



ATUALIDADE  
**EM SAÚDE**  
ASSOCIAÇÃO DE LABORATÓRIOS DE DIAGNÓSTICO  
DA AMÉRICA LATINA

# DOENÇA DE PARKINSON

UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

# SUMÁRIO

- 02 INTRODUÇÃO
- 03 EPIDEMIOLOGIA
- 03 ORIGEM E FISIOPATOLOGIA DA DP
- 05 QUADRO CLÍNICO
- 07 CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS
- 08 TRATAMENTO
- 09 MEDIDAS PARA IMPLEMENTAR EM CASA
- 11 AVANÇOS EM PESQUISAS
- 12 O CUIDADOR DE UM PACIENTE COM DP



## ► Introdução

Já em 2500 anos a.C., diferentes tipos de tremores e de paralisias são descritos em textos da Medicina Ayurvédica, que provavelmente se referem à doença de Parkinson (DP).

Vários séculos depois, o médico grego Galeno se refere, em seus compêndios, a tremores e a distúrbios da marcha com descrições que dominariam a literatura médica até a Idade Média. No entanto, a DP como a entendemos hoje nasceu em 1817, quando o cirurgião britânico James Parkinson publicou sua famosa monografia *An essay on the shacking palsy*. O mérito de Parkinson foi integrar em um único distúrbio manifestações que até então eram consideradas entidades diferentes.

Anos mais tarde, o eminente neurologista francês Charcot atribuiu à doença o epônimo “doença de Parkinson” e, além disso, enriqueceu a descrição dos aspectos clínicos.(1)

A definição dada por James Parkinson refere-se a “um tremor involuntário, com diminuição da força muscular, nas partes que não estão em ação; com uma propensão a inclinar o tronco para frente e a passar de um ritmo de caminhada para um ritmo de corrida, sem que os sentidos sejam prejudicados”.(2)

Fontes:

1- Actualización en la enfermedad de Parkinson Dr. Raúl Martínez-Fernández y cols. VER. MED. CLIN. CONDES -. CONDES -2016; 27(3) 363-379.

2- Enfermedad de Parkinson. Dra. Karla Paola Chaves Morales y cols. Revista Médica Sinergia, Vol. 7, Númn. 2, febrero 2022.



## ► Epidemiologia

A doença de Parkinson (DP) é a doença neurodegenerativa mais comum depois da doença de Alzheimer. Ela predomina em homens e, geralmente, aparece entre as idades de 65 e 70 anos. O início antes dos 40 anos de idade ocorre em menos de 5% dos casos e está associado a variantes genéticas. A incidência em países de alta renda é de 14 por 100.000 habitantes na população total e 160 por 100.000 nas pessoas com mais de 65 anos de idade.(3)

A Organização Mundial da Saúde (OMS) projeta que o número de pessoas com mais de 60 anos chegará a 2 bilhões até 2050, dobrando em relação a 2015. (2)

Isso faz com que a doença de Parkinson seja a doença neurológica de crescimento mais rápido em todo o mundo, de acordo com o estudo de carga global da doença.(4)

## ► Origem e fisiopatologia da DP

Discute-se se a doença se desenvolve simultaneamente em vários focos mutuamente independentes ou se ela começa em um único foco e se espalha progressivamente para envolver vários tecidos do corpo. A última hipótese baseia-se no achado de hiposmia e constipação como manifestações pré-clínicas da DP, sugerindo que esse seria o local de início da doença. Em ambos os epitélios, a lesão seria devida à exposição a agentes exógenos. Conceitualmente, essa hipótese pode ser contestada, pois a presença de corpos de Lewy (LB) não estabelece a origem ou a progressão da doença, uma vez que os neurônios podem expressar diferentes níveis de alfa-sina e podem apresentar suscetibilidade variável para acumular LB e sobreviver.

Uma hipótese recente sugere que a DP se desenvolve de forma multifocal no nível do sistema nervoso central e no periférico. O mecanismo envolvido nesse processo é uma maior suscetibilidade ao desenvolvimento de LB em determinados neurônios localizados no epitélio gastrointestinal, no córtex olfativo, no sistema nervoso central e no centro do sono, levando à destruição das redes neuronais locais. (4)



Fontes:

3- Enfermedad de Parkinson. Diagnóstico y tratamiento. Sonia Lizeth Alemán Pullas y cols. DOI: 10.26820/Recimundo/ 6.(2).abr.2022.250-266.

2- Enfermedad de Parkinson. Dra. Karla Paola Chaves Morales y cols. Revista Médica Sinergia, Vol. 7, Núm. 2, febrero 2022.

4- Introducción, epidemiología y diagnóstico de la enfermedad de Parkinson. Saavedra Moreno JS., Millán PA., Buriticá Henao OM. Acta Neurol Colomb. 2019; 35(3) Supl. 1: 2-10.



## ► Origem e fisiopatologia da DP

A DP idiopática é responsável por 90% dos casos observados, embora esse número inclua casos de DP com mutações, mas sem histórico familiar da doença.

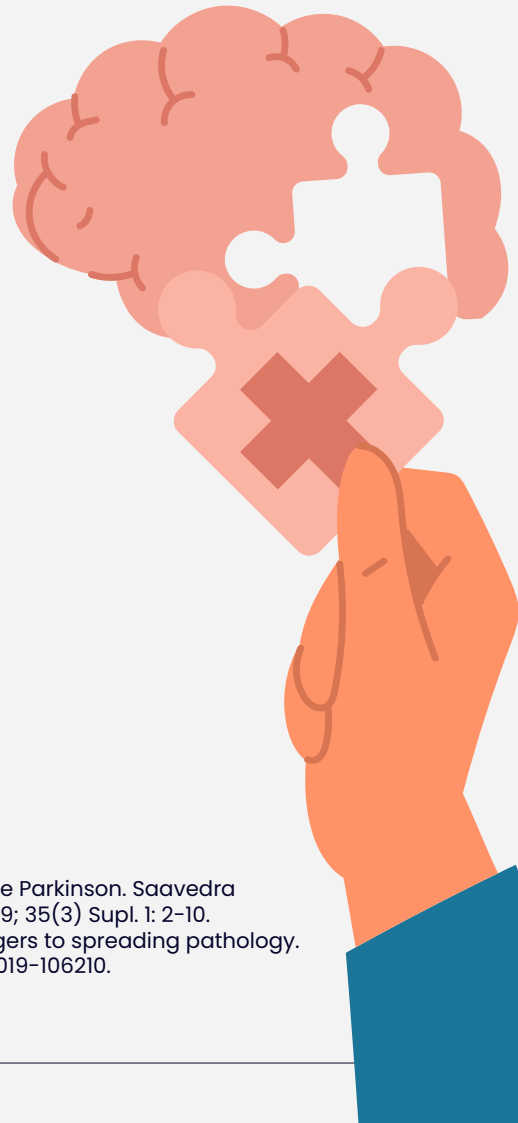
Sua incidência é alta em áreas rurais, o que sugere que sua origem pode estar relacionada à exposição a pesticidas e ao consumo de água com alto teor de metais pesados.

Nesse sentido, o epitélio gastrointestinal poderia ser a via de entrada que conecta o ambiente ao cérebro.

Até o momento, nenhuma etiologia infecciosa foi associada à doença.

Os conhecimentos atuais sobre a doença sugerem que ela se baseia em um processo neurodegenerativo multifatorial causado pela interação entre o envelhecimento, a suscetibilidade neuronal, o risco genético e a exposição a fatores ambientais.

A presença de corpos de Lewy, observada na autópsia, é o diagnóstico definitivo, indicando a importância do papel da proteína alfa-sina na patogênese da doença, embora outros genes mutantes não sejam descartados como fatores desencadeantes.  
(5)



Fontes:

4- Introducción, epidemiología y diagnóstico de la enfermedad de Parkinson. Saavedra Moreno JS, Millán PA, Buriticá Henao OM. Acta Neurol Colomb. 2019; 35(3) Supl. 1: 2-10.

5- Open questions on the nature of Parkinson's disease: from triggers to spreading pathology. Mou L, et al. J Med Genet 2020;57:73-81. doi:10.1136/jmedgenet-2019-106210.



## ► Quadro clínico

Ela começa com o início da lentidão dos movimentos, chamada bradicinesia. À medida que envelhecemos, é normal ter uma forma mais lenta de se movimentar, mas a lentidão do Parkinson deve ser acompanhada de, pelo menos, um dos seguintes sintomas:



Tremor que aparece durante o repouso.

Rigidez.

Problemas de equilíbrio.

**Dependendo de quais sintomas são mais prevalentes, podemos distinguir três tipos de doença de Parkinson:**

**Acineto-rígida** - Nessa forma da doença, a lentidão e a rigidez são os mais importantes

**Tremor** - A pessoa é mais afetada pelo tremor.

**Misto** - é aquele em que nenhum sintoma é mais importante do que outro e, no final, há uma mistura dos dois anteriores.(3)

O quadro clínico da doença de Parkinson também apresenta sintomas não motores, incluindo fadiga, dificuldade para dormir, complicações neuropsiquiátricas, comprometimento cognitivo, incontinência e distúrbios autonômicos. Essas manifestações são observadas durante todo o curso da doença e flutuam com o tempo. Embora a DP não seja causada pelo envelhecimento, ela é observada preferencialmente em populações frágeis com mais de 60 anos de idade e com multimorbidade associada. (6)

Outros sintomas observados incluem disfagia, voz fraca, hipotensão ortostática, disfunção autonômica cardíaca e disfunção sexual.

A hiposmia, os distúrbios gastrointestinais, os distúrbios do sono e a depressão são frequentemente observados antes do início do quadro clínico característico da DP.

Essa sintomatologia pode se apresentar até uma década antes do diagnóstico da DP. (5)

À medida que a doença progride, as manifestações motoras cardinais, que geralmente estão presentes inicialmente em apenas um hemicorpo, tornam-se mais generalizadas, afetando também o lado contralateral, embora a doença geralmente mantenha um certo grau de assimetria ao longo da sua evolução.

À medida que a doença progride, surge a deterioração das chamadas manifestações axiais, que incluem manifestações motoras que podem ser gravemente incapacitantes, como reflexos posturais alterados e magnetismo da marcha, hipofonia, disartria e disfagia.

Por fim, a prevalência de demência na DP é digna de nota, ocorrendo em 83% dos pacientes após 20 anos de doença. Esse estágio contribui de forma marcante para a perda de autonomia do paciente, o que tem um alto impacto na qualidade de vida dele e de seus familiares.(1)



Fontes:

3 - Enfermedad de Parkinson. Diagnóstico y tratamiento.

Sonia Lizeth Alemán Pullas y cols. DOI: 10.26820/Recimundo/ 6.(2).abr.2022.250-266.

6 - Tenison E, Lithander FE, Smith MD, et al. Needs of patients with parkinsonism and their caregivers: a protocol for the PRIME-UK cross-sectional study. *BMJ Open* 2022;12:e057947.

doi:10.1136/bmjopen-2021-057947.

4 - Open questions on the nature of Parkinson's disease: from triggers to spreading pathology. Mou L, et al. *J Med Genet* 2020;57:73-81. doi:10.1136/jmedgenet-2019-106210.

1 - Actualización en la enfermedad de Parkinson - Dr. Raúl Martínez-Fernández y cols. *REV. MED. CLIN. CONDES* - 2016; 27(3) 363-379.

## ► Critérios diagnósticos

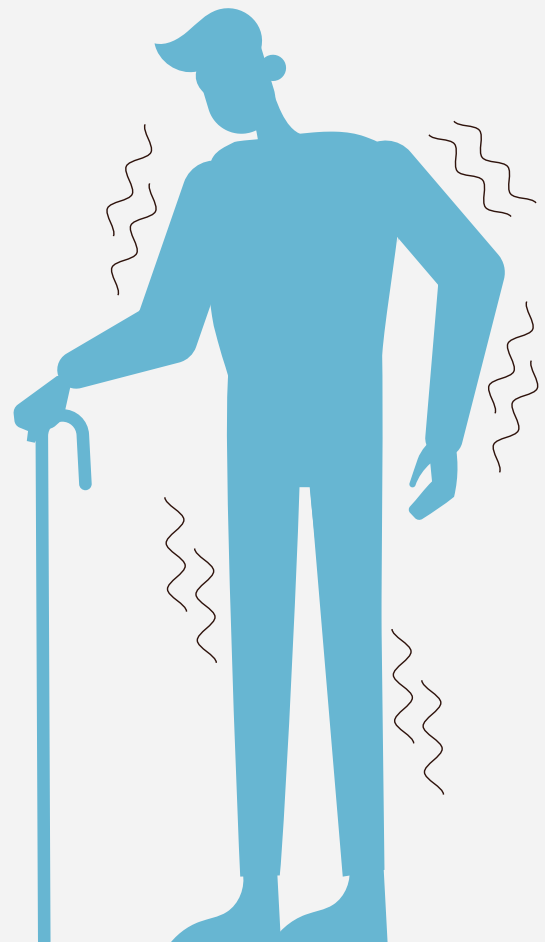


A certeza do diagnóstico só é possível na autópsia, momento em que 75 a 95% dos pacientes têm um diagnóstico confirmado de DP. Essa certeza varia consideravelmente durante a vida do paciente, dependendo da duração da doença, da idade do paciente, da experiência do médico responsável pelo tratamento e do desenvolvimento de estudos laboratoriais que permitem maior precisão diagnóstica. (7)

Para estabelecer a DP com base na apresentação clínica, os indivíduos precisam de dois de quatro critérios de apoio:

- 1 Tremor de repouso;
- 2 Melhora drástica com a terapia dopaminérgica;
- 3 Presença de discinesias induzidas por levodopa;
- 4 Presença de perda olfativa ou deservação simpática cardíaca.(2)

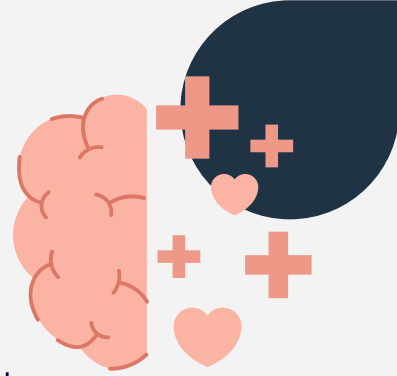
Com relação ao diagnóstico precoce da doença por meio de testes laboratoriais, os pesquisadores da Clínica Mayo estão trabalhando atualmente em um teste chamado ensaio de amplificação de sementes de alfa-sinucleína em LCR. Os resultados têm sido promissores, embora o número de casos precise ser aumentado e o teste precise ser desenvolvido em amostras de sangue para uso clínico.



Fontes:  
7 - MDS Clinical Diagnostic Criteria for Parkinson's Disease. Ronald B. Postuma y cols. Movement Disorders, Vol. 30, No. 12, 2015.  
2 - Enfermedad de Parkinson. IDra. Karla Paola Chaves Morales y cols. Revista Médica Sinergia, Vol. 7, Núm. 2, febrero 2022.

## ► Tratamiento

A levodopa, que é convertida em dopamina, juntamente com a carbidopa, é considerada um medicamento de primeira linha para melhorar os problemas motores, como tremor e lentidão, observados na DP. Ela pode melhorar significativamente a qualidade de vida e pode ser administrada em diversas formulações, incluindo carbidopa-levodopa de liberação imediata, controlada ou prolongada, bem como preparações que podem ser inaladas ou administradas por meio de um tubo implantado cirurgicamente no intestino delgado. Atualmente, há dois medicamentos em teste para aprovação da FDA que permitem a infusão contínua de levodopa (ABBV-951 AbbVie e ND0612 NeuroDerm). Também está sendo avaliado pela FDA o IPX203 da Amneal, um comprimido de carbidopa-levodopa de liberação prolongada projetado para prolongar o controle dos sintomas da DP e minimizar as flutuações motoras.



### Outros medicamentos usados incluem:

- Os inibidores da monoamina oxidase B (MAO-B), que disponibilizam mais dopamina no cérebro para melhorar os sintomas motores.
- Os agonistas da dopamina, para estimular as partes do cérebro influenciadas pela dopamina, induzindo o cérebro a pensar que está recebendo a dopamina de que necessita.
- Os inibidores da catecol-O-metiltransferase (COMT) entacapone, tolcapone e opicapone, que ajudam nas alterações da capacidade de movimentação à medida que a resposta à levodopa diminui.
- O medicamento amantadina pode melhorar o tremor e os movimentos involuntários que, às vezes, começam alguns anos após o uso da levodopa.
- Também foram concluídos e publicados estudos mostrando que infusões subcutâneas do agonista da dopamina apomorfina podem melhorar as flutuações motoras na DP. Os dados foram enviados ao FDA para aprovação do medicamento e agora estão disponíveis na Europa. (8)

#### Fontes:

8- Parkinson y Medicamentos - ¿Qué hay de nuevo? Webinar de Charlas en Línea con Expertos de la Parkinson's Foundation presentado por Tanya Simuni, MD, de Northwestern University Feinberg School of Medicine, directora del Centro para la Enfermedad de Parkinson y Trastornos del Movimiento.



## ► Medidas para implementar em casa



É necessário organizar o espaço de modo a evitar quedas. Toda casa tem áreas perigosas, principalmente a cozinha e o banheiro. A lista a seguir permitirá que você analise as áreas mais perigosas e suas possíveis soluções.



### Prevenção de quedas:

- Remova ou fixe tapetes e capachos no chão, especialmente no banheiro e ao pé da cama.
- Evite móveis com bordas salientes ou coberturas de vidro.
- Encurte os cabos elétricos para que eles não se arrastem no chão.
- As cadeiras devem ser resistentes e fáceis de levantar.
- Mantenha os corredores e as áreas de circulação livres de obstáculos, especialmente para evitar quedas à noite.
- Coloque barreiras no topo ou na base das escadas, mantenha corrimãos resistentes e fixe tiras antiderrapantes na borda dos degraus.
- Mantenha uma boa iluminação diurna e noturna dentro da casa.



### Evite acidentes:

- Não deixe objetos cortantes ou inflamáveis à mão.
- Mantenha aparelhos elétricos, como liquidificadores, facas elétricas, abridores de latas, afiadores, torradeiras, chaleiras etc., dentro de armários.
- Se o paciente com DP fumar, isso deve ser feito na presença e sob a supervisão do cuidador.
- Mantenha os medicamentos e os produtos como inseticidas, solventes, detergentes e alvejantes, trancados.
- Remova as fechaduras internas das portas do quarto e do banheiro do paciente com DP, para que ele não possa se trancar.
- As portas e as janelas externas devem ter dispositivos de segurança que impeçam que o paciente as abra sem ajuda e se perca.



### Cuidados na cozinha:

- Trave a ignição do fogão (elétrico ou a gás).
- Coloque um cadeado na geladeira para evitar que o paciente coma descontroladamente quando estiver sem supervisão.
- Muitas vezes, o paciente com DP derrama líquidos, como água ou leite, no chão, portanto, verifique se ele o piso está seco e limpo o tempo todo.
- Use pratos e bandejas que grudem na superfície da mesa. Evite copos de vidro e facas afiadas e pontiagudas.



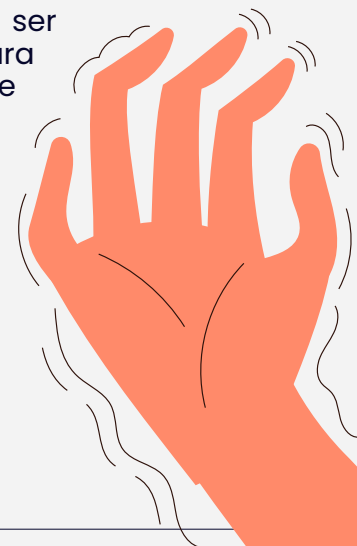
### Cuidados no banheiro:

- Não deixe medicamentos no armário de remédios.
- Equipe o chuveiro com barras nas paredes e tapetes antiderrapantes ou faixas adesivas nos azulejos de cerâmica do piso do chuveiro. Evite a presença de banheiras.
- A luz deve ficar acesa durante toda a noite.
- Instale barras laterais solidamente fixadas em ambos os lados do vaso sanitário para permitir que o paciente se sente e se levante com facilidade.
- Evite tapetes na saída do chuveiro.
- Mantenha os produtos de higiene pessoal no mesmo lugar (sabonete, xampu,



### Cuidados no quarto:

- Mantenha o mínimo de móveis e objetos de decoração.
- Prenda a lâmpada na superfície da mesinha de cabeceira para que ela não possa ser derrubada quando for ligada ou desligada. Você também pode substituir essa lâmpada por uma lâmpada de parede ao lado da cama.
- Se houver um tapete ao pé da cama, ele deve ser fixado no chão.
- Mantenha uma luz acesa durante a noite. Isso pode ser complementado com tiras luminescentes no chão para direcionar o paciente da cama para o banheiro se ele tiver que se levantar durante a noite.
- Simplifique o guarda-roupa para que não seja difícil escolher as roupas a serem usadas.
- Prefira roupas confortáveis e fáceis de vestir, como macacões esportivos, sapatos ou tênis sem cadarços e suéteres em vez de camisas. (9)



## ► Avanços em pesquisas



Atualmente, não há nenhum biomarcador que possa diagnosticar a DP. Sua identificação no início da doença permitirá que as terapias sejam adaptadas que as patologias subjacentes sejam descobertas.

Alguns dos que estão sendo investigados são: imagens moleculares, estudos genéticos, biópsias de pele e glândulas salivares, metabólica e estudos lisossômicos. (10)

Em termos de avanços terapêuticos, há um cenário ativo e crescente de ensaios que visam a retardar a progressão da doença. Na doença de Parkinson, a proteína alfa-sinucleína se desdobra e forma aglomerados no cérebro chamados corpos de Lewy. Há várias terapias experimentais em desenvolvimento inicial para reduzir a produção de alfa-sinucleína ou minimizar a formação desses aglomerados, que, infelizmente, não demonstraram retardar a progressão da DP.

Uma classe de medicamentos aprovados para tratar o diabetes tipo 2 também atraiu muita atenção por seu potencial de retardar a progressão da DP. Cientistas em diferentes estudos, em vários estágios de desenvolvimento, estão avaliando se os agonistas do receptor do peptídeo-1 semelhante ao glucagon (GLP-1) podem modificar a DP e melhorar os sintomas.

Há também um grande interesse na pesquisa de doenças neurodegenerativas em torno da conexão intestino-cérebro. Isso indica a necessidade de mais estudos que examinem o papel da inflamação no desenvolvimento da doença de Parkinson.

Entre as novas terapias em desenvolvimento para o desenvolvimento de sintomas cognitivos está uma fórmula da Anavex Life Sciences que está sendo avaliada para demência da doença de Parkinson.



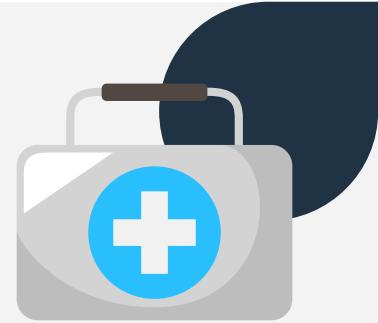
Fontes:

10 - Öksüz N, Öztürk S, Dogu O. Future Prospects in Parkinson's Disease Diagnosis and Treatment. Arch Neuropsychiatry 2022; 59: (Supplement 1): S36-S41.

8 - Parkinson y Medicamentos - ¿Qué hay de nuevo?

(Parkinson's & Medications: What's New?), un webinar de Charlas en Línea con Expertos (Expert Briefings Webinars) de la Parkinson's Foundation presentado por Tanya Simuni, MD, de Northwestern University Feinberg School of Medicine, directora del Centro para la Enfermedad de Parkinson y Trastornos del Movimiento

## ► O cuidador de um paciente com DP



Lidar com uma patologia progressiva, que pode reduzir gradualmente as habilidades da pessoa que tem a doença, significa que o cuidador desempenha um papel muito importante.

No caso da doença de Parkinson, há uma série de sintomas, tanto motores (como dor, rigidez ou distúrbios da marcha) quanto não motores (como depressão, constipação ou suor e salivação excessivos). A tarefa do cuidador de uma pessoa com doença de Parkinson é complicada não apenas pela complexidade dos sintomas e pelo fato de que eles mudam à medida que a doença progride, mas também pela falta de conhecimento geral que existe na sociedade sobre a doença.

O cuidador não se torna um cuidador no momento do diagnóstico, mas sim à medida que ele aceita e assume gradualmente uma série de competências e funções com a progressão da doença. Com o treinamento adequado, será mais fácil detectar novos sintomas e relacioná-los à doença da pessoa que está sob seus cuidados. Com a progressão da doença, os cuidadores precisam saber em quais diretrizes, ferramentas e recursos podem confiar para melhorar sua qualidade de vida e a da pessoa de quem cuidam.

É apropriado que eles participem de cursos de treinamento e reuniões de grupo nos quais possam compartilhar experiências com pessoas que estão fazendo um trabalho semelhante.

Dependendo do estágio da pessoa com Parkinson, de seu próprio estado de saúde ou do número e tipo de recursos disponíveis para o cuidador, ele precisará investir mais ou menos energia física e emocional para dar conta da tarefa.

Portanto, é importante que, além de dedicar tempo para cuidar da outra pessoa, o cuidador reserve tempo para o autocuidado, a fim de evitar a sobrecarga emocional que pode ocorrer. A psicoterapia de apoio regular é de grande importância para preservar a saúde do cuidador.

O *Manual de habilidades para cuidadores familiares de pessoas com maior dependência* da Sociedade Espanhola de Geriatria e Gerontologia (SEGG) recomenda:

- **Cuide da saúde do cuidador e consulte seu médico regularmente.**
- **Monitore seu descanso.**
- **Respeite os horários das refeições e mantenha uma dieta equilibrada, evitando substâncias excitantes.**
- **Esteja ciente de seus limites**

Fontes:


10 - Öksüz N, Öztürk S, Dogu O. Future Prospects in Parkinson's Disease Diagnosis and Treatment. Arch Neuropsychiatry 2022; 59: (Supplement 1): S36-S41.

8 - Parkinson y Medicamentos - ¿Qué hay de nuevo?

(Parkinson's & Medications: What's New?), un webinar de Charlas en Línea con Expertos (Expert Briefings Webinars) de la Parkinson's Foundation presentado por Tanya Simuni, MD, de Northwestern University Feinberg School of Medicine, directora del Centro para la Enfermedad de Parkinson y Trastornos del Movimiento



- Elabore um plano de cuidados que priorize as atividades e distribua o tempo que o cuidador dedica a cada uma delas.
- Aprenda a dizer não a solicitações não urgentes.
- Mantenha uma atitude otimista e motivadora para evitar cair na monotonia.
- Reserve um tempo todos os dias para fazer algo que você goste de fazer sem se sentir culpado.
- Aprenda a relaxar e agir com paciência em situações que possam sobrecarregá-los.
- Incentive sua autoestima, valorizando o que fazem diariamente.
- Continue a buscar atividades ou hobbies que sejam gratificantes, isso ajudará o cuidador a relaxar e evitará o isolamento e a solidão.
- Compartilhe responsabilidades com outros membros da família.
- Se o cuidado não permitir que o cuidador saia com frequência, use o telefone para continuar se comunicando com amigos e familiares. (11)



ATUALIDADE  
**EM SAÚDE**  
ASSOCIAÇÃO DE LABORATÓRIOS DE DIAGNÓSTICO  
DA AMÉRICA LATINA