer una forma más homogénea y reproducible de **identificar de forma precoz a pacientes con mayor riesgo de progresión, facilitar el seguimiento personalizado y mejorar la planificación de cuidados.**

El trabajo está liderado por **Iñigo Gabilondo Cuéllar**, neurólogo del Hospital Universitario Cruces, investigador Ikerbasque en el del Grupo de Enfermedades Neurodegenerativas del IIS Biobizkaia y coordinador de BegiBrainLab y **Rocío del Pino Sáez** investigadora Ikerbasque del Grupo de Enfermedades Neurodegenerativas del IIS Biobizkaia, coordinado por **Juan Carlos Gómez Esteban**. El estudio se ha realizado en colaboración con **Ibermática Innovation Institute - i3B / Ibermatica Fundazioa, Derio, Bizkaia y Fraunhofer Portugal AICOS, Porto, Portugal**. Ha contado con la colaboración de Angela Sáenz, Beatriz Tijero, Tamara Fernández-Valle, Marta Ruiz, Marian Acera y Juan Carlos Gómez-Esteban, junto con el resto de autores colaboradores.

El proyecto ha recibido financiación del programa Horizonte Europe de la Unión Europea, a través del proyecto AISym4Med: Synthetic and scalable data platform for medical empowered AI (Grant Agreement 101095387).

A data-driven framework for long-term risk stratification of advanced Parkinson's disease using PPMI

Bridging clinical expertise and longitudinal data to predict future advanced disease



COLLABORATION



INSTITUTO IBERMÁTICA DE INNOVACIÓN
An OIVIS company
Ibermática Innovation Institute (i3B)

WITHIN THE FRAMEWORK OF



AI SYN 4 MED
Synthetic and scalable data platform for medical empowered AI



Funded by the European Union



Gabilondo I. et al.
Scientific Reports (2026)
10.1038/s41598-026-60386-0

<https://www.bio-bizkaia.eus/web/iis/-/nuevos-resultados-publicados-para-mejorar-la-identificaci%C3%B3n-de-pacientes-con-enfermedad-de-parkinson-de-alto-riesgo?redirect=%2Fweb%2Fiis%2Factualidad%2Fnoticias>