

ENFERMEDAD DE PARKINSON

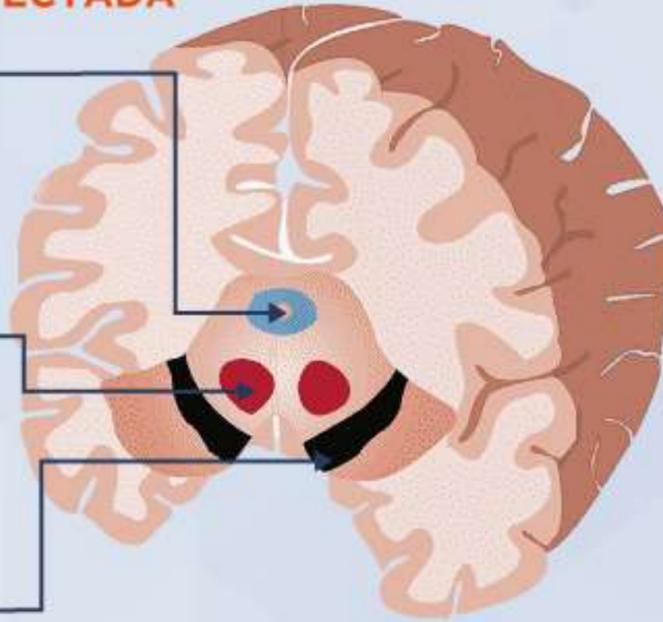
Los ganglios basales son la región cerebral afectada.

ZONA AFECTADA

Acueducto mesencefálico
Localizada en la parte media del cerebro. Conduce el líquido cefalorraquídeo.

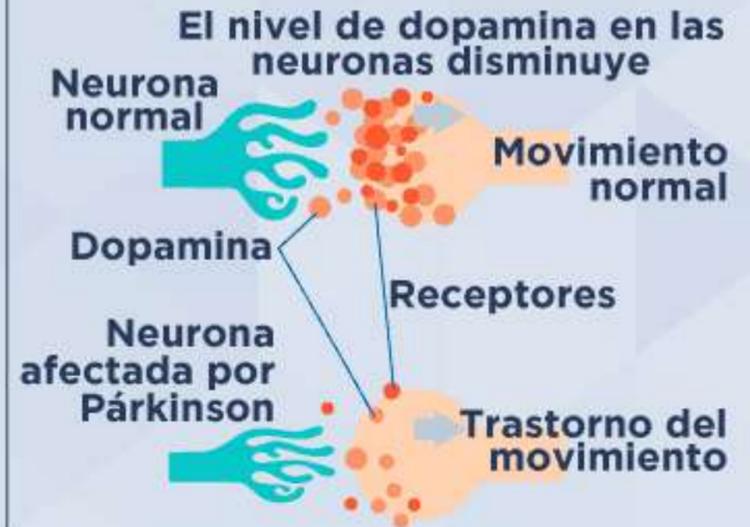
Núcleo rojo
Integra información del cerebro y cerebelo. Participa en el control de movimientos involuntarios.

Sustancia negra
Contiene neuronas productoras del neurotransmisor dopamina.



DESBALANCE QUÍMICO

Otro neurotransmisor llamado acetilcolina, que estimula la contracción muscular, se produce en exceso.



TRATAMIENTO CON FÁRMACOS

Control de los síntomas

El tratamiento con fármacos no es curativo, sino que sirve para controlar los síntomas de la condición.

L-DOPA

Es el fármaco más efectivo para el tratamiento y en algún momento los pacientes precisarán tomarlo.

Movimiento normal



Se convierte en dopamina y es liberada al espacio sináptico.

La L- dopa entra en la neurona transmisora

AGONISTAS DOPAMINÉRGICOS

Estimulan directamente los receptores dopaminérgicos.

Movimiento normal



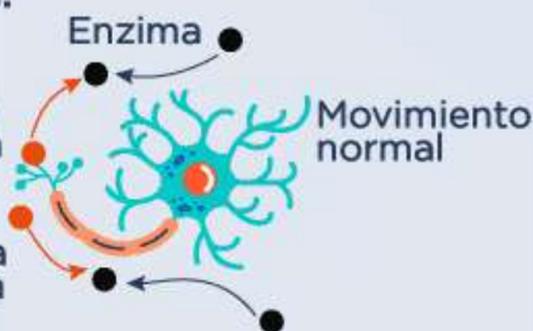
Ocupan directamente los receptores de la neurona del núcleo estriado.

INHIBIDORES DE LA MAO E INHIBIDORES DE LA COMT

Estos fármacos suelen usarse en combinación con L - dopa. Aumentan la biodisponibilidad y la vida media de esta hasta el 75%.

1. Existen enzimas que metabolizan la dopamina

2. El inhibidor evita que la dopamina se degrade



LA CIRUGÍA

Estimulación cerebral profunda

Mejora los síntomas más incapacitantes de la enfermedad y permite reducir la medicación y sus efectos adversos.

1. Electrodo

Dos cables muy finos con cuatro puntos de estimulación en el extremo, se implantan en el cerebro. Los impulsos eléctricos de los electrodos inhiben la hiperactividad de las estructuras que controlan el movimiento durante la enfermedad.

2. Extensión

La batería se conecta a los dos electrodos mediante un cable fino y aislado que igualmente va por debajo de la piel.

3. Batería

Dispositivo parecido al marcapasos, que permite los impulsos eléctricos para la estimulación. Se implanta por debajo de la piel, bajo la clavícula del paciente mediante una pequeña incisión.

Programador

Una vez operado, el experto ajusta el estímulo eléctrico a las necesidades individuales del paciente.

