

Enfermedad de Parkinson



Beatriz Barragán Camín
Hugo Medina Galarza
ABS Santa Eugenia de Berga

DEFINICIÓN

El Parkinson idiopático es un trastorno neurodegenerativo descrito en 1817 por el médico inglés James Parkinson, cuyas características cardinales incluyen temblor en reposo, rigidez, bradicinesia e inestabilidad postural.

EPIDEMIOLOGÍA

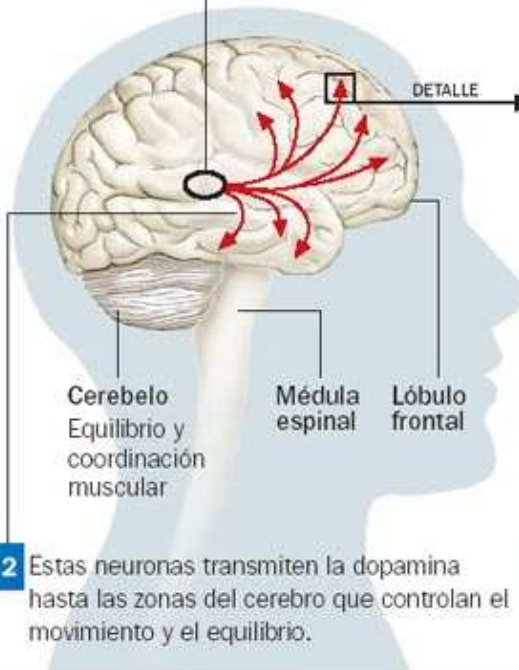
- Se calcula que en España hay unos 70.000 enfermos, y se estima una incidencia de 16/100000 personas y una prevalencia de 1000/100000 personas.
- La edad media de comienzo es en torno a los 55 años.
- Hay una discreta preponderancia en varones.
- Menos frecuente en la población de raza negra
- Existe una predisposición genética.

FISIOPATOLOGÍA

EN UNA PERSONA SANA

1 Las neuronas productoras de **dopamina** se hallan en la zona llamada **sustancia nigra**.

Sustancia nigra



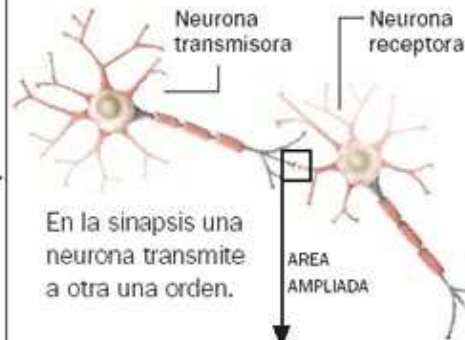
2 Estas neuronas transmiten la dopamina hasta las zonas del cerebro que controlan el movimiento y el equilibrio.

Cerebelo
Equilibrio y coordinación muscular

Médula espinal

Lóbulo frontal

3 Las neuronas transmiten la dopamina a través de las **sinapsis**.

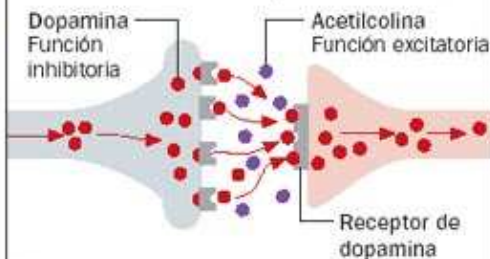


En la sinapsis una neurona transmite a otra una orden.

Neurona transmisora

Neurona receptora

AREA AMPLIADA



Dopamina
Función inhibitoria

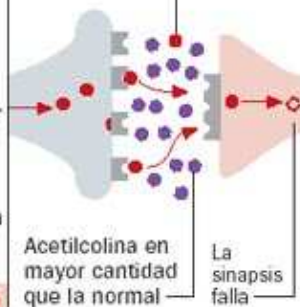
Acetilcolina
Función excitatoria

Receptor de dopamina

4 La dopamina, en equilibrio con la acetilcolina (otro neurotransmisor), controla el movimiento.

CON PARKINSON

Debido al deterioro de la sustancia nigra se produce una **baja del nivel del neurotransmisor dopamina**.



Acetilcolina en mayor cantidad que la normal

La sinapsis falla

La alta concentración de acetilcolina produce un exceso de actividad que causa el mal de Parkinson.

CITEC-1

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- **Temblor:** Es un temblor de reposo asimétrico de las manos, disminuye al mantener una postura. Afecta principalmente a manos y pies, aunque también afecta con frecuencia a la cara (labios, mueca de conejo), la mandíbula y los músculos de la lengua.
- **Bradicinesia:** Es el componente más incapacitante de la enfermedad. Se produce un enlentecimiento progresivo de los movimientos voluntarios, particularmente en la iniciación de determinados movimientos como pasear, girarse en la cama, y de la destreza manual, que conduce a la micrografía.
- **Rigidez** (o hipertonia parkinsoniana): En la EP están rígidos todos los músculos de las extremidades afectadas, produciendo aumento del tono a lo largo de todo el movimiento pasivo de la extremidad, por lo que se ha comparado con la sensación que se tiene al doblar una barra de plomo (rigidez plástica).
- **Alteración de reflejos posturales:** Con la progresión de la enfermedad los pacientes se sienten inestables, y se dan cuenta de los constantes ajustes posturales imperceptibles que normalmente ocurren.



OTRAS ALTERACIONES

- Trastornos del habla
- Trastornos del sueño
- Hiposmia
- Depresión
- Demencia

DIAGNÓSTICO

- El diagnóstico de la EP es esencialmente clínico y los estudios paraclínicos, como la analítica y la neuroimagen, solo sirven para descartar los parkinsonismos secundarios.
- El diagnóstico clínico de la EP se basa, según criterios convencionales, en:
 - La existencia de al menos dos de los cuatro elementos del síndrome parkinsoniano (temblor, bradicinesia, rigidez, y alteración de los reflejos posturales)
 - Ausencia de datos incompatibles con el diagnóstico de EP y que son propios de enfermedades capaces de causar parkinsonismo secundario.

ESTADIO DE LA ENFERMEDAD

- 0 - No hay signos de enfermedad.
 - 1.0 - Enfermedad exclusivamente unilateral.
 - 1.5 - Afectación unilateral y axial.
 - 2.0 - Afectación bilateral sin alteración del equilibrio.
 - 2.5 - Afectación bilateral leve con recuperación en la prueba de retropulsión. (Test del empujón).
 - 3.0 - Afectación bilateral leve a moderada; cierta inestabilidad postural, pero físicamente independiente.
 - 4.0 - Incapacidad grave; aún capaz de caminar o de permanecer en pie sin ayuda.
 - 5.0 - Permanece en una silla de ruedas o en cama si no tiene ayuda.
-

TRATAMIENTO

- Actualmente se puede dividir el tratamiento de la EP en 4 categorías:
 - Preventivo
 - Sintomático
 - Cirugía
 - Restaurador

TRATAMIENTO PREVENTIVO

- Selegilina: Inhibidor de la MAO-B y limita la acción oxidativa.
 - Dosis: 5mg 2 veces al día
 - Existen 2 estudios grandes (DATATOP...) sin que se encontrara información concluyente sobre su efectividad.
 - Efectos adversos: náusea, estreñimiento, vértigo, cefalea, excitación, ortostatismo y en alguna ocasión síndrome confusional y alucinaciones.

TRATAMIENTO SINTOMÁTICO

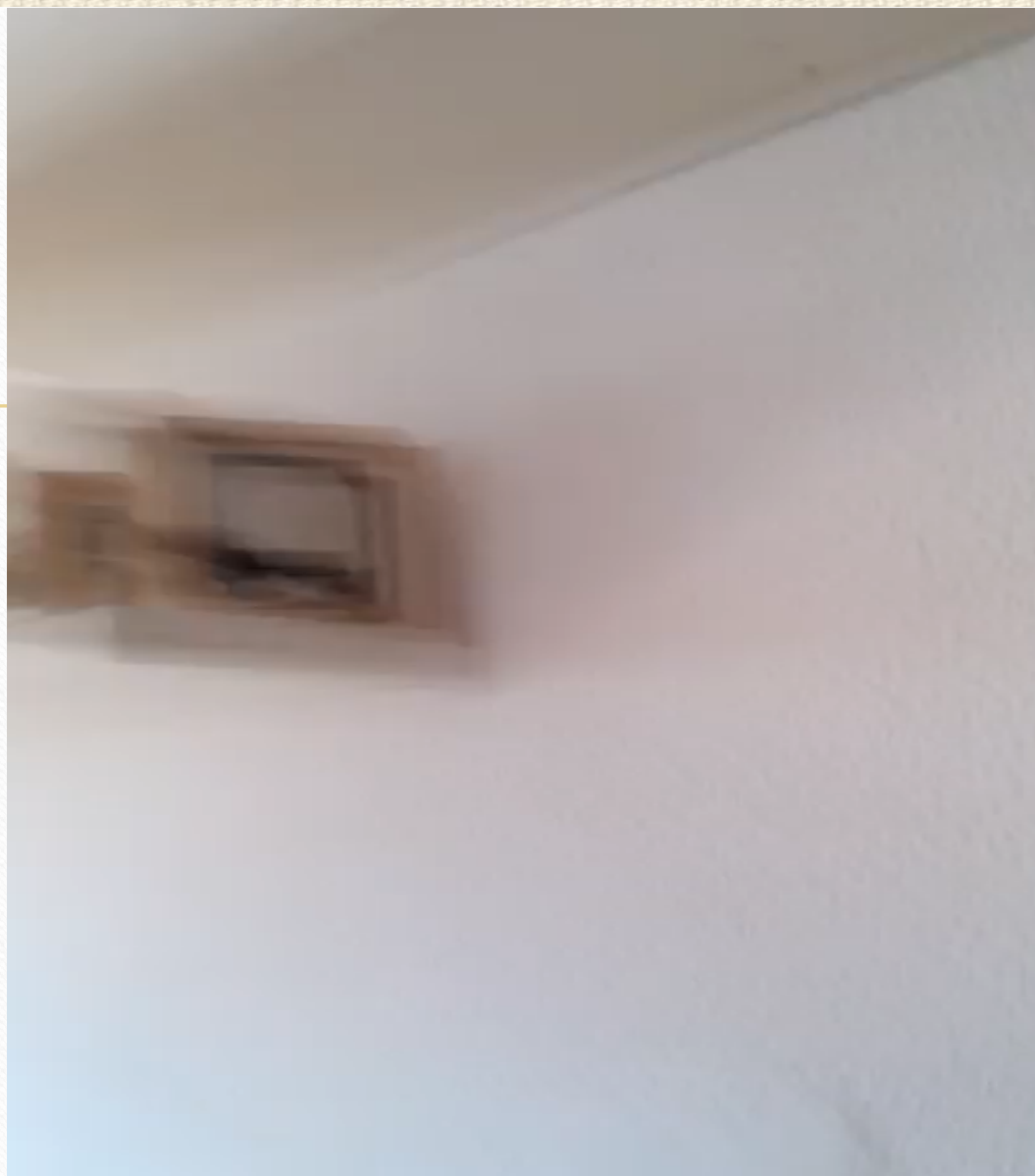
- Este se inicia cuando el paciente comience a experimentar incapacidad funcional, y el objetivo no es eliminar todos los síntomas y signos, sino mantener una situación funcional aceptable.
 - Levodopa
 - Agonistas dopaminérgicos (Bromocriptina, Pergolide, Lisuride, Ropinirole, Pramipexol, Apomorfina, Cabergolina)
 - Anticolinérgicos (Trihexifenidil, Biperideno, Prociclidina)
 - Amantadina
 - Inhibidores de la MAO-B (Selegilina)
 - Inhibidores de la COMT (Tolcapone, Entacapone)

LEVODOPA

- Se metaboliza a dopamina (que atraviesa la barrera hematoencefálica) y catecolaminas que causan los efectos secundarios a nivel sistémico.
- Para evitar los efectos sistémicos se administra actualmente con inhibidores de la descarboxilasa. (carbidopa y benserazida)
- Efectos adversos: digestivos (nausea, vómito), hipotensión postural, alteraciones del sueño, discinesias a largo plazo.

FLUCTUACIONES MOTORAS

- Se pueden iniciar a los 2-3 años de tratamiento, la mitad de los pacientes las presentan a los 5 años de tratamiento y más del 80% a los 10 años de tratamiento con levodopa.
- Las fluctuaciones más frecuentes son:
 - Acinesia o deterioro fin de dosis (fenómeno wearing-off)
 - Fluctuaciones complejas (fenómeno on-off)
 - Fallo de dosis individual (no respuesta on)
- Discinesias (pico de dosis, difásicas, distonía del off)





AGONISTAS DOPAMINÉRGICOS

- Derivados ergóticos: bromocriptina (10-60mg/día), lisuride (1-4mg/día), pergolide (2-5mg/día), apomorfina (se limita su uso a como rescate en periodos off, 3-10mg/dosis, 1-6 dosis día, no superar los 30mg día)
- Agonistas no ergolínico: ropinirole (3-24mg/día), pramipexol (2-5mg/día)
- Son menos eficaces que levodopa y su acción beneficiosa tarda más tiempo en aparecer
- Efectos adversos: incidencia mayor que levodopa, náuseas, vómito, epigastralgia, hipotensión postural, empeoramiento de las discinesias inducidas por levodopa, disnea, fibrosis retroperitoneal, angor, arritmias.

ANTICOLINÉRGICOS

- Su efectividad es muy discutida, se utilizan sobre todo como coadyuvantes al tratamiento con levodopa, sobre todo para las fluctuaciones motoras.
- Efectos secundarios: boca seca, retención urinaria, estreñimiento, dificultad para la acomodación ocular, disminución de la memoria, confusión, psicosis y alucinaciones.
- La preparación mas usada es el trihexifenidil (inicias 0,5mg cada 12 horas y aumentar paulatinamente hasta 2-5mg/8 horas)

AMANTADINA

- Es útil en especial para la bradicinesia.
- Su dosis es de 200-300mg día en dosis progresivamente ascendente.
- Su inicio de acción es muy lento (meses), y tiene efecto mínimo sobre el temblor.
- Efectos adversos: edemas maleolares, livedo reticularis, boca seca, confusión y alucinaciones

INHIBIDORES DE LA COMT

- Entacapone (200mg 2 a 10 veces al día), este siempre debe ser administrado conjuntamente con cada dosis de levodopa.
- Aumenta el tiempo on y disminuye el off.
- Efectos adversos: aumentan las discinesias, diarrea intolerable, hepatitis fulminante.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

- Las intervenciones quirúrgicas actuales son: palidotomía, estimulación cerebral profunda y trasplante de células nigricas fetales.
- Se reserva para pacientes con enfermedad avanzada, discinesias y fluctuaciones, en los que han fracasado las estrategias farmacológicas.



OTROS TRATAMIENTOS NO FARMACOLÓGICOS

- Fisioterapia
- Psicoterapia

BIBLIOGRAFÍA

- Kulisevsky J., Agular M., et al. Guía terapéutica de la Sociedad Catalana de Neurología. 2015-2016
- BMJ Best Practice. Parkinson's disease. Update 15/12/2017



GRACIAS POR SU
ATENCIÓN