



GUÍA
INFORMATIVA
DE LA
ENFERMEDAD
DE PARKINSON



GUÍA INFORMATIVA DE LA ENFERMEDAD DE PARKINSON

Autora:

Dra. Beatriz de la Casa Fages
Servicio de Neurología
Hospital General Universitario Gregorio Marañón
Grupo de Investigación en Fisiopatología
y Tratamiento de los Trastornos del Movimiento
Instituto de Investigación Sanitaria
Gregorio Marañón Madrid

Coautor:

Federación Española de Parkinson (FEP)

ÍNDICE

 ¿QUÉ ES LA ENFERMEDAD DE PARKINSON?

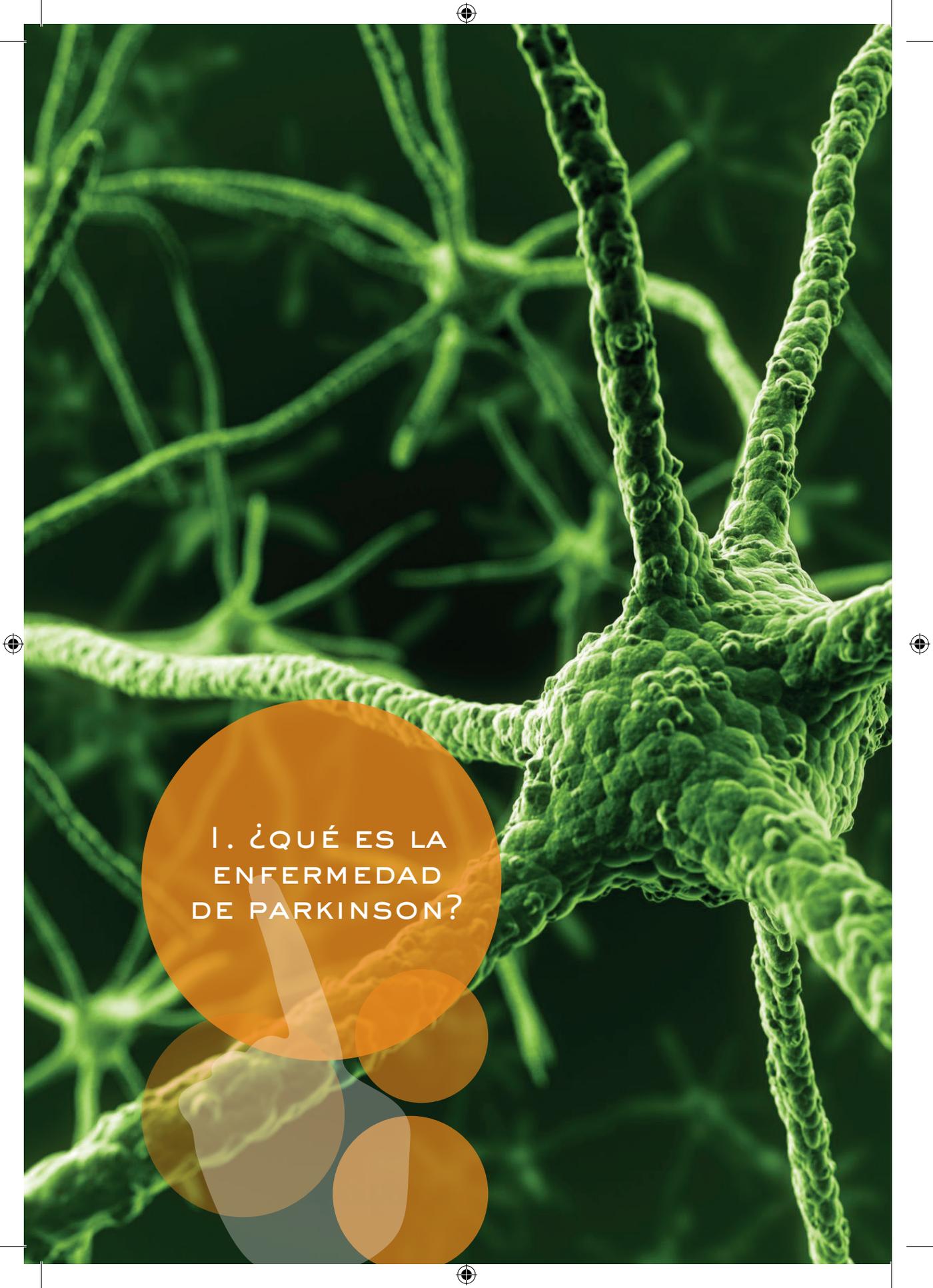
 CAUSAS Y DIAGNÓSTICO

 ENFERMEDAD DE PARKINSON EN ESTADIOS INICIALES

 ENFERMEDAD DE PARKINSON EN ESTADIOS AVANZADOS

 CUIDADOS GENERALES Y TERAPIAS REHABILITADORAS

 ASOCIACIONES DE PACIENTES EN ESPAÑA

A microscopic image of neurons, showing a central cell body with several branching processes. The image is rendered in shades of green and blue. An orange circular overlay is positioned in the lower-left quadrant, containing the text 'I. ¿QUÉ ES LA ENFERMEDAD DE PARKINSON?'. Below this main circle are several smaller, semi-transparent circles in various shades of orange and grey, creating a layered effect.

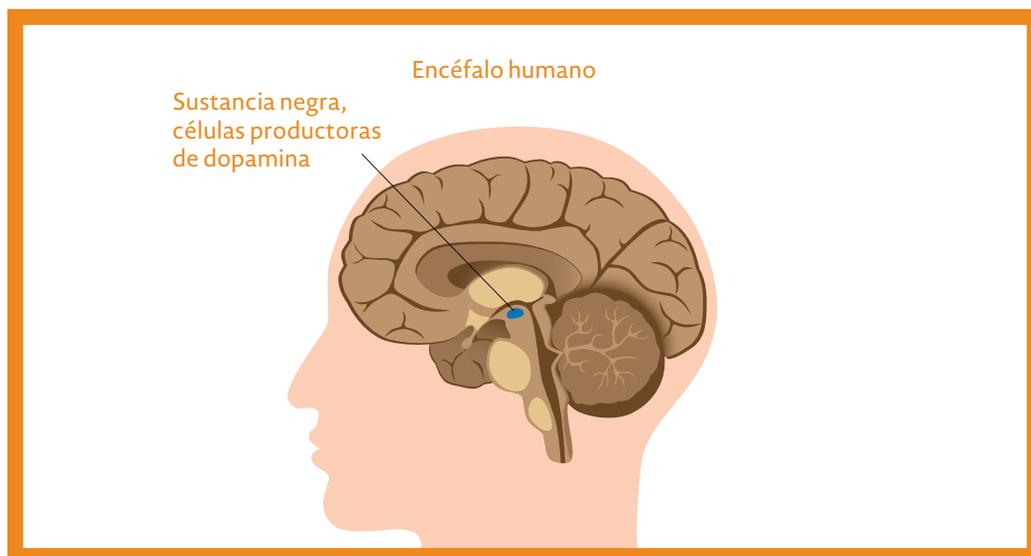
I. ¿QUÉ ES LA
ENFERMEDAD
DE PARKINSON?

I. ¿QUÉ ES LA ENFERMEDAD DE PARKINSON?

La primera descripción de la enfermedad fue hecha por el médico británico James Parkinson en 1817, a raíz de observar a seis pacientes con los síntomas típicos de la enfermedad, a la cual denominó **parálisis agitante**. Posteriormente, fue el célebre neurólogo francés Charcot quién le otorgó el nombre de **Enfermedad de Parkinson** (por sus siglas, EP, como nos referiremos a ella a partir de ahora).

Decimos que la EP es un trastorno neurodegenerativo porque afecta al sistema nervioso, produciéndose unos mecanismos de daño y posterior degeneración de las neuronas ubicadas en la sustancia negra. Estas neuronas se encargan de producir la **dopamina**, una sustancia química (neurotransmisor) fundamental para que el movimiento del cuerpo se realice correctamente. Cuando el cerebro no dispone de la dopamina suficiente para mantener un buen control del movimiento, **los mensajes de cómo y cuándo moverse se transmiten de forma errónea, apareciendo de forma gradual los síntomas motores** típicos de la enfermedad.

Pero también se ha visto que hay otras neuronas afectadas en la EP y por tanto otros neurotransmisores como la **serotonina, noradrenalina y acetilcolina**, lo que nos va a explicar otros síntomas no motores de la enfermedad.



La edad media de comienzo de la enfermedad está en torno a la sexta década de la vida, aunque uno de cada cinco pacientes es diagnosticado antes de los cincuenta años. La EP **afecta más a los hombres** que a las mujeres.

La EP es una enfermedad **crónica y progresiva**, es decir, los síntomas empeoran con la evolución de la enfermedad. **Su curso suele ser gradual**, afectándose típicamente al comienzo de la enfermedad un solo lado del cuerpo. **La EP es un trastorno muy heterogéneo**, cada paciente puede presentar unos síntomas y curso muy variable. No hay ningún factor que nos permita predecir su curso en un determinado paciente. Por ello, es una enfermedad en la que especialmente **el tratamiento deberá ser individualizado**.

La enfermedad de Parkinson es la **segunda enfermedad neurodegenerativa en frecuencia**. La prevalencia de la EP, es decir, las personas que pueden sufrir la enfermedad en un momento determinado, es del 0,3% de la población, aumentando al 1-2% a partir de los 60 años de edad, ya que **la edad es un factor de riesgo para la enfermedad**.

Se estima que existen en torno a **150.000 afectados en España y 6,3 millones en el mundo**, según un informe de la *Global Declaration for Parkinson's Disease* (Declaración global para la enfermedad de Parkinson) en 2004. Aunque se trate de una enfermedad neurodegenerativa, la EP no es una enfermedad mortal en sí misma. La expectativa de vida promedio de un paciente con párkinson generalmente es la misma que las personas que no la padecen.

El óptimo tratamiento médico, así como las terapias rehabilitadoras, pueden mitigar los síntomas de la enfermedad. De este modo, **los pacientes pueden mantener su actividad cotidiana y una buena calidad de vida durante muchos años después del diagnóstico**.

SÍNTOMAS MOTORES DE LA EP

La EP se caracteriza por la presencia de síntomas **motores** y síntomas **no motores**. No todos los pacientes los desarrollarán todos, ni su evolución tiene que ser igual.

Existen 4 síntomas cardinales o típicos que definen la enfermedad. Según los criterios de diagnóstico actuales, para diagnosticar a un paciente de EP éste deberá presentar al menos 3 de los siguientes síntomas:

Temblor

Hasta un 70% de los afectados comienzan con **temblor** como primer síntoma de la enfermedad. El temblor Parkinsoniano es característicamente **un temblor de reposo, es decir, aparece cuando no se realiza ninguna tarea** con la parte del cuerpo que tiembla. Típicamente suele comenzar en las extremidades, afectando a la mano o a un pie, pero también puede afectar a la mandíbula o a la cara (párpados, labios). El temblor Parkinsoniano puede mejorar o desaparecer cuando vamos a realizar un movimiento concreto y aumentar en situaciones de estrés. El temblor se suele difundir al otro lado del cuerpo a medida que avanza la enfermedad, aunque generalmente será más marcado en el lado en que éste comenzó. Aunque el temblor es el síntoma más notorio y quizás conocido de la enfermedad, **no todos los pacientes con párkinson desarrollarán temblor.**

Bradicinesia

Cuando hablamos de bradicinesia nos referimos **a la lentitud para realizar un movimiento.**

El paciente con párkinson tardará en realizar una tarea **más tiempo** de lo que previamente hubiera necesitado, puede tener dificultad para iniciar un movimiento o cesar bruscamente una actividad que esté llevando a cabo. La bradicinesia se refleja también **en la amplitud del movimiento**, que puede verse reducida, así como en tareas motoras finas de la vida cotidiana como abrocharse los botones, cortar la comida, atarse los cordones de los zapatos o cepillarse los dientes. Se producen cambios en la escritura y la letra se hace más pequeña, lo que se conoce como **micrografía.**

La “**marcha Parkinsoniana**” también es una manifestación de la bradicinesia. De forma característica, se trata de una marcha lenta, a pasos cortos, arrastrando los pies y con una disminución o ausencia de braceo.

El término **acinesia** sería la situación extrema de la bradicinesia: incapacidad para iniciar un movimiento preciso o pérdida del movimiento automático.

Rigidez

La rigidez constituye un **aumento del tono muscular**: los músculos están constantemente tensos y no se pueden relajar bien. La rigidez puede provocar:

- ✓ **Reducción de la amplitud** de los movimientos: como el balanceo de los brazos al caminar.
- ✓ **Dificultad** para girarse en la cama o incorporarse de una silla.
- ✓ **Dolor y calambres** en las extremidades y sensación de tensión en el cuello o la espalda.
- ✓ **Disminución de la expresividad** facial por la rigidez de la musculatura de la cara, dando lugar a una dificultad para sonreír o a un rostro serio o inexpresivo.

Inestabilidad postural

La inestabilidad postural (alteración del equilibrio) se ha considerado el cuarto signo típico de la EP.

A medida que la enfermedad avanza, los pacientes Parkinsonianos tienden a adoptar una **postura encorvada**, con una flexión del tronco hacia delante, o incluso lateralmente, lo que contribu-



ye al desequilibrio. La alteración del equilibrio puede ocasionar inestabilidad y, por tanto, riesgo de caídas en situaciones de la vida cotidiana, como levantarse de una silla, realizar un movimiento brusco, un giro o caminar. La inestabilidad postural puede ser **uno de los síntomas más incómodos** de la enfermedad por el riesgo ya mencionado de caídas y lesiones que puede conllevar en los pacientes.

SÍNTOMAS NO MOTORES

Aunque menos conocidos, son una parte muy importante de la enfermedad, ya que pueden llegar a provocar grandes interferencias en el día a día de los pacientes.

Trastornos del sueño

Son **altamente frecuentes** en esta enfermedad. Un tercio de los pacientes presentan insomnio. También pueden tener sueños muy vívidos, somnolencia diurna o alteración del ciclo vigilia-sueño.

Pensamiento y memoria

Los pacientes con EP pueden presentar **lentitud en el pensamiento** o cambios en su razonamiento, memoria o concentración, y algunos pacientes con EP desarrollarán deterioro cognitivo. El deterioro cognitivo asociado al párkinson es diferente a la enfermedad de Alzheimer, afectando a áreas como las **funciones ejecutivas** (abstracción, planificación de un objetivo), **atención, función visuoespacial** (dificultad para medir las distancias) más que a la memoria.

Trastornos neuropsiquiátricos

- ✓ Alteraciones del **estado de ánimo** como depresión, ansiedad y apatía.
- ✓ **Alucinaciones** e ideas delirantes, como alucinaciones visuales y delirio de celos o de perjuicio.



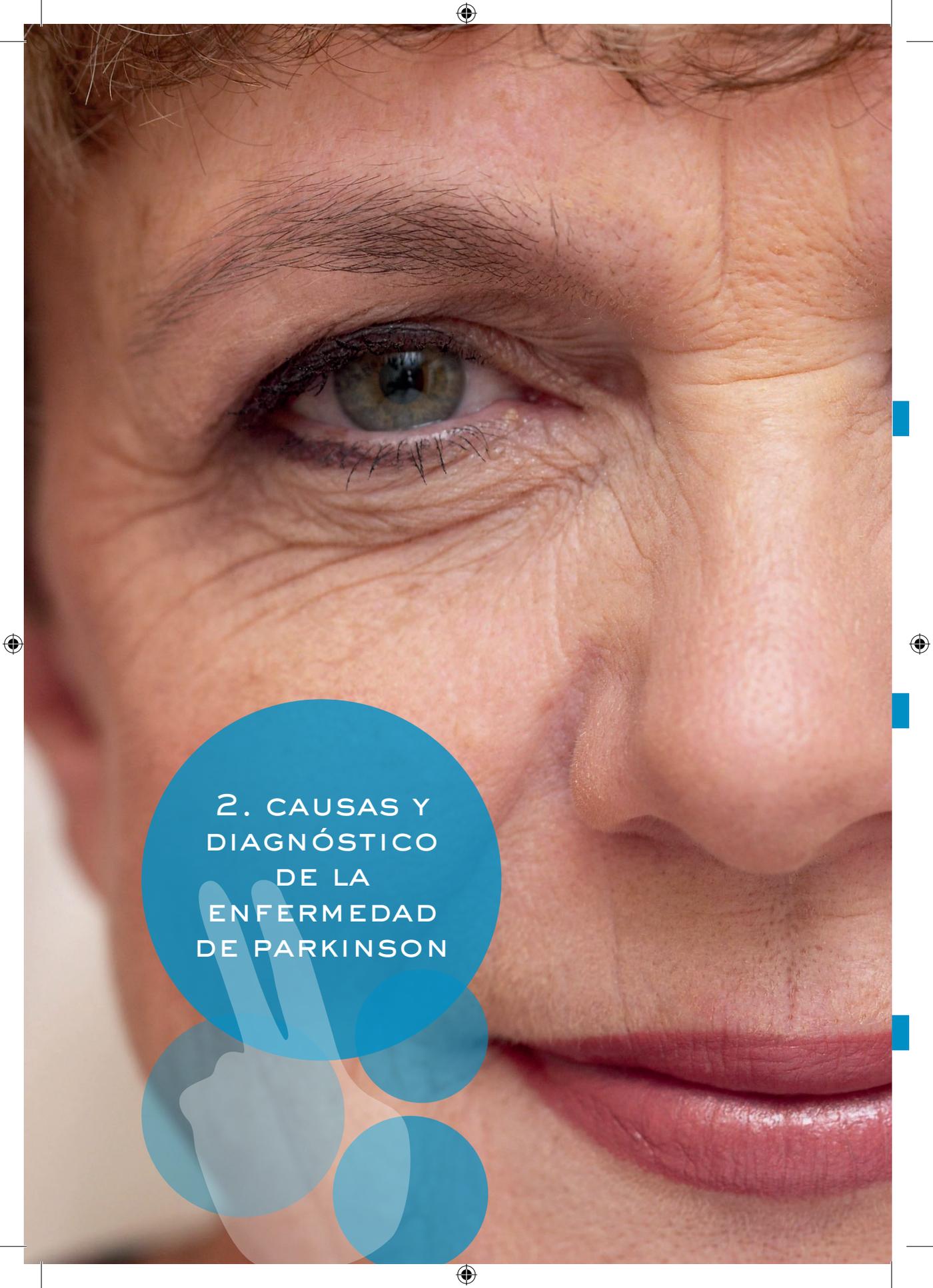
- ✓ Trastornos del **control de impulsos**: hipersexualidad, ludopatía, compras compulsivas, atracones, etc.
- ✓ **Otros**: *punding* (realizar una tarea o afición de forma adictiva); síndrome de disregulación dopaminérgica (tomar la medicación antiparkinsoniana de forma compulsiva).



Otros

- ✓ Estreñimiento, aumento de sudoración, hipotensión ortostática (sensación de mareo o incluso desvanecimiento con los cambios posturales), disfunción sexual, síntomas urinarios.
- ✓ Pérdida de la capacidad del olfato, dermatitis seborreica, alteraciones visuales, fatiga o cansancio, dolor y trastornos sensitivos no explicados por otros motivos.
- ✓ Alteraciones del habla y la deglución.





2. CAUSAS Y
DIAGNÓSTICO
DE LA
ENFERMEDAD
DE PARKINSON



2. CAUSAS Y DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD DE PARKINSON

A día de hoy **se sigue sin conocer la causa** que produce la pérdida neuronal en la EP. Se cree que la causa de la enfermedad se debe a una **combinación de factores genéticos y medioambientales** que pueden variar de una persona a otra.

Los principales factores implicados en el desarrollo de la enfermedad son:

ENVEJECIMIENTO

La edad se ha demostrado como un claro factor de riesgo de la EP, siendo la edad media al diagnóstico en torno a los 55-60 años. De este modo la prevalencia de la enfermedad aumenta exponencialmente a partir de la sexta década de la vida. Cuando la EP comienza por debajo de los 50 años se conoce como **forma de inicio temprano o precoz**. En casos muy raros, los síntomas parkinsonianos pueden aparecer antes de los 20 años, conociéndose como **parkinsonismo juvenil**.

FACTORES GENÉTICOS

La herencia familiar juega un factor muy importante. Se estima que entre el 15 y 25% de las personas con EP tiene algún pariente con la enfermedad.

Las formas familiares de párkinson representan sólo un 5-10% de todos los casos, y son varios los genes que han sido ligados a la EP.

No obstante, el **90% de los casos** con EP son **formas esporádicas**, es decir, **no** se deben a una **alteración genética concreta**.

FACTORES AMBIENTALES

El papel del entorno y sus posibles toxinas en el desarrollo de la EP ha sido ampliamente estudiado con hallazgos diversos.

Determinadas **sustancias químicas tóxicas** como pesticidas pueden producir síntomas parkinsonianos. **Factores físicos** como el traumatismo craneal también se han relacionado con el riesgo de desarrollar EP en edades avanzadas.

La idea general es que el desarrollo de la enfermedad se debe a la interacción de diferentes factores del entorno (todavía no conocidos con exactitud) en pacientes genéticamente predispuestos (susceptibilidad genética).

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de párkinson sigue siendo a día de hoy un **diagnóstico clínico**, es decir, se realiza en base a la historia clínica y exploración física y neurológica del paciente, la presencia de determinados síntomas (previamente revisados), y la ausencia de otros.

El neurólogo se puede apoyar en pruebas complementarias para confirmar el diagnóstico.

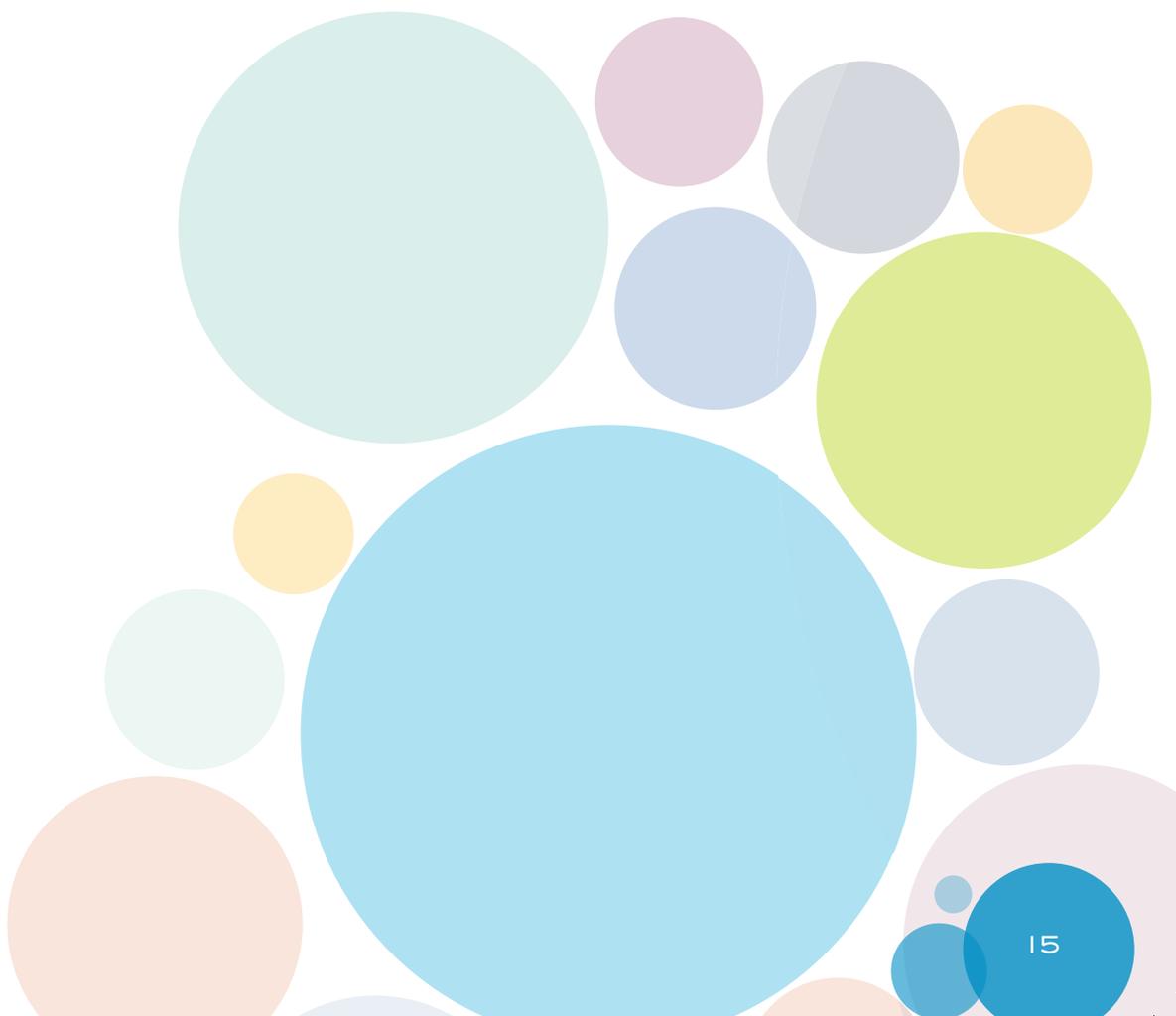
Esas **pruebas** pueden ser:

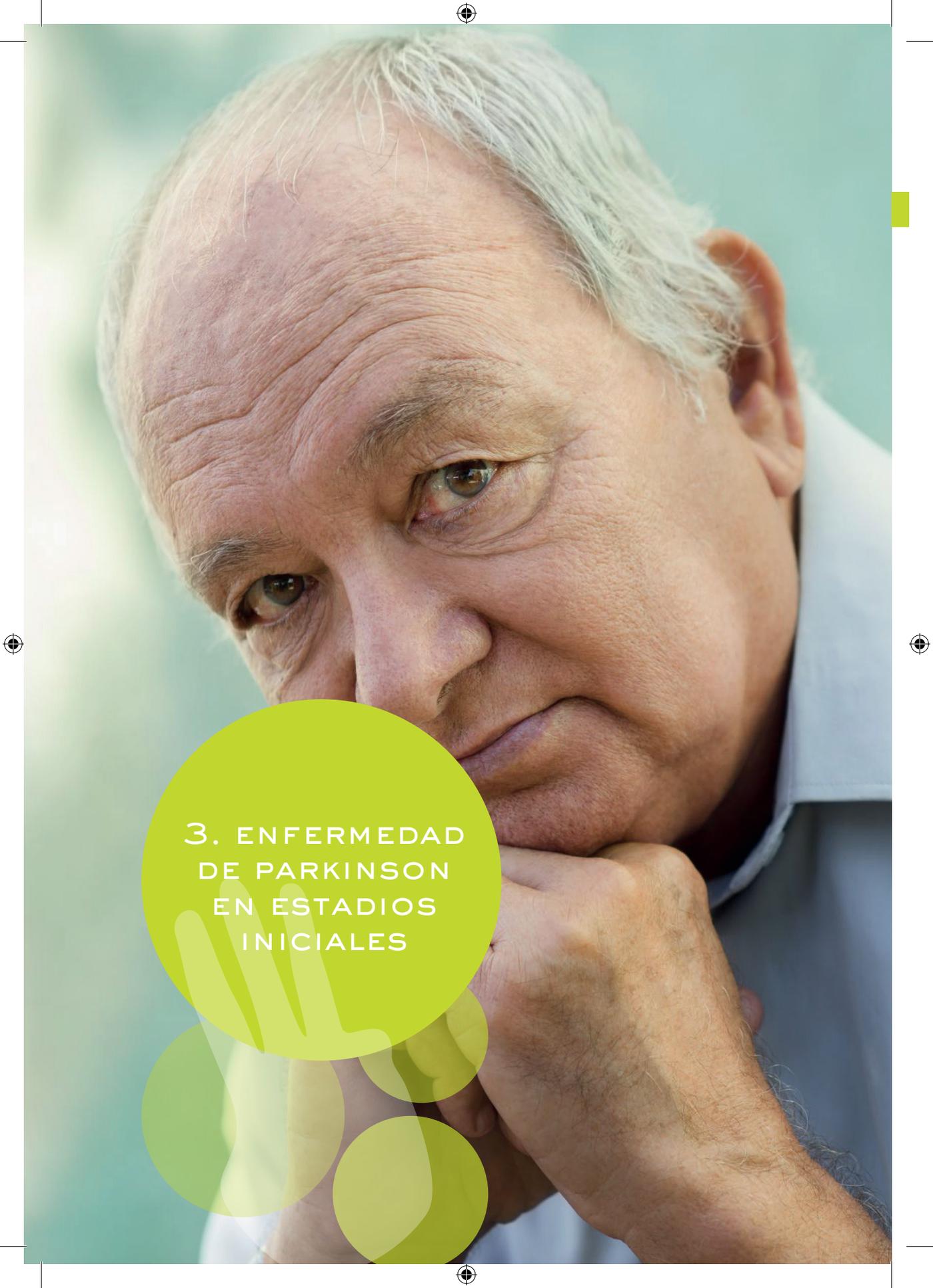
- ✓ **Análisis** de laboratorio.
- ✓ **Pruebas de imagen cerebral:** como el escáner cerebral (TAC) o la resonancia magnética (RMN). Estas pruebas no nos van a dar el diagnóstico de párkinson, pero nos ayudan a excluir otras enfermedades que pueden provocar síntomas parecidos al párkinson, como la hidrocefalia normotensiva, tumores o lesiones vasculares.
- ✓ **Pruebas de neuroimagen funcional:** la tomografía por emisión de positrones (SPECT con determinados trazadores) puede ayudar a confirmar el diagnóstico de EP y diferenciarlo de otras entidades como el temblor esencial o el parkinsonismo inducido por fármacos, vascular o psicógeno.
- ✓ **Pruebas neurofisiológicas:** en ocasiones se puede recurrir a un estudio de electromiografía para determinar con exactitud el tipo de temblor.

Es importante distinguir la EP de otras enfermedades o síndromes que pueden tener síntomas parecidos, ya que la respuesta al tratamiento y la evolución pueden ser diferentes. Hablamos de parkinsonismos tales como la parálisis supranuclear progresiva, atrofia multisistémica o enfermedad por cuerpos de *Lewy* difusos. También hay otros parkinsonismos no degenerativos, como el parkinsonismo farmacológico y el parkinsonismo vascular.

El diagnóstico de la EP será apoyado por la buena respuesta del paciente a la medicación antiparkinsoniana y por la evolución esperable del cuadro clínico a lo largo de los años. Por tanto, el diagnóstico realizado se reevaluará periódicamente por el neurólogo.

Es conveniente que a los primeros síntomas o signos del párkinson se acuda al médico para realizar un diagnóstico adecuado e iniciar el tratamiento.





3. ENFERMEDAD
DE PARKINSON
EN ESTADIOS
INICIALES



3. ENFERMEDAD DE PARKINSON EN ESTADIOS INICIALES

SÍNTOMAS

Como se vio con anterioridad, el diagnóstico de la EP es clínico, y para que se den las manifestaciones clínicas típicas de la enfermedad se ha tenido que producir **una pérdida de dopamina en el cerebro por encima del 70%**. Hasta llegar a ese nivel de pérdida de dopamina puede haber manifestaciones sutiles de la enfermedad, **lo que se conoce como periodo premotor**.

Durante este periodo, la persona puede presentar síntomas depresivos, pérdida de olfato, estreñimiento o **alteraciones del sueño consistentes en sueños muy vívidos (trastorno de conducta del sueño REM)**. También puede presentar **dolor**, el cual es muy frecuente que afecte al hombro del lado de comienzo de la EP. Otros síntomas premotores son el aumento de la **sudoración** o cambios cutáneos como la **dermatitis seborreica**.

Los síntomas iniciales de la enfermedad pueden ser leves e instaurarse de forma muy gradual. Los familiares percibirán una pérdida de la expresividad facial del paciente, o que éste camina más lento de lo habitual, con pasos cortos y uno de los brazos sin balancear. El paciente puede notar que le cuesta más firmar un documento o que su letra se va haciendo más pequeña cuando escribe. También puede tener más dificultad para afeitarse o abrocharse los zapatos o botones de la ropa, así como para girarse en la cama o levantarse de ella o de una silla. El temblor suele comenzar en una extremidad superior y posteriormente extenderse a la extremidad inferior del mismo lado.

Un porcentaje de pacientes presentan alteraciones cognitivas ligeras, como dificultad para concentrarse o planificar una tarea.

El comienzo asimétrico de la enfermedad es muy característico y se mantendrá a lo largo de la evolución de la enfermedad, permaneciendo el lado de comienzo más afectado.

TRATAMIENTO DE LA EP EN ESTADIOS INICIALES

El tratamiento inicial de la EP idealmente debería ser **un tratamiento neuroprotector**. Entendemos como neuroprotección la intervención que protege o rescata neuronas vulnerables y, por tanto, enlentece, frena o revierte la progresión de la enfermedad. Ningún fármaco antiparkinsoniano ha demostrado en la actualidad un efecto neuroprotector. No obstante, aunque no disponemos de un tratamiento curativo para la enfermedad, sí que tenemos diferentes terapias eficaces para aliviar sus síntomas.

Existen diferentes grupos de fármacos antiparkinsonianos según el mecanismo mediante el cual actúan en el sistema nervioso para aumentar o sustituir la dopamina. La **levodopa sigue siendo el fármaco más eficaz** para el tratamiento de la EP y el patrón de referencia del tratamiento farmacológico.

Basándonos en las recomendaciones de la **Guía Oficial de Práctica Clínica en la Enfermedad de Parkinson de la Sociedad Española de Neurología (2009)**, hay ciertas premisas a la hora de iniciar el tratamiento en la EP:

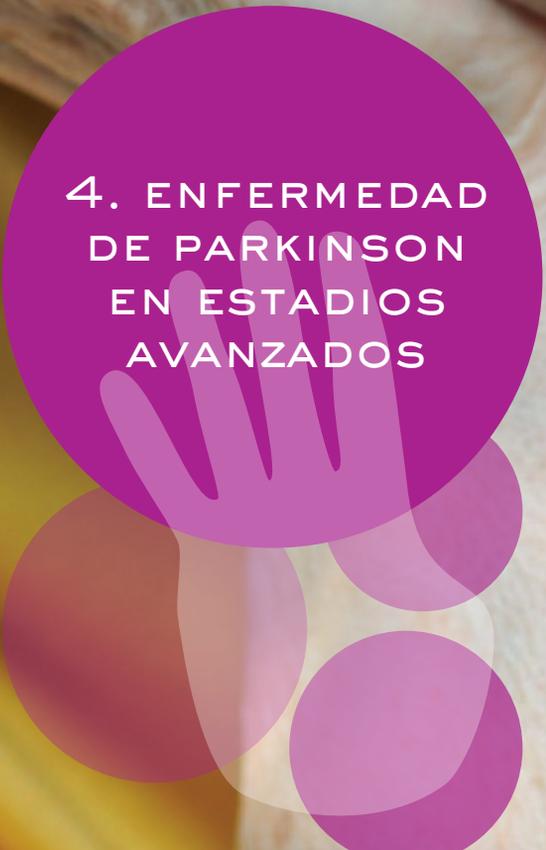
- ✓ No hay evidencia que justifique retrasar el inicio del tratamiento con fármacos dopaminérgicos. **El inicio temprano** del tratamiento en la enfermedad de Parkinson **no está relacionado** con una peor evolución de la enfermedad.
- ✓ **No hay un fármaco de primera elección** para el tratamiento de la enfermedad de Parkinson inicial. Esta elección va a depender de las manifestaciones clínicas y estilo de vida del paciente y de la preferencia del enfermo tras haber sido informado de los beneficios y riesgos a corto y largo plazo de los diversos fármacos.
- ✓ **El tratamiento en la EP es un tratamiento individualizado**, cada paciente puede tener unas necesidades diferentes o tomar unos fármacos determinados, ya que otros no serán tan adecuados para él según los efectos adversos u otras patologías médicas que padezca.

- ✓ Cuando se vaya a iniciar el tratamiento, si **los síntomas son leves o moderados suele utilizarse un solo fármaco**, que puede ser un inhibidor de la MAO-B (enzima que degrada la dopamina), o un agonista dopaminérgico.
- ✓ **Si los síntomas son más severos** o el diagnóstico de EP es dudoso **se inicia el tratamiento con levodopa**.
- ✓ Si el paciente es mayor de 70 años en el momento del diagnóstico, también se recomienda iniciar directamente el tratamiento **con levodopa**.
- ✓ La dosis de levodopa debe **ser la más baja que permita** una buena capacidad funcional con el fin de reducir el desarrollo de complicaciones motoras.
- ✓ La **amantadina**, un antigripal cuyos efectos son beneficiosos para disminuir los síntomas motores especialmente en las etapas iniciales, puede emplearse en el tratamiento de la EP inicial, pero **no es un fármaco de primera elección**.
- ✓ Los **anticolinérgicos** pueden emplearse como tratamiento de inicio, pero típicamente en paciente jóvenes con temblor grave, **no siendo fármacos de primera elección** debido a su eficacia limitada y a la propensión a provocar efectos adversos neuropsiquiátricos.

Para evitar los efectos adversos del tratamiento puede emplearse domperidona antes de cada una de las tomas.



4. ENFERMEDAD
DE PARKINSON
EN ESTADIOS
AVANZADOS

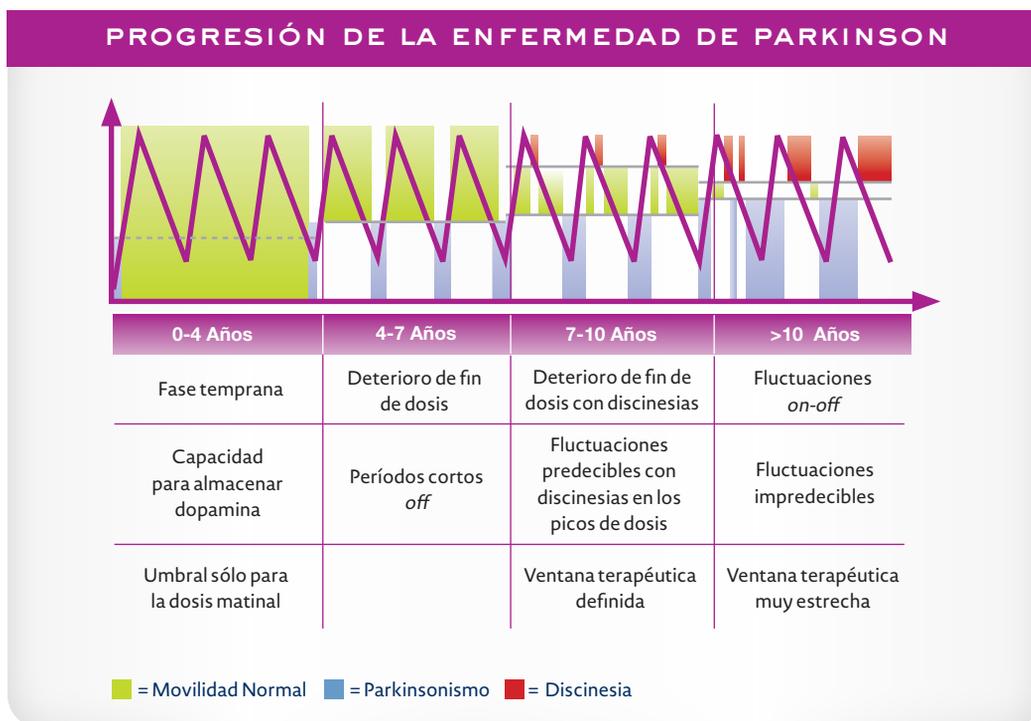


4. ENFERMEDAD DE PARKINSON EN ESTADIOS AVANZADOS

SÍNTOMAS

A medida que avanza la enfermedad, **los síntomas de la EP pueden hacerse más acusados e interferir más** en el día a día del paciente. Puede haber mayor inexpresividad facial, con escasez de parpadeo, disminución del volumen de voz y dificultad para hacerse entender, así como problemas de deglución. El equilibrio se ve alterado y hay mayor riesgo de caídas. Los síntomas no motores como problemas de memoria, alucinaciones, hipotensión ortostática o síntomas urinarios se hacen más presentes en esta fase de la enfermedad.

Además, tras varios años de tratamiento con levodopa (generalmente entre 5 y 10 años) la respuesta al tratamiento deja de ser uniforme, apareciendo lo que conocemos como **fluctuaciones motoras o periodos “on-off”, deterioro de fin de dosis y discinesias**.



Adaptado de Nyholm D. The rationale for continuous dopaminergic stimulation in advanced Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord* 2007;13(Suppl. 1):S13-17.

Las fluctuaciones tipo “*on-off*” se refieren a que habrá periodos del día en que el paciente **notará el efecto de la medicación** antiparkinsoniana, encontrándose en una situación de mejor movilidad: “**periodo o fase on**”. Sin embargo, durante los **periodos off los síntomas empeoran, el paciente se encuentra “bloqueado”**, más rígido o con aumento de temblor. Esto se puede deber a que la medicación ha dejado de hacer efecto el tiempo esperable hasta la siguiente toma de medicación (deterioros de fin de dosis), tarda en hacer efecto (“*on retrasado*”) o, incluso, estas fluctuaciones pueden ser erráticas y no estar en relación con la toma de medicación.

Las discinesias son movimientos involuntarios usualmente **asociados al momento de efecto máximo** de la medicación.

Las medidas iniciales para el **control de las fluctuaciones motoras** consisten en ajustes de la medicación antiparkinsoniana con el objetivo de estabilizar los niveles de levodopa, ya sea ajustando su dosis, acortando las tomas, o añadiendo otros tratamientos dopaminérgicos.

Para los **periodos off** no muy prolongados existe la opción de la administración subcutánea de apomorfina mediante inyección.

Estas medidas se emplean para el control de las discinesias. También puede considerarse la amantadina con el mismo fin.

Cuando las fluctuaciones motoras no responden a todos estos ajustes de la medicación, provocando que el paciente presente varias horas al día en *off* o discinesias incapacitantes, se plantearán las terapias avanzadas para la EP:

- ✓ Estimulación cerebral profunda.
- ✓ Infusión intestinal continua de levodopa/carbidopa.
- ✓ Infusión continua subcutánea de apomorfina.

A pesar del buen control de algunos síntomas (los que responden a la levodopa), la enfermedad continuará su progreso, ya que ninguno de estos tratamientos es curativo.

ESTIMULACIÓN CEREBRAL PROFUNDA

La estimulación cerebral profunda (ECP) o por sus siglas en inglés DBS (*deep brain stimulation*) es un **tratamiento quirúrgico que puede reducir algunos de los síntomas** asociados a la enfermedad de Parkinson.

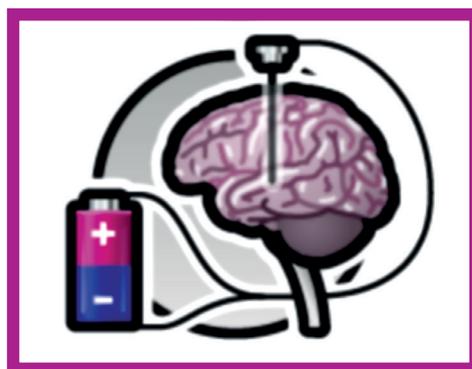
Consiste en la implantación de electrodos en determinadas áreas cerebrales (habitualmente subtálamo o globo pálido), para administrar estimulación eléctrica en dichas zonas, modulando las señales que causan los síntomas motores incapacitantes. Los electrodos están conectados a un neuroestimulador que se coloca en el tórax (como un marcapasos cardíaco) a través de una extensión que se conduce bajo la piel desde la cabeza pasando por el cuello.

La estimulación eléctrica puede ajustarse de forma no invasiva para aumentar al máximo los beneficios de la terapia (se trata de un tratamiento reversible ya que puede interrumpirse la estimulación; aunque los síntomas volverían).

La ECP puede reducir significativamente los periodos *off* y las discinesias incapacitantes, mejorando la calidad de vida del paciente y permitiendo una reducción de la medicación antiparkinsoniana.

Indicaciones para la ECP:

1. Enfermedad de Parkinson idiopática (“clásica”).
2. Fluctuaciones motoras que no responden a la terapia farmacológica convencional. Tiempo prolongado en *off* y/o discinesias incapacitantes.
3. Intolerancia o efectos adversos de la medicación antiparkinsoniana.
4. Respuesta favorable a levodopa.
5. Pacientes menores de 70 años
6. Pacientes sin deterioro cognitivo ni trastornos psiquiátricos activos.
7. Ausencia de patología médica que contraindique o no permita la cirugía.
8. Otras consideraciones.



INFUSIÓN INTESTINAL CONTINUA DE LEVODOPA-CARBIDOPA



Consiste en **administrar de forma continua y personalizada un gel de levodopa/carbidopa** directamente en el intestino para mantener así los niveles de levodopa constantes; de esta forma, la situación del paciente es más estable, sin fluctuaciones.

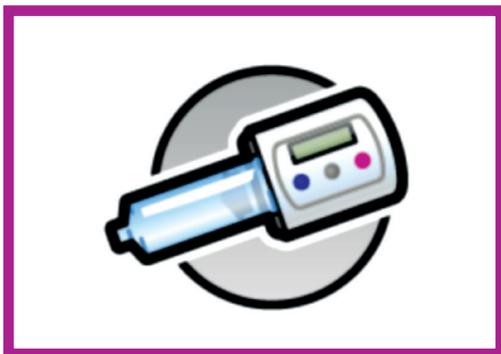
Se administra de forma flexible con una **bomba de infusión** a través de una gastrostomía percutánea; esta técnica es completamente **reversible** y consiste en la introducción de una sonda dentro del estómago a través de un pequeño orificio en la pared abdominal. La bomba suele estar conectada durante el día, unas 16 horas según considere el médico.

Este método ha demostrado eficacia en la reducción de los periodos off y discinesias, así como en ciertos aspectos no motores de la enfermedad, mejorando la calidad de vida del paciente con EP. Este tratamiento permite suprimir la medicación dopamérgica oral.

Indicaciones para la infusión intestinal continua de levodopa/carbidopa:

1. Enfermedad de Parkinson idiopática (“clásica”).
2. Fluctuaciones motoras que no responden a terapia farmacológica convencional. Tiempo prolongado en off y/o acinesia nocturna.
3. Intolerancia o efectos adversos de la medicación oral.
4. Respuesta favorable a levodopa.
5. Pacientes sin límite de edad.
6. Puede administrarse también en pacientes con deterioro cognitivo leve-moderado.
7. Ausencia de patología médica que contraindique la implementación del tratamiento.
8. Otras consideraciones: importancia de buen apoyo familiar o cuidadores.

INFUSIÓN CONTINUA SUBCUTÁNEA DE APOMORFINA



La apomorfina pertenece al grupo de medicamentos denominados agonistas dopaminérgicos.

Se trata de una solución líquida transparente que se carga en una pequeña bomba programable y se administra

mediante una aguja subcutánea en el abdomen durante el día. **Se administra mediante una inyección porque su estructura química hace que al ingerirla pudiera descomponerse antes de llegar a hacer efecto.** Hay que utilizar un sitio diferente para la inyección cada día con el objetivo de minimizar las posibles reacciones cutáneas.

El tratamiento con apomorfina ayuda a controlar los síntomas mediante la reducción del tiempo en estado “off” o periodos de bloqueo. **Es un tratamiento reversible.**

Indicaciones para la infusión subcutánea de apomorfina:

1. Enfermedad de Parkinson idiopática (“clásica”).
2. Fluctuaciones motoras que no responden a terapia farmacológica/ Tiempo prolongado en *off*/ Acinesia nocturna/Discinesias.
3. Paciente sin deterioro cognitivo ni trastornos psiquiátricos (alucinaciones).
4. Ausencia de problemas a nivel abdominal que dificulten la inyección.
5. No hipotensión ortostática pronunciada.
6. Otras consideraciones: importancia de buen apoyo familiar o cuidadores.



5. CUIDADOS
GENERALES
Y TERAPIAS
REHABILITADORAS



5. CUIDADOS GENERALES Y TERAPIAS REHABILITADORAS

RECOMENDACIONES GENERALES

- ✓ Tener a mano, y siempre que se acuda al médico, un **listado actualizado de toda la medicación** así como las horas a las que se toma.
- ✓ Un **pastillero** con compartimentos para preparar las dosis de cada día puede facilitar el cumplimiento terapéutico.
- ✓ Es muy importante tomar la medicación **siempre a la misma hora**. Para evitar el olvido de alguna toma, puede ponerse una alarma en el teléfono móvil o reloj.
- ✓ Si se va a realizar un **viaje**, llevar medicación **extra**.
- ✓ Si se tiene que ingresar en el **hospital**, llevar la medicación antiparkinsoniana propia.
- ✓ **No suspender nunca de forma brusca** la medicación, podría tener complicaciones serias.
- ✓ Para **mejorar la absorción de la levodopa** conviene tomar la medicación con agua, entre 30 minutos y una hora antes de las comidas.

SUEÑO

Una buena higiene del sueño es fundamental para el paciente parkinsoniano. Medidas que podemos tener en cuenta para ayudar a conseguir un **buen descanso** son:

- ✓ **Evitar estimulantes** como el café, té o refrescos con cafeína por la tarde.
- ✓ Intentar ir a **dormir siempre a la misma hora**, en una cama cómoda y una habitación con temperatura adecuada.
- ✓ **Evitar siestas** diurnas.
- ✓ Realizar **ejercicio físico regular** puede ayudar a conciliar mejor el sueño.

DIETA

Los pacientes con EP pueden sufrir estreñimiento, enlentecimiento del vaciado gástrico, interacciones de la medicación con ciertos nutrientes y pérdida de peso. Una buena nutrición es importante para todos, y va a jugar un papel fundamental en el párkinson.

Una **dieta saludable** ayuda a tener más energía, maximizar el efecto de la medicación y fomentar el bienestar general del paciente.

La **dieta mediterránea** constituye el modelo de una dieta saludable. Sus principios generales son:

- ✓ Aumentar el consumo de **verduras, frutas, legumbres y frutos secos.**
- ✓ **Reducir** el consumo de **sal y grasas saturadas** (bollería, embutido, fritos...).
- ✓ El **pan** y los alimentos procedentes de **cereales** (pasta, arroz, especialmente, sus productos integrales) deberían formar parte de la alimentación diaria.
- ✓ El pescado azul como aporte principal de proteínas y consumo de **carne roja con moderación.**
- ✓ El **aceite de oliva** debe ser la fuente principal de grasa.
- ✓ **Consumo bajo** de alcohol.

El estreñimiento es un síntoma muy frecuente en la EP. Para prevenirlo es fundamental tomar una dieta rica en fibra y a su vez una ingesta de líquido (agua, infusiones, zumos...) de al menos 1,5 a 2 litros diarios (si no la fibra no será eficaz). El ejercicio físico también ayudará al tránsito intestinal del bolo fecal.

En fases avanzadas de la enfermedad, sobre todo pacientes que sufran fluctuaciones motoras pueden notar que las comidas ricas en **proteínas** (leche, carne, pescado, huevos) **interfieren con la levodopa**, haciendo que ésta sea menos efectiva. En estos casos se recomiendan **dietas con restricción de proteínas** o, preferiblemente, redistribución de las mismas: por ejemplo, tomar los alimentos con alto contenido proteico en la cena o al menos con un intervalo de 30 a 60 minutos entre la toma de medicación y la comida.

Otro problema frecuente en fases avanzadas de la enfermedad es **la disfagia o**

Pirámide de la Dieta Mediterránea: un estilo de vida actual

Guía para la población adulta

Medida de la ración basada en la frugalidad y hábitos locales

Vino con moderación y respetando las costumbres



dificultad para tragar. Puede traer complicaciones como infecciones respiratorias por paso de comida a la vía respiratoria. Debemos sospecharlo cuando el paciente tosa con la comida, ésta quede acumulada en la boca o presenta náuseas con frecuencia. En estos casos deberemos **establecer estrategias para mejorar la deglución**, educando al paciente en:

- ✓ Técnicas para mejorar la alimentación.
- ✓ Recomendaciones para modificar la textura de la comida y líquidos (uso de espesantes...).
- ✓ Ejercicios para fortalecer la musculatura oral y de la garganta.
- ✓ Educación en posturas seguras para comer.

TERAPIAS REHABILITADORAS EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON

Además del tratamiento farmacológico, existen terapias rehabilitadoras dirigidas a aliviar los síntomas y mitigar las consecuencias derivadas de los mismos. Su éxito se basa en su aplicación precoz y mantenida a lo largo de la vida del paciente. El objetivo de este tipo de terapias es conseguir una mayor autonomía e independencia de la persona, con una adecuada realización de las actividades básicas de la vida diaria. En definitiva, mejorar la calidad de vida del afectado y sus familiares.

Las principales terapias rehabilitadoras son: fisioterapia, logopedia, terapia ocupacional, estimulación cognitiva y apoyo psicológico y emocional.

Ejercicio y fisioterapia

El ejercicio físico es uno de los pilares de una vida saludable, constituyendo una parte fundamental del tratamiento en la EP. Diferentes estudios han demostrado que el ejercicio en las personas con párkinson **aporta beneficios complementarios** al tratamiento farmacológico.

El ejercicio diario ayuda a mantener y mejorar la movilidad, la flexibilidad y el equilibrio, así como otros síntomas de la enfermedad como el estreñimiento o las alteraciones del sueño.

El ejercicio puede consistir en caminar, realizar tabla de ejercicios de estiramiento o nadar, entre otros. Es recomendable realizarlo a diario o al menos varias veces por semana, sin que sea extenuante para el paciente.

La **fisioterapia** puede ayudar a retrasar la progresión de los trastornos motores, permitiendo mayor grado de autonomía para realizar actividades de la vida cotidiana. Suele ir dirigida:

- ✓ Reeducación de la marcha.
- ✓ Proporcionar pautas para una mejora del equilibrio y flexibilidad.
- ✓ Evitar caídas.
- ✓ Aportar estrategias para salir de los bloqueos de la marcha.
- ✓ Facilitar la independencia funcional para las actividades de la vida diaria.

El fisioterapeuta puede diseñar programas adecuados a las necesidades de cada paciente.

Logopedia

El objetivo de la logopedia es lograr una **mejora de los componentes del habla y deglución** alterados, así como de potenciar al máximo aquellas habilidades conservadas, repercutiendo además de forma beneficiosa en la expresividad facial.

La logopedia suele ir dirigida a:

- ✓ Entrenamiento respiratorio.
- ✓ Mejora de la movilidad de labios, lengua, paladar y maxilar para optimizar la articulación y deglución.
- ✓ Potenciar la intensidad de la voz.
- ✓ Mejora de la dicción y claridad en la articulación.
- ✓ Mejora de la hipomimia mediante masajes faciales y movilizaciones activas que disminuyan la rigidez y bradicinesia de la musculatura facial.
- ✓ Tratamiento y prevención de la disfagia para asegurar, en caso de que existan dificultades para tragar, una deglución segura y eficaz y evitar atragantamientos.

Terapia ocupacional

El objetivo de la terapia ocupacional es lograr que la persona con párkinson pueda mantener su nivel habitual de **actividades básicas de la vida diaria**, tales como el cuidado personal (vestirse, lavarse, comer, bañarse y asearse), u otras actividades diarias (tareas domésticas, compras, gestiones...). El terapeuta ocupacional se

encargará de identificar las dificultades que pueda presentar el paciente para el desempeño de dichas tareas y de **fortalecer la relación del afectado con su ambiente** laboral, social y de ocio.

La terapia ocupacional está encaminada a:

- ✓ Conseguir que la persona afectada sea lo más independiente y autónoma posible, manteniendo o incluso mejorando su calidad de vida.
- ✓ Mejorar y/o mantener las habilidades cognitivas (atención, memoria, orientación...).
- ✓ Conseguir una correcta higiene y cuidado personal del paciente por sí mismo.
- ✓ Facilitar el disfrute de su tiempo libre y la planificación de actividades de ocio.
- ✓ Eliminar barreras arquitectónicas dentro del hogar y el entorno.
- ✓ Mantenimiento del puesto de trabajo por el mayor tiempo posible adaptando las actividades y funciones propias.
- ✓ Mejorar la comunicación funcional.

Estimulación cognitiva

La estimulación cognitiva o psicoestimulación en personas con enfermedades neurodegenerativas busca **ralentizar el deterioro, potenciando principalmente aquellas habilidades cognitivas que estén preservadas y mantenerlas durante el mayor tiempo posible**. La intervención viene guiada por una evaluación y planificación metódica y exhaustiva por el terapeuta de rehabilitación cognitiva o neuropsicólogo.

Las actividades y ejercicios deberán ser adecuados para el nivel cognitivo de la persona afectada y orientadas hacia aquellas habilidades que se busque potenciar en dicha persona en particular. Se trabajan áreas tales como la memoria, el cálculo, los procesos de pensamiento abstracto, la atención, las funciones ejecutivas, etc.

Apoyo psicológico y emocional

En la mayoría de los casos, la ayuda psicológica es necesaria puesto que existen factores emocionales que difícilmente podrán resolverse si no son tratados de manera adecuada.

Algunos de los factores que pueden mejorar con el **apoyo psicológico** son:

- ✓ **Trastorno del ánimo:** como la depresión o los problemas de ansiedad.
- ✓ **Alteraciones del sueño:** suelen darse a la hora de mantener el sueño principalmente, con episodios de sueño fragmentado y despertares precoces.
- ✓ **Psicosis:** tales como alucinaciones visuales y delirios.
- ✓ **Aislamiento social.**
- ✓ **Dificultad en el control de impulsos:** tales como trastornos sexuales, ludopatía u otros comportamientos compulsivos.

Mediante la intervención psicológica se ayuda al paciente a buscar recursos que faciliten su adaptación a los problemas que van surgiendo en la vida cotidiana, y se ofrecen herramientas para fortalecer su confianza y seguridad en sí mismo. Además se proporciona, tanto a él como a sus familiares, el apoyo necesario para afrontar de manera eficaz las emociones derivadas del diagnóstico de esta enfermedad y su posterior evolución a lo largo de los años.

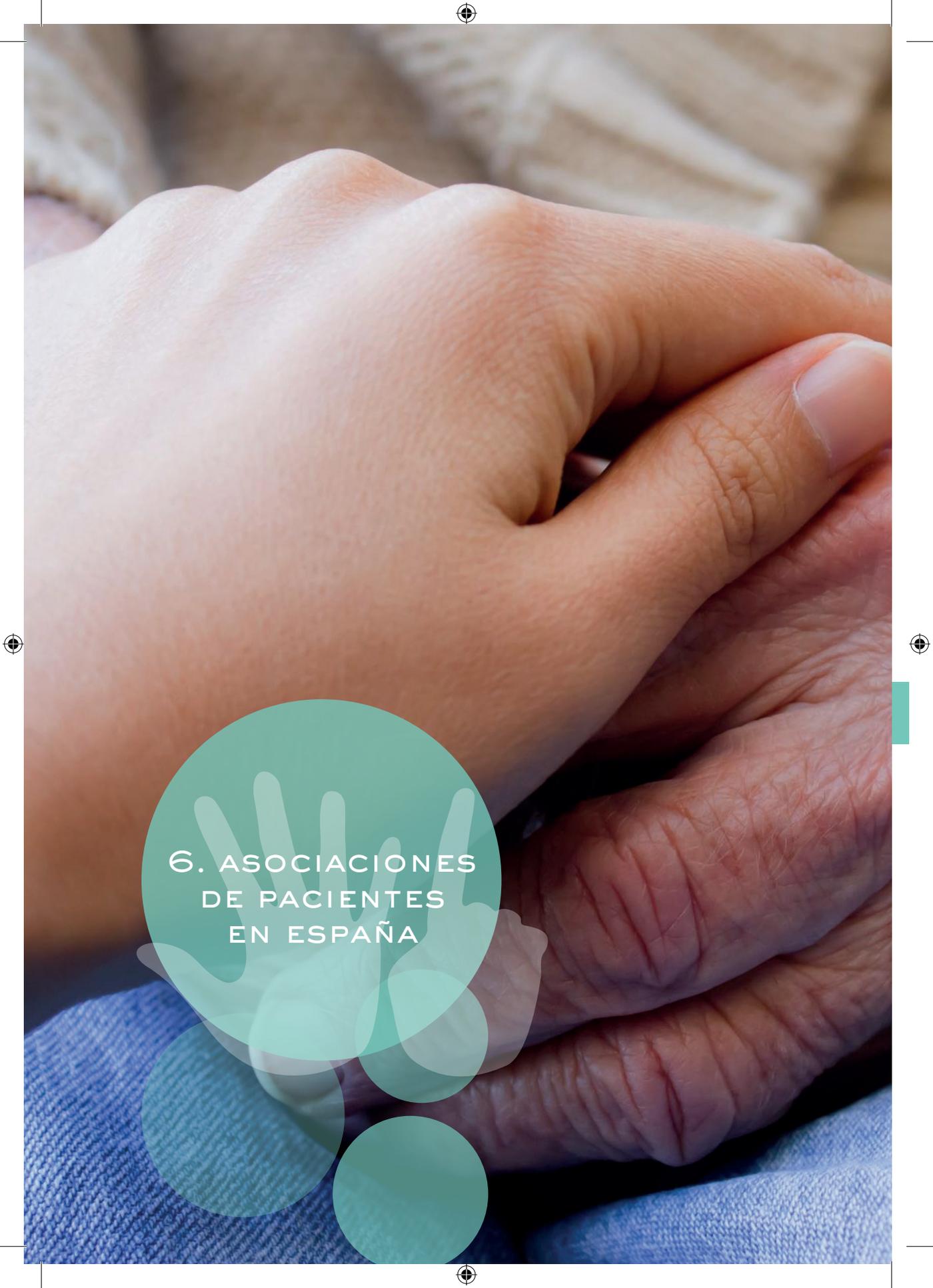
Los objetivos específicos del apoyo emocional persiguen:

- ✓ Aceptación de la enfermedad y adaptación a los cambios.
- ✓ Estimulación de las relaciones sociales y familiares.
- ✓ Mejora del estado anímico y manejo de emociones.
- ✓ Mejora de la autoestima y el autocontrol.

Otras terapias

Actividades como el **baile, musicoterapia, masaje corporal y facial, aromaterapia y risoterapia** pueden ser beneficiosas en pacientes con EP.

Diferentes estudios muestran que el **Tai-Chi** puede mejorar el equilibrio y reducir las caídas en pacientes con EP.



6. ASOCIACIONES
DE PACIENTES
EN ESPAÑA



6. ASOCIACIONES DE PACIENTES EN ESPAÑA

Las asociaciones de pacientes son fundamentales para los afectados de párkinson y sus familiares. Además de poder realizar terapias rehabilitadoras con los mejores especialistas en párkinson, suponen un importante apoyo emocional para las personas que conviven con esta enfermedad. Desde las asociaciones de párkinson se trabaja para el afectado y su familia y cumplen las **siguientes funciones**:

- ✓ **Informativa:** asesoramiento social y jurídico, ofreciendo información sobre los recursos sociales disponibles, así como los pasos para acceder a ellos.
- ✓ **Educativa:** formación sobre la enfermedad a pacientes, cuidadores y familias. También se promueve la formación de profesionales involucrados en el tratamiento de la enfermedad así como la investigación en la EP.
- ✓ **Terapéutica:** ofreciendo servicios como las terapias rehabilitadoras, apoyo psicológico, enfermería...

En la actualidad hay 44 asociaciones de párkinson repartidas por toda España y agrupadas en la Federación Española de Parkinson.

CONTACTO DE LAS ASOCIACIONES

PÁRKINSON NERVIÓN-IBAIZABAL ACAPK

C/ Murrieta, 13 bajo
48901 Barakaldo
Vizcaia
acapk2008@gmail.com
www.parkinsonacapk.org
Tlf. 654 692 879

PÁRKINSON ALBACETE

C/ Doctor Fleming nº 12- 2ª Planta
02004 Albacete
parkinsonalbacete@hotmail.com
Tlf. 967 558 908/ 661 465 357

PÁRKINSON ALCORCÓN Y OTROS MUNICIPIOS

Centro de Asociaciones de la Salud
C/ Timanfaya, 15-23, local 2
28924 Alcorcón (Madrid)
Hotel de Asociaciones (despacho nº 4)
C/ Mayorazgo, 25
28915, Leganés (Madrid)
direccion@parkinsonalcorcon.org
91 642 85 03 (Alcorcón)
91 685 14 39 (Leganés)

PÁRKINSON ALICANTE

C/ Lira, 5, Local A, entrada por
C/ Proción, 17 bajo
03006 Alicante
info@parkinsonalicante.es
Tlf. 966 351951

PÁRKINSON ARABA

C/ Pintor Vicente Abreu, 7 bajo
01008 Vitoria-Gasteiz
asopara@euskalnet.net
Tlf. 945 221 174

PÁRKINSON ARAGÓN

C/ Juslibol, 32-40
50015 Zaragoza
asociacion@parkinsonaragon.com
www.parkinsonaragon.com
Tlf. 976 134 508 fax. 976 134 509

PÁRKINSON ASTORGA

Pza. los Marqueses, 7-9-bajo, derecha
24700 Astorga (León)
parkinsonastorga@hotmail.com
www.parkinsonastorgaycomarca.org
Tlf. 987 615 732

PÁRKINSON ASTURIAS

C/ Ámsterdam, 7, bajo
33011 Oviedo
aparkas@hotmail.com
www.parkinsonasturias.org
Tlf. 98 523 75 31

PÁRKINSON ÁVILA

Centro Infantas Elena y Cristina
Avda. Juan Pablo II, 20
05003 Ávila
asociacionparkinsonavila@yahoo.es
Tlf. 920 25 20 69

PÁRKINSON BAHÍA DE CÁDIZ

Unidad de Estancia Diurna
C/ Concha Pérez Baturone, 9
11100 San Fernando (Cádiz)
www.parkinsonbahiadecadiz.org
unidad@parkinsonbahiadecadiz.org
Tlf. 956 591 928

PÁRKINSON BAJO DEBA

C/ Ardanza, 1º bajo
Apdo. 366 - 20600 Eibar - Gipúzkoa
deparkel@deparkel.org
www.deparkel.org
Tlf. 943 202 653

PÁRKINSON BALEAR

C/ De la Rosa, 3, 1º
07003 Palma de Mallorca
abparkinson@hotmail.es
www.parkinsonbalear.org
Tlf. 971 72 05 14

PÁRKINSON BIZKAIA-ASPARBI

C/ Islas Canarias, 55
48015 Bilbao
asparbi@euskalnet.net
[http://comunidades.kzgunea.net/
ParkinsonBizkaia/ES/default.htm](http://comunidades.kzgunea.net/ParkinsonBizkaia/ES/default.htm)
Tlf. 944 483 270

PÁRKINSON BURGOS

Paseo de los Comendadores, s/n
Centro socio-sanitario Graciliano
Urbaneja
09001 Burgos
asoparbur@gmail.com
www.parkinsonburgos.org
Tlf. 947 27 97 50

PÁRKINSON CARTAGENA

C/ Carlos V, 3 bajo
30205 Cartagena (Murcia)
parkinsoncartagena@yahoo.es
Tlf. 868 062 127

PÁRKINSON CASTELLÓN

Avda. Alcora, 173
12006 Castellón
www.parkinsoncastellon.org
info@parkinsoncastellon.org
Tlf. 964 250 028

PÁRKINSON CATALUÑA

C/ Concili de Trento, 16, Local 1.
08018 Barcelona
www.catparkinson.org
info@catparkinson.org
Tlf. 93 245 43

PÁRKINSON COMARQUES DE TARRAGONA

C/ Dr. Peyrí, 14 CAP de Sant Pere
43202 Reus (Tarragona)
parkinsonapct@gmail.com
Tlf. 666 492 303

PÁRKINSON EXTREMADURA

C/ Madre Remedios Rodríguez s/n
06800 Mérida
parkinsonextremadura@hotmail.com
www.parkinsonextremadura.org
Tlf. 924 303 224

PÁRKINSON FERROL

Carretera de Castilla, 58-64 bajo A
15404 (A Coruña)
parkinsonferrol@yahoo.es
Tlf. 981 359 593

PÁRKINSON GALICIA- A CORUÑA

Plza Esteban Lareo, Bloque 17-bajo
Centro Domingo García Sabell
15008 A Coruña
parkoru@gmail.com
www.parkinsongalicia.blogspot.com
Tlf. 981 24 11 00

PÁRKINSON GALICIA-BUEU

Casa del Mar de Bueu
C/ Montero Ríos, 18
36930 Bueu (Pontevedra)
parkinsonbueu@gmail.com
www.parkinsonbueu.blogspot.com
Tlf. 986 324 577/647 42 12 54

PÁRKINSON GRANADA

C/ Santa Clotilde, 30
18003 Granada
Unidad de Estancia Diurna
C/ Turina, 3
18003 Granada
parkinsongranada@hotmail.com
www.parkinsongranada.es
Tlf. 958 52 25 47

PÁRKINSON GRAN CANARIA

C/ Sor Brígida Castelló, 1
35001 Las Palmas de Gran Canaria
parkinsongrancanaria@hotmail.com
Fax: 928 33 61 21 Tlf. 928 33 61 20

PÁRKINSON GIPUZKOA

Paseo de Zarategi, 100. Edificio Txara
20015 San Sebastián
aspargi@aspargi.org
www.aspargi.org
Tlf. 943 24 56 17 943 327715

PÁRKINSON L'HOSPITALET I EL BAIX LLOBREGAT

C/ Josep Anselm Clavé, 24 Baixos
08902 L'Hospitalet de Llobregat
(Barcelona)
Parkinson_lh_baix@hotmail.com
Tlf. 93 332 48 83

PÁRKINSON JOVELLANOS

Avda. de Moreda, 11. Equipamiento
Social del Natahoyo
33212 Gijón
asociacionparkinsonjovellanos@yahoo.es
Tlf. 985 150 976/684 60 24 07

PÁRKINSON LA RODA

Avda. Juan García y González, 2
02630 La Roda
parkinsonlaroda@hotmail.com
Tlf. 967440404

PÁRKINSON LORCA

C/ Río Guadalentín
30800 Lorca (Murcia)
aslep_2002@yahoo.es
www.parkinson.lorca.es
Tlf. 968 478 702

PÁRKINSON LUGO

C/ García Abad, 32-1ºD
27004 Lugo
parkinsonlugo@hotmail.com
Tlf. 982 263 838

PÁRKINSON MADRID

C/ Poeta Esteban Villegas, 12
28014 Madrid
www.parkinsonmadrid.org
parkinson@parkinsonmadrid.org
Tlf. 914 340 406

PÁRKINSON MÁLAGA

C/ Virgen de la Candelaria, s/n.
Centro Social "Rafael González Luna"
29007 Málaga
parkinsonmalaga@hotmail.com
www.parkinsonmalaga.org
Tlf. 952 103 027

PÁRKINSON MÓSTOLES

C/ Azorín, 32-34
Centro Social "Ramon Rubial"
28935 Móstoles (Madrid)
parkmostoles@telefonica.net
Tlf. 91 614 49 08

PÁRKINSON NAVARRA

C/ Aralar, 17 bajo
31004 Pamplona
anapar2@hotmail.com
www.anapar.org
Tlf. 948 23 23 55

PÁRKINSON ON-OFF MURCIA

C/ Barba, 4. Barrio del Progreso
30012 Murcia
parkinsonmurcia@regmurcia.com
Tlf. 968 344 991 / 686 586 307

PÁRKINSON OURENSE

C/ Rua da Farixa nº 7
32005 Ourense
aodem@hotmail.es
www.aodem.com
Tlf. 988 252 251

PÁRKINSON SEGOVIA

C/ Andrés Reguera Antón s/n
Centro Integral de Servicios Sociales
de la Albuera
40004 Segovia
aparkinss@yahoo.es
Tlf. 921 44 34 00

PÁRKINSON SEVILLA

C/ Fray Isidoro de Sevilla s/n
Hogar Virgen de los Reyes
41009 Sevilla
parkinsonsevilla@arrakis.es
www.parkinsonsevilla.org
Tlf. 954 90 70 61

PÁRKINSON SORIA

C/ Diputación, 1
Fundación Científica Caja Rural
42002 Soria
parkinsonsoria@gmail.com
Tlf. 975213138 / 646736361

PÁRKINSON TENERIFE

Avda. el Cardonal s/n-Pza. del Cardonal
38108 La Laguna
parkitfe@hotmail.com
Tlf. 922 625 390

PÁRKINSON VALENCIA

C/ Chiva 10, bajo
46018 Valencia
parkinsonvalencia@parkinsonvalencia.es
www.parkinson-valencia.com
Tlf. 96 382 46 14

PÁRKINSON VALLADOLID

C/ Aguilera s/n
47011 Valladolid
aparval@hotmail.com
www.aparval.com
Tlf. 983 29 23 84

PÁRKINSON VILLARROBLEDO

Avda Miguel de Cervantes s/n
02600 Villarrobledo (Albacete)
parkinsonvdo@telefonica.net
Tlf. 967 14 72 73

PÁRKINSON VIGO

C/ Rua Pateira 11 baixos 96-98
(Rivera Atienza)
36214, Vigo (Pontevedra)
asociacionparkinsonvigo@gmail.com
www.asociacionparkinsonvigo.es
Tlf. 639 48 55 50

FUENTES DE CONSULTA, BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Federación Española de Parkinson www.fedesparkinson.org

National Parkinson Foundation www.parkinson.org (Recursos en español).

Guía oficial de práctica clínica en la enfermedad de Parkinson. Sociedad Española de Neurología, 2010.

Enfermedad de Parkinson: Evidencia científica actual y posibilidades futuras. P.J García Ruiz. Neurologist. 2011 Nov;17(6 Suppl 1):S1. doi: 10.1097/NRL.0b013e3182396454.

Enfermedad de Parkinson: Esperanza en Investigación. NINDS (Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares).

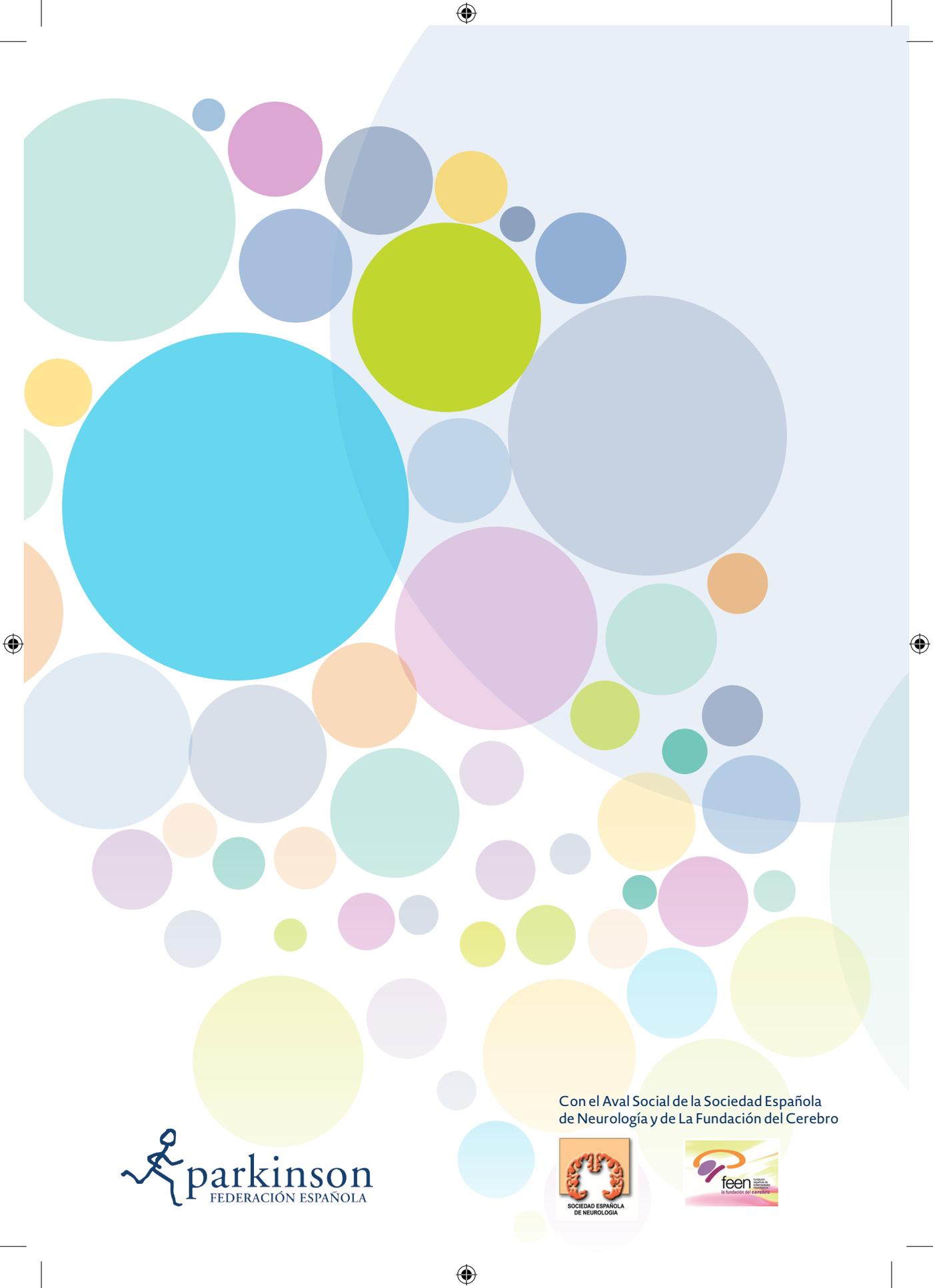
http://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/parkinson_disease_spanish.htm.

Guía de Orientación en la práctica profesional de la valoración reglamentaria de la situación de dependencia en personas con enfermedad de Parkinson. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2012.

Guía clínica NICE (National Institute of Health for Clinical Excellence) Enfermedad de Parkinson: Diagnóstico y manejo en atención primaria y secundaria, 2006.

EDPA (European Parkinson's Disease Association). www.edpa.eu.com.

Consejos para pacientes con párkinson: El papel de la dieta en el párkinson. Alteraciones conductuales y emocionales. Javier Pagonabarraga, Antonia Campolongo Perillo, Jaime Kulisevsky. Unidad de Trastornos del Movimiento. Servicio de Neurología. Hospital de Sant Pau. Barcelona. Ediciones médicas EUROMEDICE, 2012. www.dietamediterranea.com.



Con el Aval Social de la Sociedad Española de Neurología y de La Fundación del Cerebro

