



PARKINSON

# EPIDEMIOLOGÍA Y CAUSAS DE LA ENFERMEDAD DE PARKINSON

**Dr. Jon Infante Ceberio**

Unidad de Trastornos de Movimiento  
Servicio de Neurología  
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla,  
Santander

CEP



curamos el  
**PARKINSON**

# 1.1 INTRODUCCIÓN





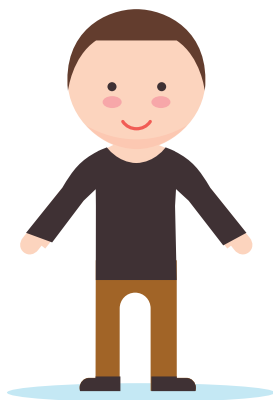
La enfermedad de Parkinson es la **segunda enfermedad neurodegenerativa más frecuente**, después de la enfermedad de Alzheimer. Se calcula que **afecta a unas 300 personas por cada 100.000 habitantes**. Según este dato, en nuestro país habría del orden de unas 160.000 personas afectas por la enfermedad, aunque no existe un registro nacional de la misma.

En el ámbito internacional, según un informe de la 'Global Declaration for Parkinson's Disease' elaborado en 2004, se estima que el Parkinson podría estar afectando a 6,3 millones de personas en todo el mundo. Se calcula que como consecuencia del envejecimiento de la población y el aumento de la esperanza de vida su frecuencia aumentará mucho en las próximas décadas. Así, en poco más de quince años, el párkinson afectará a entre 8 y 9 millones de personas en el mundo.

## ¿A quién afecta?

La enfermedad es **más frecuente a partir de los 60 años**, de hecho en este grupo de edad la frecuencia está entre el 1% y el 2%, pero también puede ocurrir a edades más tempranas. Cuando ocurre **entre los 30 y 50 años** le llamamos **enfermedad de Parkinson de inicio temprano**, y los raros casos en los que el inicio es **antes de los 30 años** le llamamos **párkinson juvenil**. La edad media a la que se realiza el diagnóstico se sitúa entre los 55 y los 60 años, si bien según estimaciones de la Federación Española de Parkinson una de cada cinco personas con párkinson cuenta con menos de 50 años.

La enfermedad es algo **más frecuente en varones que en mujeres**, por razones que se desconocen. El riesgo es de 1'5, es decir, por cada 5 personas afectas tres son varones y dos son mujeres. Se manifiesta en todas las razas y continentes aunque con algunos matices. Varios estudios han revelado un **mayor índice de la misma en el medio rural**, especialmente entre los varones, quizás explicado por la exposición ambiental a pesticidas e insecticidas, así como la ingesta de agua de pozos y un **mayor índice de consanguinidad**, lo que acrecienta el riesgo genético.



## ¿Conocemos las causas?

Todavía se desconoce la causa que provoca la pérdida neuronal en la enfermedad de Parkinson. Se considera que podría deberse a una combinación de factores genéticos, ambientales y los derivados del propio envejecimiento del organismo.

Hay tres factores implicados en el riesgo de desarrollar la enfermedad:

### La edad

Se ha demostrado como un claro factor de riesgo. Como se ha comentado anteriormente la prevalencia de la enfermedad aumenta exponencialmente a partir de la sexta década de vida.

### Factores genéticos

El 90% de los casos de párkinson son formas esporádicas, es decir, no se deben a una alteración genética concreta. No obstante, se estima que entre el 15% y el 25% de las personas que tienen la enfermedad cuentan con algún pariente que la ha desarrollado.

En cuanto a las formas familiares de párkinson, sólo representan menos de 1 de cada 10 casos. Se han identificado seis o siete genes cuyas mutaciones pueden producir párkinson. La mutación del gen LRRK2 es la causa más frecuente conocida de párkinson y supone un 40% de las causas genéticas. Las alteraciones en este gen causan una forma de enfermedad de Parkinson indistinguible de la enfermedad de Parkinson no genética y curiosamente muchas personas aún teniendo la mutación genética no llegan a desarrollar la enfermedad. En general, los casos de enfermedad de Parkinson que tienen un inicio más temprano (casos de párkinson de inicio precoz o juvenil) es más probable que tengan una causa genética. En estos casos de párkinson que aparecen en personas jóvenes

la alteración genética más frecuente afecta a un gen que se llama Parkina.

Diversas investigaciones llevadas a cabo en estos últimos años han permitido conocer que hay variantes en algunos genes (les llamamos polimorfismos) que hacen que las personas que las tienen tengan mayores probabilidades de desarrollar la enfermedad de Parkinson, sin embargo, hasta ahora el riesgo que hemos visto que confieren estos cambios genéticos es muy bajo.

### Factores ambientales

Diferentes estudios epidemiológicos han puesto de manifiesto que existen determinadas sustancias tóxicas, como algunos pesticidas, capaces de producir síntomas de párkinson. De hecho parece que la probabilidad de tener párkinson es algo mayor en personas que han estado en contacto habitual con algunos pesticidas. También el beber agua de pozo y la vida rural se han asociado a un mayor riesgo aunque no en todos los estudios. Por otro lado, se ha descubierto que el haber sufrido uno o varios traumatismos craneales importantes en la vida se asocia a un mayor riesgo de tener párkinson en edades avanzadas. En un sentido contrario y por razones no del todo conocidas la frecuencia de párkinson es menor entre las personas que fuman y que consumen café habitualmente.





## ¿Qué sabemos?

Se trata de un **trastorno neurodegenerativo crónico que implica la pérdida de determinados grupos de neuronas en el cerebro**. Las que explican los síntomas principales de la enfermedad, los síntomas motores, son las **neuronas 'dopaminérgicas'**, que se encuentran en una parte del cerebro que se llama **tronco del encéfalo** y en concreto en una pequeña región llamada **'sustancia negra'**. Estas neuronas producen **dopamina**, una sustancia necesaria para el correcto control de los movimientos. Sin los niveles adecuados de dopamina aparecen el temblor, la rigidez y la lentitud de movimientos, principales síntomas motores de la enfermedad.

Cuando observamos por el microscopio el cerebro de las personas fallecidas con enfermedad de Parkinson vemos en el interior de las neuronas que han sobrevivido unos acúmulos de una proteína que se llama **alfa-sinucleína**. Se piensa que esta proteína está detrás de los mecanismos que conducen a la neurodegeneración en la enfermedad de Parkinson. Los depósitos anormales de esta proteína y la pérdida neuronal asociada afectan a muchas otras regiones del cerebro además de las neuronas dopaminérgicas de la sustancia negra y esto explica que en la enfermedad de Parkinson existan otro tipo de síntomas diferentes de los motores. Les llamamos síntomas no motores y entre ellos están la pérdida de olfato, la depresión, el estreñimiento, las alteraciones del sueño y el deterioro cognitivo entre otros.

No sabemos que es lo que hace que esta proteína, la alfa-sinucleína, se agregue y se deposite en el interior de las neuronas pero se piensa que pueden ser diversos los mecanismos celulares implicados, y no necesariamente los mismos en todos los pacientes. Según estudios recientes **es posible que está proteína, una vez alterada, pueda propagar la enfermedad por las distintas regiones del cerebro**.



Las causas de la enfermedad de Parkinson se desconocen





## BIBLIOGRAFÍA

El libro blanco del Parkinson en España.  
Federación Española de Parkinson. <http://www.fedesparkinson.org/>

Zarranz JJ. Neurología, 2013. Quinta edición.  
Elsevier, ISBN: 978-84-8086-750-4





CONOCE EL

PÁRKINSON