



CEU

*Universidad  
San Pablo*

# **BLOQUE VI: FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. FÁRMACOS PARA EL TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO**

## **TEMA 31. FÁRMACOS UTILIZADOS EN ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS**

**Cartagena99**

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

# TEMA 31. FÁRMACOS UTILIZADOS EN ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS: PARKINSON, Huntington, Alzheimer, Esclerosis múltiple o ELA (esclerosis lateral amiotrófica)

## 1. Parkinson. Bases fisiológicas

## 2. Fármacos utilizados en el tratamiento del Parkinson:

- Potencian la actividad dopaminérgica central y
- Bloquean la función colinérgica

## BIBLIOGRAFÍA:

- Farmacología en Enfermería. 2ª ed. Ed. Médica Panamericana. Madrid (2020),  
Capítulo 13. Psicofármacos.

**Cartagena99**

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

## ENFERMEDAD DE PARKINSON (EP)

- ✓ **Trastorno neurodegenerativo:** Incapacitación lenta y progresiva del movimiento. De curso crónico
- ✓ Etiología desconocida (multifactorial). Edad y genética son factores de riesgo. Más frecuente en **ancianos** (pico de incidencia 60-69 años)
- ✓ Es una **patología progresiva**, existiendo correlación entre la pérdida de neuronas de la sustancia negra y el agravamiento de los síntomas
- ✓ El tratamiento es sintomático y paliativo NO CURATIVO, pero mejora considerablemente la calidad de vida del paciente

Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

- - -

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

## SUS SÍNTOMAS:

■ Los más frecuentes / ■ En pacientes con enfermedad avanzada

- 
- Trastornos de memoria
- Disminución del tamaño de la letra
- Dolores musculares en articulaciones de brazos y piernas
- Pérdida de equilibrio
- Alteración de reflejos posturales
- Procesos
- Trastornos cognitivos
- Pérdida de expresividad facial
- Aumento salivación
- Rigidez
- El temblor en las extremidades es lo más frecuente
- La lentitud de movimientos al realizar tareas manuales
- Trastorno de la marcha

CLASES PARTICULARES, TUTORIAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

Cartagena99

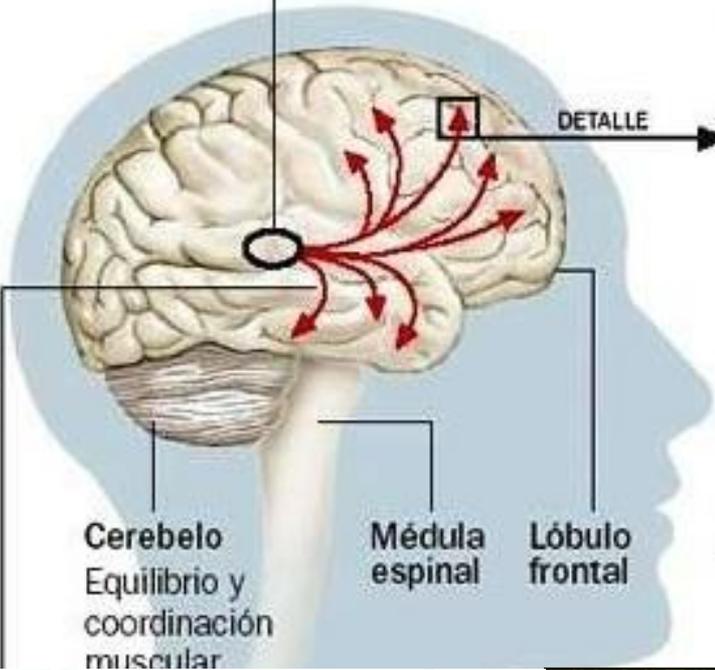
# Cómo se origina la enfermedad

## EN UNA PERSONA SANA

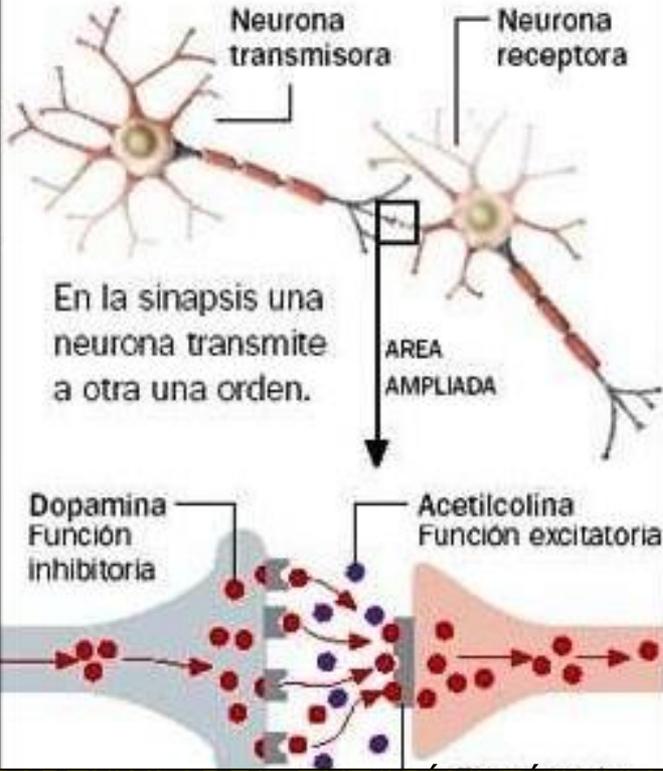
**1** Las neuronas productoras de **dopamina** se hallan en la zona llamada **sustancia nigra**.

Sustancia nigra

DETALLE

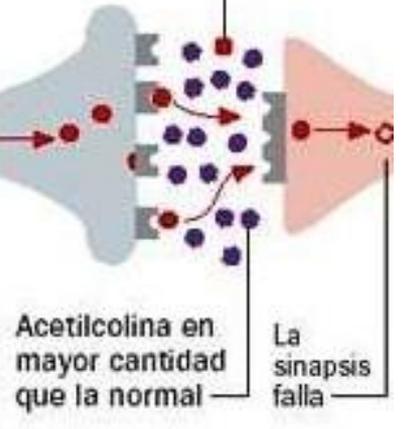


**3** Las neuronas transmiten la dopamina a través de las **sinapsis**.



## CON PARKINSON

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

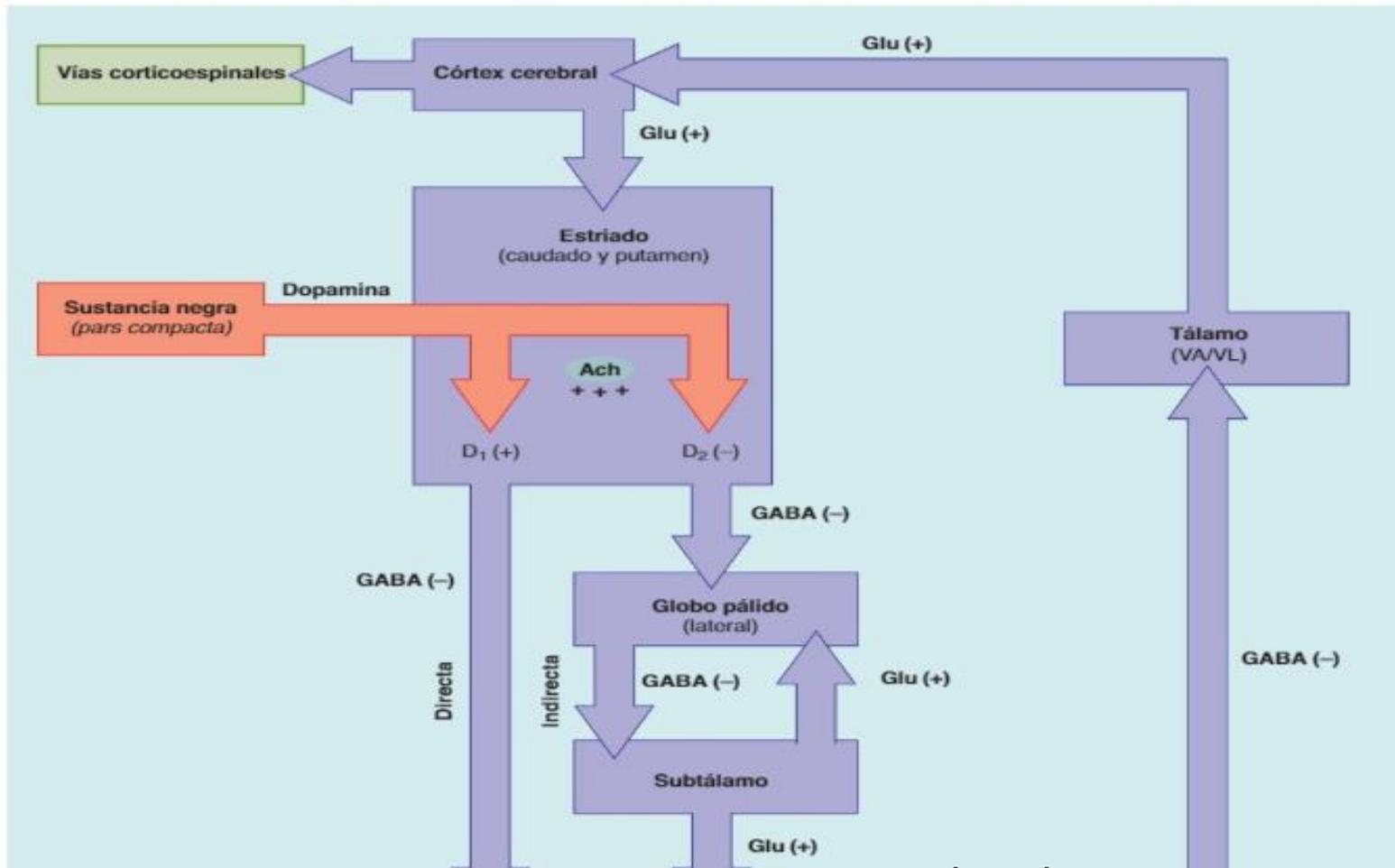


# Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

# FISIOPATOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD DE PARKINSON



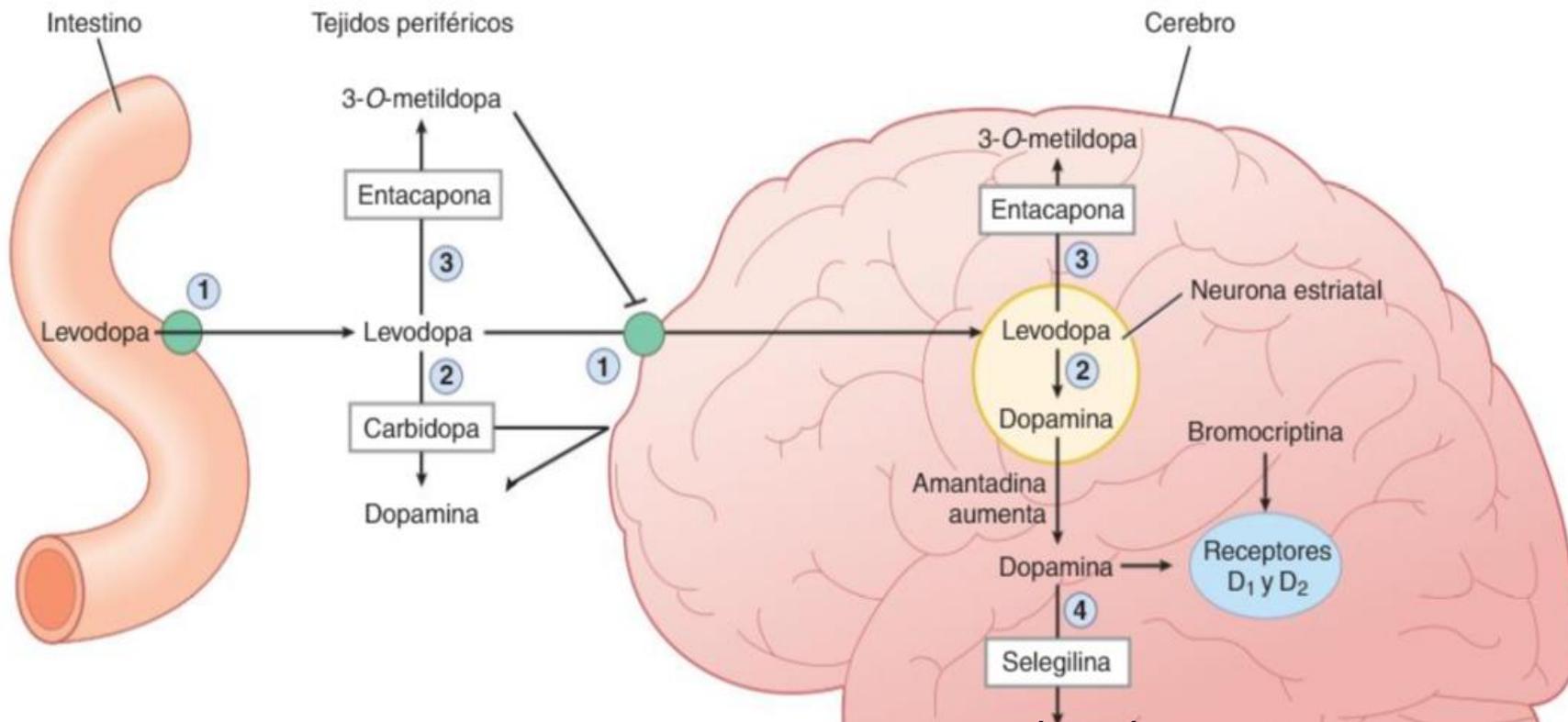
Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70

# FÁRMACOS INDICADOS EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON



**Cartagena99**

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70

- Intentan reestablecer el contenido de dopamina estriatal
- En investigación: fármacos que bloqueen la cascada de eventos moleculares que tienen lugar en las neuronas dopaminérgicas responsables de la muerte neuronal.
- **Ningún fármaco actual tiene propiedades neuroprotectoras**
- El tratamiento farmacológico sólo consigue aliviar la sintomatología y mejorar la calidad de vida del paciente

Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

- - -

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

Fármaco	Indicación Clínica	Reacción adversa
<p><b><u>LEVODOPA</u></b> Presentaciones: *- Formulaciones orales de liberación lenta (2-6 h) <b>+</b> Inhibidores de la Dopa-descarboxilasa periférica: <b><u>CARBIDOPA o BENSERAZIDA</u></b></p>	<p><u>Tratamiento más eficaz sobre el control de los síntomas motores:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora la acinesia,</li> <li>• la rigidez y</li> <li>• las alteraciones de la marcha</li> <li>• Muy eficaz durante los primeros 5-10 años</li> </ul> <p><b>Tratamiento de inicio en &gt; 70 años</b></p>	<p><u>Reacciones adversas a corto plazo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><u>Gastrointestinales:</u></b> Náuseas y vómitos</li> <li>- <b><u>Cardiovasculares:</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipotensión ortostática,</li> <li>- Bradicardia y vasodilatación</li> <li>- A dosis elevadas: Taquicardia (estimulación <math>\beta_1</math>)</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Reacciones adversas a largo plazo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><u>Efectos motores:</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disonías y dolores intensos</li> <li>- <b>Discinesias</b></li> </ul> </li> <li>- Fluctuaciones en la respuesta motriz: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><u>Fenómeno on-off</u></b></li> </ul> </li> </ul>

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

Cartagena99

Fármaco	Indicación Clínica	Reacción adversa
<p><b><u>AGONISTAS DEL RECEPTOR DE DOPAMINA:</u></b></p> <p>1. Derivados ergóticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>BROMOCRIPTINA</u></b></li> </ul> <p>2. Derivados no ergóticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>APOMORFINA</u></b> (se administra en autoinyección/perfusión subcutánea)</li> <li>• <b><u>ROTIGOTINA</u></b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicados en casos avanzados de EP</li> <li>• Indicados como tratamiento inicial en &lt; 70 años (monoterapia)</li> <li>• Indicados en combinación Levodopa</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento de los episodios de hipomovilidad aguda intermitente asociados a la EP avanzada</li> <li>• En pacientes no respondedores</li> </ul>	<p><u>Derivados ergóticos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vasoespasmo: <u>crisis de angina</u></li> <li>• dañan las válvulas cardiacas</li> <li>• cefaleas, reacciones fibróticas, pulmonares, ...</li> </ul> <p><u>Derivados del aumento de dopamina:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipotensión postural</li> <li>- Náuseas y vómitos</li> <li>- Alteraciones psiquiátricas</li> </ul>

Tratamiento de los episodios de hipomovilidad aguda intermitente asociados a la EP avanzada

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
 LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
 CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

Cartagena99

# INHIBIDORES DEL METABOLISMO DE LA DOPAMINA

Fármaco	Indicación Clínica	Reacción adversa
<b>INHIBIDORES DE LA MAO B:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>SELEGILINA</u></b></li> <li>• <b><u>RASAGILINA</u></b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicados en monoterapia en estadios iniciales de la EP</li> <li>• Coadyuvante con Levodopa-carbidopa para la enfermedad avanzada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interacciones con:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ATC</li> <li>- ISRS</li> </ul> </li> <li>• <b><u>Síndrome serotoninérgico</u></b></li> <li>• Confusión, discinesias, insomnio, náuseas, hipotensión, alucinaciones</li> </ul>
<b>INHIBIDORES DE LA COMT:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>ENTACAPONA</u></b></li> <li>• <b><u>OPICAPONA</u></b></li> </ul>	Sólo indicado en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>terapia combinada con levodopa</u></b>, (permite reducir la dosis 30-50%)</li> <li>• pacientes con fluctuaciones motoras que presenten fenómeno "wearing-off"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diarrea y náuseas</li> </ul>



CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

Fármaco	Indicación Clínica	Reacción adversa
<p><b><u>ANTICOLINÉRGICOS DE ACCIÓN CENTRAL:</u></b> (eficacia modesta)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>BIPERIDENO</u></b> (ORAL) (IV lenta o IM en discinesias agudas)</li> </ul>	<p>Indicado en monoterapia en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 70 años,</li> <li>• con temblor predominante</li> <li>• sin deterioro cognitivo</li> <li>• sin enfermedad neuropsiquiátrica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectos anticolinérgicos</li> <li>• Pérdida de memoria y cuadros de confusión</li> </ul>



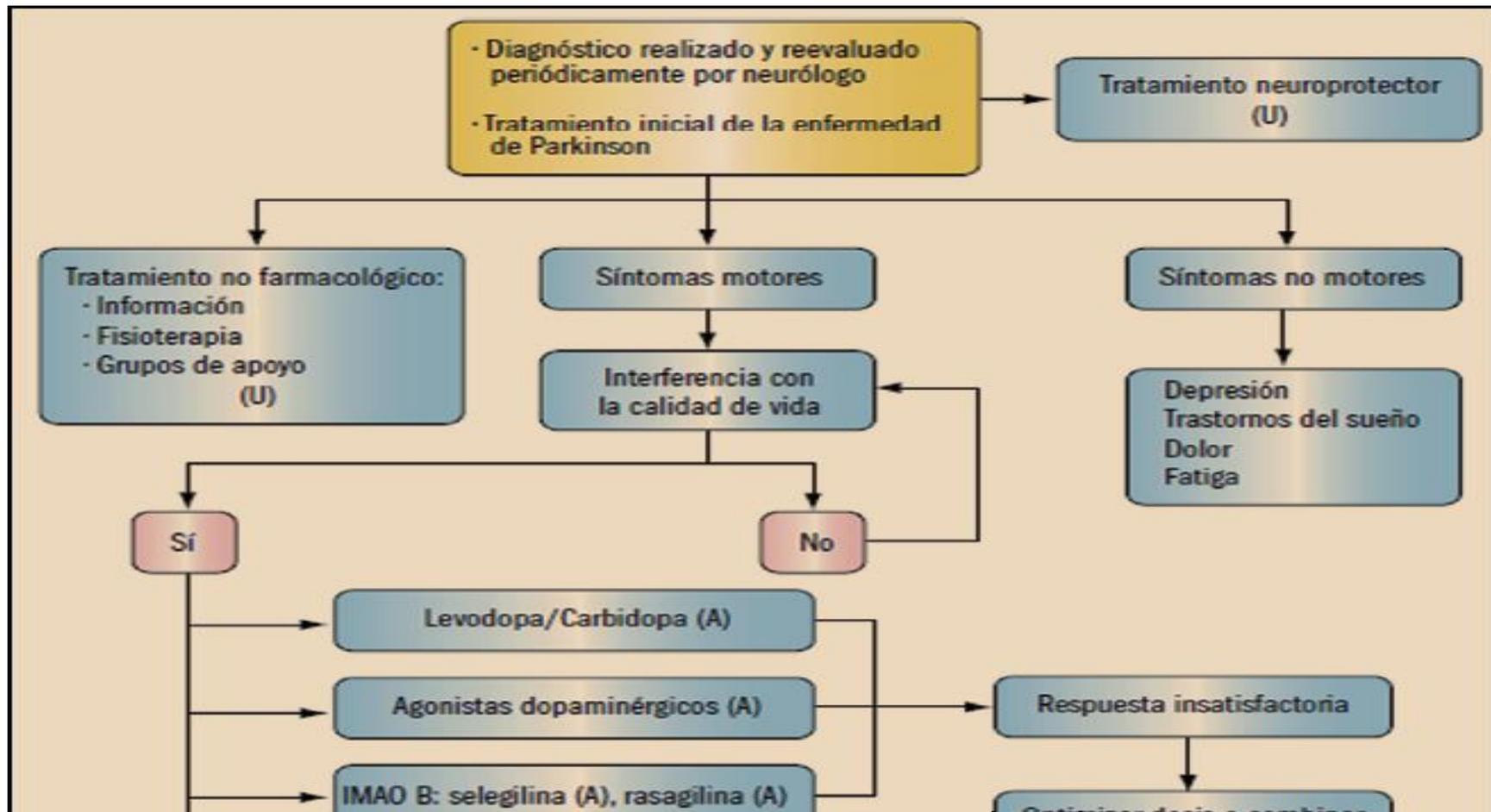
Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

# ELECCIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIPARKINSONIANO



**Cartagena99**

CLASES PARTICULARES, TUTORIAS TECNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVIA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70