

Nuevos datos indican una asociación entre la mala calidad del sueño y un mayor riesgo de desarrollar Alzheimer

- **Para el estudio se han analizado datos de más de 1.100 adultos, la mayor cohorte de participantes hasta la fecha, del consorcio *European Prevention of Alzheimer's Dementia* (EPAD)**
- **La investigación está encabezada por el Barcelonaβeta Brain Research Center (BBRC), centro de investigación de la Fundación Pasqual Maragall, junto a la Universidad de Bristol**

Barcelona, 3 de noviembre, 2022. Un equipo internacional liderado por los investigadores Laura Stankeviciute y Oriol Grau, del centro de investigación de la Fundación Pasqual Maragall, el [Barcelonaβeta Brain Research Center](#) (BBRC), junto a Jonathan Blackman, del hospital North Bristol NHS Trust y la Universidad de Bristol, ha demostrado una asociación entre la calidad del sueño y la patología relacionada con la enfermedad de Alzheimer en personas sin deterioro cognitivo.

Los resultados del análisis, que se enmarcan en el estudio europeo *European Prevention of Alzheimer's Dementia Longitudinal Cohort Study* ([EPAD LCS](#)), se han [publicado](#) en la revista científica *Brain Communications*, e indican que la mala calidad del sueño está relacionada con un incremento de la patología de la enfermedad de Alzheimer. Este hallazgo es relevante para ayudar a definir futuras terapias, para que puedan dirigirse a la fase adecuada de la enfermedad.

Un análisis transversal de la calidad del sueño

Las **anomalías del sueño son frecuentes** en la enfermedad de Alzheimer, y la calidad del sueño puede verse afectada desde la etapa preclínica de la enfermedad, incluso cuando no se experimentan otros síntomas. Comprender cómo y cuándo la falta de sueño contribuye a la progresión de la enfermedad de Alzheimer es importante para el diseño e implementación de futuras terapias.

“Los datos epidemiológicos y experimentales de los que se disponía hasta el momento ya apuntaban a que las anomalías del sueño contribuirían al riesgo de enfermedad Alzheimer”, explica Laura Stankeviciute, investigadora predoctoral del BBRC y una de las principales autoras del estudio. *“Sin embargo, los estudios previos presentaban limitaciones por la falta de biomarcadores de la enfermedad de Alzheimer, porque presentaban un diseño no transversal, o por el tamaño reducido de la muestra de participantes”,* aclara. **Este es el primer estudio que incluye** todos estos factores.

La mayor cohorte hasta la fecha para un análisis de la calidad y eficiencia del sueño

Gracias a los datos obtenidos con la cohorte más grande hasta la fecha, el *European Prevention of Alzheimer's Dementia Longitudinal Cohort Study* (EPAD LCS), los investigadores han podido validar la hipótesis de que la falta de sueño está asociada con biomarcadores de líquido cefalorraquídeo (LCR) de la enfermedad de Alzheimer de forma transversal, y que predice incrementos futuros de la patología en personas sin síntomas identificables de la enfermedad de Alzheimer al inicio del estudio.

El equipo del BBRC, en colaboración con investigadores de la Universidad de Bristol, ha analizado los datos de **1.168 adultos mayores de 50 años**, incluyendo biomarcadores de la enfermedad de Alzheimer en el líquido cefalorraquídeo, rendimiento cognitivo y calidad del sueño. Para medir este último, han utilizado el cuestionario del índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI).

“A través de estos análisis, hemos podido estudiar asociaciones entre los principales biomarcadores de la enfermedad de Alzheimer y diferentes medidas de la calidad del sueño, como su puntuación total, duración, eficiencia y alteración”, concreta el **Dr. Oriol Grau, responsable del Grupo de Investigación Clínica y en Factores de Riesgo por Enfermedades Neurodegenerativas del BBRC**. Mediante el análisis de muestras de líquido cefalorraquídeo de 332 participantes tomadas al inicio y después de un período promedio de 1,5 años, los investigadores han podido evaluar el efecto de la calidad del sueño inicial sobre el cambio en los biomarcadores de la enfermedad de Alzheimer a lo largo del tiempo.

Prácticas preventivas para mejorar la calidad del sueño

Los análisis transversales revelan **que la mala calidad del sueño se asocia significativamente con un incremento de la proteína t-tau en el líquido cefalorraquídeo**. Entre otros hallazgos, se ha demostrado que una duración corta del sueño, inferior a siete horas, se asocia con valores más altos de p-tau y t-tau, biomarcadores clave para medir el riesgo de Alzheimer en la fase preclínica de la enfermedad. Además, los análisis longitudinales mostraron que mayores alteraciones del sueño se asociaron con una disminución del biomarcador Aβ42 a lo largo del tiempo.

Este estudio demuestra que la mala calidad del sueño reportada por los participantes se asocia con una mayor patología relacionada con la enfermedad de Alzheimer en individuos sin deterioro cognitivo. *“Nuestros resultados refuerzan aún más la hipótesis de que la interrupción del sueño puede representar un factor de riesgo para la enfermedad de Alzheimer”*, argumenta la investigadora Laura Stankeviciute. *“Por ello, son necesarias investigaciones futuras para probar la eficacia de las prácticas preventivas, diseñadas para mejorar el sueño en las etapas presintomáticas de la enfermedad, con el fin de reducir la patología de la enfermedad de Alzheimer”*, concluye.

[European Prevention of Alzheimer's Dementia \(EPAD\)](#) es una investigación colaborativa europea para ampliar el conocimiento sobre la fase preclínica del Alzheimer y así poder prevenir la demencia antes de que aparezcan los síntomas. El proyecto, en el que participan 38 instituciones europeas, está financiado con la subvención nº 115736 de la Innovative

Medicines Initiative, una iniciativa conjunta del programa de investigación e innovación de la Comisión Europea Horizon 2020 y de la Federación Europea de Industrias y Asociaciones Farmacéuticas (EFPIA).

Referencia bibliográfica

Blackman, Jonathan; Stankeviciute, Laura *et al.* 'Cross-sectional and Longitudinal Association of Sleep and Alzheimer Biomarkers in Cognitively Unimpaired Adults', *Brain Communications*, <https://doi.org/10.1093/braincomms/FCAC257>

Sobre la enfermedad de Alzheimer

Cada 3 segundos se diagnostica un nuevo caso de demencia en el mundo, y se calcula que actualmente 50 millones de personas la sufren, en la mayoría de los casos a causa del Alzheimer. Esta cifra se traduce en España en más de 900.000 personas afectadas. Con la esperanza de vida en aumento, si no se encuentra un tratamiento para prevenir o frenar el curso de la enfermedad, la cifra de casos podría triplicarse el año 2050, y llegar a dimensiones de epidemia, tal como apunta el último informe *World Alzheimer Report 2018* publicado por *Alzheimer's Disease International*.

Sobre el Barcelona βeta Brain Research Center y la Fundación Pasqual Maragall

El Barcelona βeta Brain Research Center (BBRC) es el centro de investigación de la Fundación Pasqual Maragall, impulsado por la Fundación "la Caixa" desde su creación, dedicado a la prevención de la enfermedad de Alzheimer y al estudio de las funciones cognitivas afectadas en el envejecimiento sano y patológico.

La Fundación Pasqual Maragall es una entidad sin ánimo de lucro que nació en abril de 2008, como respuesta del compromiso adquirido por Pasqual Maragall, exalcalde de Barcelona y expresidente de la Generalitat de Catalunya, cuando anunció públicamente que le habían diagnosticado la enfermedad de Alzheimer. La misión de la Fundación es promover la investigación para prevenir el Alzheimer y ofrecer soluciones que mejoren la calidad de vida de las personas afectadas y la de sus cuidadores.

Departamento de Comunicación de la Fundación Pasqual Maragall:

Barcelonaβeta Brain Research Center

Paula Talero / Jaume Aguilar

ptalero@fpmaragall.org

jaquilar@fpmaragall.org

93 316 09 90

Gabinete de Prensa (ATREVIA)

Andrea Gutiérrez / Laura Puig

agutierrez@atrevia.com

lpuig@atrevia.com

683 16 20 28 / 619 64 93 62