



# Escola Superior de Saúde Fernando Pessoa

Licenciatura em Fisioterapia  
Projeto de Graduação

## **Papel da fisioterapia num quadro de ansiedade e depressão na doença de Parkinson: revisão bibliográfica**

Cláudia Isabel Costa Pinto  
Estudante de Fisioterapia  
Escola Superior de Saúde Fernando Pessoa  
[36550@ufp.edu.pt](mailto:36550@ufp.edu.pt)

Maria do Rosário Ribeiro Martins  
Professora Assistente  
Escola Superior de Saúde – UFP  
[mrosario@ufp.edu.pt](mailto:mrosario@ufp.edu.pt)

Porto, junho 2021

## Resumo

**Objetivo:** Identificar quais as intervenções fisioterapêuticas para a melhoria do quadro de ansiedade e depressão em pacientes com Parkinson. **Metodologia:** A pesquisa foi realizada nas bases de dados *PubMed*, *PEDro* e *CINAHL Plus* e incluiu estudos randomizados controlados, realizados em humanos, sem limite temporal, escritos na língua portuguesa ou inglesa, artigos cuja amostra são elementos portadores da DP, com quadro de ansiedade e/ou depressão e população adulta ou geriátrica. **Resultados:** Foram encontrados 359 artigos, dos quais foram incluídos 6 para análise. **Conclusão:** Verificou-se que técnicas como o treino resistido, *mindfulness yoga*, exercício sensorial com foco, treino de consciência corporal e a dança são técnicas envolvidas na fisioterapia aptas para diminuir ou atenuar os sintomas não motores na DP. **Palavras-chave:** Ansiedade, depressão, fisioterapia e Parkinson.

## Abstract

**Objective:** Identify which physical therapy interventions to improve anxiety and depression in Parkinson's patients. **Methodology:** The research was carried out in the databases PubMed, PEDro e CINAHL Plus, including randomized controlled articles, carried out in humans, without time limit, written in Portuguese or English, articles whose sample are elements with PD, with anxiety and/or depression and adult or geriatric population. **Results:** In a total of 359 articles, 6 were included for analysis. **Conclusion:** It was found that techniques such as resistance training, mindfulness yoga, focused sensory exercise, body awareness training, or dance are techniques involved in physiotherapy that are capable of reducing or attenuating non-motor symptoms in PD. **Keywords:** Anxiety, depression, physiotherapy and Parkinson.

## **Introdução**

A doença de Parkinson (DP), a seguir ao Alzheimer, é considerada o 2º transtorno neurodegenerativo mais comum (Kwok et al., 2017). Afeta 1 a 2% da população com idade acima dos 65 anos, sendo que a prevalência e incidência aumenta com o envelhecimento (Arista, Avellón e González, 2020).

Perante os 7 a 10 milhões de indivíduos portadores desta doença, a característica principal neste quadro é a degeneração de neurónios da substância negra que, como consequência, leva à redução da produção de dopamina. Devido a esta redução, existem então menos neurotransmissores e conexões entre as células nervosas nos gânglios basais (Ferreira et al., 2018; Cusso, Donald e Khoo, 2016).

Em função da deficiência da dopamina, com comprometimento das vias nervosas e propagação de corpos de Lewy patológicos, dá-se um declínio de muitos sistemas neurotransmissores e, desta forma, gera-se um quadro clínico complexo (Hashimoto et al., 2015). Os principais sintomas motores típicos da DP abrangem tremor de repouso, rigidez, bradicinesia, instabilidade postural e freezing. Para além destes, existem também sintomas não motores que afetam significativamente a qualidade de vida dos pacientes, tais como: insuficiência autonómica, fadiga, dor, alterações cognitivas, alterações comportamentais ou de humor, depressão e ansiedade (Ghielen et al., 2017).

Dentro dos sintomas não motores, o declínio cognitivo prevalece em 30 a 80% dos pacientes que comprometem diversos ramos na vida do indivíduo, desde alterações temporoespaciais, alterações executivas (planeamento de uma resposta ou ação, raciocínio e capacidade de resolução de problemas), na atenção (défices de concentração) e na memória, sendo que a demência pode ocorrer em fases tardias da doença (Barboza et al., 2019). Geralmente estes precedem os sintomas motores e ambos os tipos estão diretamente relacionados, como por exemplo, os sintomas não motores, como a ansiedade, tendem a associarem-se a um agravamento dos sintomas motores como problemas na marcha, discinesia, freezing, entre outros (Stefanova et al., 2013).

Existem também evidências recentes acerca da relação entre a ansiedade e o controle de movimento que referem que indivíduos com Parkinson com níveis altos de ansiedade apresentam mais desequilíbrios e dificuldade na marcha, com maior risco de quedas, bem como maior suscetibilidade em realizar mais do que uma tarefa ao mesmo tempo, em comparação com indivíduos com Parkinson sem sintomas de ansiedade (Beck et al., 2020).

Apesar da etiologia deste quadro ser desconhecida, aproximadamente 25 a 49% dos pacientes com DP sofrem de ansiedade, pelo que se torna uma das principais causas para a diminuição da qualidade de vida destes pacientes (Ferreira et al., 2018). Neste padrão fazem parte situações ou perturbações de pânico, transtorno de ansiedade generalizada e fobia social (Stefanova et al., 2013).

Com o agravamento da situação e com a progressão mais rápida dos sintomas motores, a depressão afeta 40% dos pacientes, levando a um aumento da mortalidade. Com a progressão da doença dá-se a perda da força muscular e funcionalidade, o que leva ao sedentarismo e isolamento social e consequentes sintomas depressivos. Contudo, embora a depressão na DP seja de alta prevalência, apenas 10 a 20% dos pacientes seguem um tratamento que inclui medicação antidepressiva (Lima et al., 2019; Rodgers et al., 2019).

Evidências ditam que abordagens não farmacológicas, incluindo fisioterapia, têm potencial para oferecer alívio sintomático dos sintomas motores e não motores (Horne et al., 2020). De momento, são sugeridas intervenções farmacológicas para melhorar a ansiedade e depressão na DP porém é sabido que alguns desses antidepressivos mais utilizados não se manifestam com o devido sucesso nestes pacientes para além do efeito placebo e em alguns casos provocam até o efeito contrário, daí a baixa aderência por parte dos pacientes (Beck et al., 2020).

Complementarmente ao tratamento farmacológico imprescindível nesta doença, a fisioterapia melhora as diversas alterações relacionadas com a DP, desde os problemas relacionados à capacidade e atividade física, marcha, postura, transferências, equilíbrio e quedas até às mudanças mentais que se atravessam ao longo da progressão da doença (Radder et al., 2020).

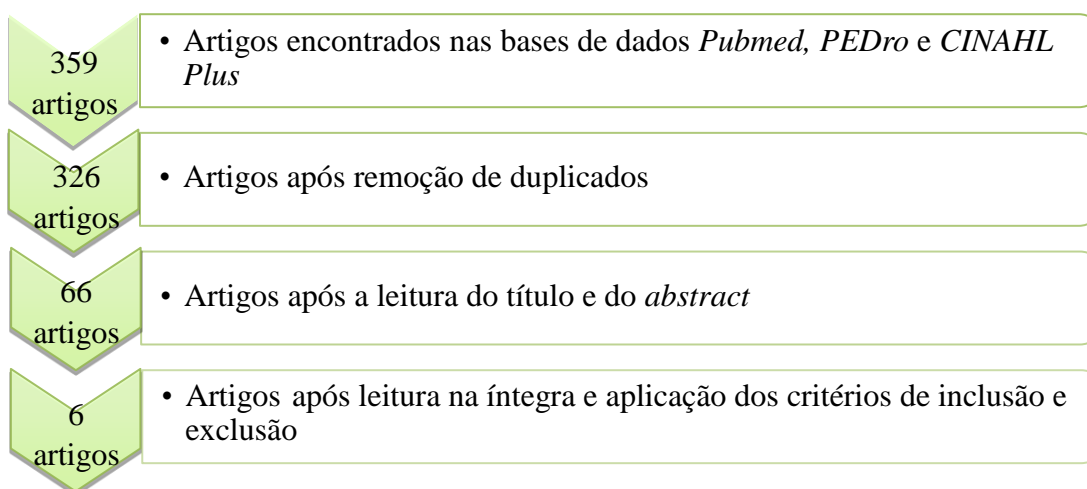
Portanto, o que traz grandes benefícios e o que os estudos mencionados relatam é que o treino físico é uma das possíveis técnicas capazes de reduzir os sintomas de ansiedade e depressão em doenças crónicas e, neste caso, na doença de Parkinson. O exercício físico é benéfico para as funções do sistema nervoso central e são importantes inclusive no controle dos sintomas motores e não motores (Ferreira et al., 2018), pois influenciam a neuroquímica e a plasticidade do cérebro. Visto que a ansiedade está ligada a limitações no processamento sensorial, focar a atenção no feedback sensorial durante o programa de exercícios traz mais benefícios do que propriamente realizar só o exercício sem ter qualquer foco (Beck et al., 2020). Desta forma, este estudo tem como objetivo

identificar quais as intervenções fisioterapêuticas para a melhoria do quadro de ansiedade e depressão em pacientes com Parkinson.

## Metodologia

Para a realização desta revisão bibliográfica foi desenvolvida uma pesquisa computadorizada nas bases de dados *PubMed*, *PEDro* e *CINAHL Plus* com o objetivo de identificar quais as intervenções fisioterapêuticas para a melhoria do quadro de ansiedade e depressão em pacientes com Parkinson.

Foi realizada uma pesquisa nas bases de dados acima referidas em abril de 2021, com recurso às seguintes palavras-chave: “*Parkinson*”, “*anxiety*”, “*depression*” e “*physiotherapy*”. Foi usado o operador de lógica “AND” e “OR” para relacionar as palavras-chave, proporcionando assim a seguinte combinação de pesquisa: *anxiety OR depression AND Parkinson AND physiotherapy*. Na base de dados *PEDro*, a pesquisa foi efectuada com recurso apenas à combinação das palavras-chave acima mencionadas, sem recorrer ao operador de lógica. Elegeram-se como critérios de inclusão: estudos randomizados controlados, realizados em humanos, sem limite temporal, escritos na língua portuguesa ou inglesa, artigos cuja amostra são elementos portadores da DP, com quadro de ansiedade e/ou depressão e população adulta ou geriátrica. Como critérios de exclusão elegeram-se artigos sem resultados ao plano de intervenção. A avaliação dos artigos quanto à qualidade metodológica foi realizada pela autora do trabalho através da escala de *PEDro* (*Physiotherapy Evidence Database scoring scale*). A combinação das palavras chave mencionadas permitiu a realização do seguinte fluxograma:



**Figura 1.** Fluxograma da pesquisa bibliográfica

## Resultados

Durante a pesquisa efectuada nas bases de dados com as palavras-chave seleccionadas foram encontrados um total de 359 artigos, pelo que, removendo os duplicados, restaram 326 artigos. Através da leitura do título e *abstract*, 66 foram escolhidos para análise. Por fim, destes escolhidos, com a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos e a leitura completa dos artigos, restaram 6 artigos para inclusão no presente trabalho cuja qualidade metodológica foi avaliada com recurso à escala *PEDro*, apresentando um score médio de 6,5 em 10 (tabela 1).

**Tabela 1-** Qualidade metodológica dos artigos randomizados controlados de acordo com a escala *PEDro*

<b>Autor/Ano</b>	<b>Crítérios</b>	<b>Total</b>
<b>Ferreira et al., 2018</b>	1,2,3,4,7,8,9,10,11	8/10
<b>Kwok et al., 2019</b>	1,2,3,4,7,9,10,11	7/10
<b>Beck et al., 2020</b>	1,2,4,7,8,10,11	6/10
<b>Ghielen et al. 2017</b>	1,2,3,4,7,10,11	6/10
<b>Hashimoto et al., 2015</b>	2,3,9,10,11	5/10
<b>Lima et al., 2019</b>	1,2,4,7,8,9,10,11	7/10

**Tabela 2- Artigos incluídos na revisão bibliográfica**

Autor(es)/ano	Amostra	Objetivo do estudo	Protocolo de intervenção	Instrumentos de avaliação	Resultados
<b>Ferreira et al. (2018)</b>	n= 35; Género: Ambos; Idade: >60 anos; GC: n= 17; GE: n= 18	Avaliar os efeitos do treino resistido nos sintomas de ansiedade e na qualidade de vida em pacientes com DP.	GE e GC mantiveram o tratamento farmacológico padrão para a DP. O GE participou num programa de treino resistido de 24 semanas. Este consistiu em treinos de 30-40 minutos em dois dias não consecutivos por semana em que cada exercício era composto por 2 séries de 8-12 repetições submáximas, com intervalos entre cada de 1-2 minutos, para cada um dos seguintes exercícios: supino, <i>deadlift</i> , remo unilateral, pontas de pés e exercício de abdominais inferiores.	BAI PDQ-39	Foi notória uma diferença significativa entre o GC e GE. Os resultados do GE na PDQ-39 mostraram uma melhoria significativa na QoL (p=0.009), enquanto que o GC não demonstrou diferença (p=0.959). Na BAI, o GE apresentou p=0.0001, uma diferença estatisticamente significativa em relação ao GC (p=0.37).
<b>Kwok et al. (2019)</b>	n= 138; Género: Ambos; Idade: ≥18 anos; GC: n= 67; GE: n= 71	Comparar os efeitos de um programa de MY-PD vs alongamento e SRTE em pacientes com DP em sofrimento psicológico, saúde física, espiritual, bem-estar QVRS.	Ambos os grupos foram testados durante 8 semanas e todos os participantes foram encorajados a realizar a mesma prática domiciliar duas vezes por semana durante 20 minutos. O GE recebeu uma sessão de 90 minutos por semana de MY-PD. Este protocolo inclui uma aplicação progressiva e gradual das 12 posturas básicas de Hatha Yoga: saudações ao sol (60 minutos) com respiração controlada (15 minutos) e meditação da atenção plena (15 minutos). O GC recebeu uma sessão de 60 minutos por semana de SRTE em que consistia num conjunto	HADS	O GE demonstrou melhorias mais significativas em relação à ansiedade e depressão (p<0.001). No GC não houve qualquer melhoria significativa quer em sintomas de ansiedade (p=0.05) quer de depressão (p=0.06).

progressivo de exercícios de aquecimento, treino de resistência, alongamento e relaxamento.

<p><b>Beck et al. (2020)</b></p>	<p>n=35; Género: ambos; Idade média: 70,1 anos; G1: n=18; G2: n=17</p>	<p>Perceber se focar a atenção no feedback sensorial durante o exercício baseado em metas tem o potencial de fornecer benefícios em pacientes com ansiedade na DP.</p>	<p>No G1 foram continuamente educados a focar a sua atenção no feedback sensorial para consciencialização dos membros no espaço físico durante os movimentos necessários nos exercícios propostos. Por exemplo, numa elevação do joelho, os participantes foram consistentemente recebendo instruções para “focar em mover o joelho para cima de maneira lenta e controlada”. Por outro lado, o G2 realizava os exercícios enquanto dirigiam a sua atenção para o movimento de etiquetas coloridas presas aos membros (etiquetas vermelhas no dorso de cada mão, etiquetas azuis sobre o dorso de cada pé, etc). Os participantes recebiam instruções para focar no movimento das etiquetas; por exemplo, durante a elevação do joelho: "concentrar em empurrar a etiqueta verde para cima no ar em um lento e de forma controlada.” Neste grupo, o foco era através do ambiente externo, em contrapartida ao grupo de intervenção.</p>	<p>PAS STAI</p>	<p>Segundo a PAS, o G1 foi o que demonstrou maior diferença entre o pré e o pós tratamento. No final do tratamento apresentou p=0.035 e o G2 p=0.054 (sem diferença significativa). Sem dados em relação à STAI.</p>
<p><b>Ghielen et al. (2017)</b></p>	<p>n= 38; Idade média: 63,1 anos;</p>	<p>Testar se o treino BEWARE combinando fisioterapia com terapia de aceitação ajuda os</p>	<p>Ambos os tratamentos consistiram em 12 sessões de 1 hora cada, 2x por semana durante 6 semanas. A intervenção BEWARE no GE consiste na psicoeducação, treino ACT, exposição imaginária usando exercícios</p>	<p>BAI BDI</p>	<p>O GE, em comparação com o GC, demonstrou melhoria nos seguintes pontos: PDQ-bem estar emocional p= 0.016; PDQ-comunicação p=0.014;</p>

	GC: n= 19; GE: n= 19	pacientes em DP a lidar melhor com a ansiedade.	FEEL, diminuição do comportamento de evitação, exercícios físicos e tarefas de casa. O GC receberam TAU que consiste em estratégias de movimento para melhorar os défices de equilíbrio, marcha, transferências e postura.	PDQ-39	PDQ-suporte social p=0.028. Sem valores significativos em relação à BAI (p=0.22) e BDI (p=0.095).
<b>Hashimoto et al. (2015)</b>	n= 46; Género: ambos; Idade média: 66,7 anos; Grupo de dança=15; Grupo de exercício= 17; GC= 14	Examinar a eficácia da dança nas funções motoras, funções cognitivas e sintomas mentais da DP.	O grupo de dança e o de exercícios realizaram uma sessão de 60 minutos por semana num total de 12 semanas. A dança que foi utilizada incorporou estratégias utilizadas na tentativa de lidar com movimentos difíceis (mover-se com consciência, decompor os movimentos em movimentos mais simples, fazer uso adequado de informações visuais e auditivas): 1º imaginar o movimento; 2º focalizar a atenção em partes do corpo ou movimento; 3º através dicas e sinais (visuais, auditivos e outros estímulos sensoriais); e 4) repetir movimentos combinados. No grupo de exercícios incluíram fisioterapia e exercícios específicos da DP apresentados num livro ou vídeo para aumento da amplitude de movimento das articulações, manutenção do equilíbrio, mudança do centro de gravidade, marcha, levantar e sentar numa cadeira e caminhar. O GC continuou com a sua vida normal.	SDS AS	Grupo de dança apresentou diferenças significativas através da AS e SDS (p<0.05). Segundo a AS: GC p= 0.249; Grupo de exercício p= 0.794; Grupo de dança p= 0.000. Segundo SDS: GC p= 0.177; Grupo de exercício p= 0.063; Grupo de dança p= 0.006.
<b>Lima et al. (2019)</b>	n= 33; Género: ambos;	Avaliar os efeitos do treino de resistência sobre os sintomas depressivos de	O GE, para além de manter o seu tratamento farmacológico, realizou 20 semanas de treino de resistência de 30-40 minutos de duração em 2 dias não	HAM-D17 PDQ-39	O GE demonstrou uma descida significativa em relação aos sintomas depressivos (score pré tratamento: 17.9 ± 8; pós: 10.3 ± 6) e

Idade: >60 anos; pacientes com DP.

GC: n= 16;

GE: n= 17

consecutivos da semana. O GC manteve os seus tratamentos farmacológicos. O programa RT consistia numa combinação de máquinas e pesos livres de 2 séries com 8-12 repetições de cada um dos seguintes exercícios: supino, *deadlift*, remo unilateral, bicos de pés e *abdominal reverse crunch*.

uma melhoria na qualidade de vida (score pré:  $40.3 \pm 21.1$ ; pós:  $30.2 \pm 16.8$ ). Em contrapartida, não houve qualquer mudança significativa no GC em relação aos sintomas depressivos (score pré tratamento:  $18.7 \pm 5.4$ ; pós:  $19.4 \pm 5.2$ ) e na qualidade de vida (score pré tratamento:  $39 \pm 16.1$ ; pós:  $40.6 \pm 15.6$ ).

---

**Legenda:** GC- grupo de controlo; GE- Grupo experimental; G1- Grupo 1; G2- Grupo 2; DP- Doença de Parkinson; PDQ-39- Parkinson's Disease Questionnaire; QoL: Quality of Life; BAI- Beck's Anxiety Inventory; MY-PD- Mindfulness Yoga for PD; SRTE- resistance training exercise; HADS- Hospital Anxiety and Depression Scale; QVRS- Qualidade de vida relacionada à saúde; SAFEx- Sensory Attention Focused Exercise; PAS- Parkinson Anxiety Scale; BEWARE- treino de consciência corporal; ACT- Terapias baseadas em aceitação e compromisso; FEEL- Sentimento de experiências que enriquecem a vida; TAU- tratamento comum; BDI- Beck Depression Inventory; SDS- Self-rating Depression Scale; AS- Apathy Scale; HAM-D17- Hamilton Depression Rating Scale; RT- resistance training; STAI- State and Trait Anxiety Inventory.

## **Discussão**

O propósito da presente revisão foi reconhecer quais as intervenções fisioterapêuticas com vista a melhorar um quadro de ansiedade e/ou depressão em pacientes com Parkinson.

A amostra mais pequena incluída nos estudos foi de 33 participantes (Lima et al., 2019) e a maior de 138 participantes (Kwok et al., 2019), com o número total de participantes com DP de 325. Segundo os autores Arista, Avellón e González (2020), os sintomas de ansiedade estão mais presentes no género masculino e os sintomas depressivos no género feminino. Nesta revisão estão presentes ambos os géneros, não sendo perceptível qual a prevalência de um deles, e com idades médias compreendidas entre os 18 e os 66 anos.

## **Instrumentos de avaliação**

No total foram utilizados 8 instrumentos de avaliação, a *Beck's Anxiety Inventory* (BAI) (Ferreira et al., 2018 e Ghielen et al., 2017). Segundo Ferreira et al. (2018), é um questionário que avalia os níveis de severidade da ansiedade. Pretende destacar os sinais somáticos, afectivos e cognitivos do paciente. A *Parkinson's Disease Questionnaire* (PDQ-39) nos estudos de Ferreira et al. (2018) e Lima et al. (2019) cujo objetivo visa a avaliação dos pacientes com DP em 8 níveis: mobilidade, atividades da vida diária, bem-estar emocional, suporte social, cognição, comunicação e desconforto corporal. A *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS) (Kwoh et al., 2019), sendo também um de questionário de auto-relato que avalia os níveis de ansiedade e depressão (Kwoh et al., 2019). *Parkinson Anxiety Scale* (PAS) (Beck et al., 2020) que avalia especificamente a ansiedade na DP em três subescalas: ansiedade persistente, episódica e aversiva (Leentjens et al., 2014). *State and Trait Anxiety Inventory* (STAI) (Beck et al., 2020) consiste em duas subescalas: a *STAI-state* que mede os sintomas de ansiedade temporários (devido a situações específicas) e *STAI-trait* que serve para quantificar os sintomas de ansiedade associados à doença (Yang et al., 2019). Ghielen et al. (2017) refere que a *Beck Depression Inventory* (BDI) é um questionário idêntico à BAI mas em relação à depressão. A *Self-rating Depression Scale* (SDS) (Hashimoto et al., 2015) avalia sintomas afetivos, psicológicos e somáticos associados à depressão (WHO, 2021). A *Apathy Scale* (AS) (Hashimoto et al., 2015) avalia o nível de apatia no paciente característico no quadro de um doente com Parkinson (Lopez et al., 2019). E, por fim, *Hamilton Depression Rating Scale* (HAM-D17) (Lima et al., 2019) que é uma escala para avaliar os sintomas de depressão (Obeid et al., 2018).

### **Treino resistido nos sintomas de ansiedade e depressão na DP**

O estudo de Ferreira et al. (2018) e Lima et al. (2019) verificaram a eficácia do treino resistido nos sintomas de ansiedade e depressão nos pacientes com DP. Ambos utilizaram protocolos de intervenção idênticos mas com instrumentos de avaliação diferentes, BAI, PDQ-39 e HAM-D17 respectivamente. O resultado foi positivo pois ambos os GE obtiveram maior diminuição dos sintomas de ansiedade e depressão em comparação com os GC. Segundo Ferreira et al. (2018) o objetivo do estudo torna-se também importante para descobrir a eficácia do treino resistido na diminuição dos sintomas motores na medida em que estes se relacionam diretamente com os sintomas não motores. Por norma, altos níveis de ansiedade afetam negativamente a qualidade de vida (QV) dos pacientes. Os exercícios podem ter um potencial neuroprotetor em pacientes com DP, pela estimulação de fatores neurotróficos responsáveis pela neurogênese, processos de neuroplasticidade e angiogênese, fundamentais para a saúde mental. Além disso, sabe-se que a contração vigorosa do músculo contribui também para a neuroplasticidade (Ferreira et al., 2018). Portanto, com estas características e com os resultados obtidos, conclui-se que os sintomas de ansiedade podem ser atenuados através de um treino de resistência com supervisão, em conjunto com tratamento farmacológico e assim melhorar a qualidade de vida.

Por outro lado, o artigo de Tomlinson et al. (2014) demonstrou que um mesmo protocolo mas com alteração do tempo de intervenção (durante 3x/mês num total de 2 meses) não apresentou diferenças entre o grupo experimental e um de controlo com auxílio à *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS). Com estes exemplos, provou-se que a frequência com que o treino é realizado altera o resultado e, portanto, é apenas benéfico a longo prazo, ou seja, a partir do 4º mês com 2 treinos por semana, tal como os estudos de Ferreira et al. (2018) e Lima et al. (2019) comprovaram.

### ***Mindfulness yoga* nos sintomas de ansiedade e depressão na DP**

Já quando o treino resistido e exercícios de alongamento são comparados com um protocolo de *mindfulness yoga* (MY-PD), este apresenta ainda melhores resultados a fim de melhorar o estado emocional do paciente (Kwok et al., 2019). Com o mesmo objetivo de estudo, Kwok et al. (2017) verificou que o MY-DP não só se promoveu menos ansiedade nos pacientes analisados como melhoria da flexibilidade, marcha e equilíbrio, diminuição de dores nas costas e ombros, relaxamento do corpo e da mente, maior facilidade para adormecer, aumento da calma e melhor humor. Em contrapartida, o estudo de Bega et al. (2016) não demonstrou diferenças durante 12 semanas entre um grupo de *yoga* e um grupo controlo com auxílio da

PDQ-39. Como ambos os protocolos, do artigo de Kwok et al. (2019) e de Bega et al. (2016), tiveram períodos de intervenção idênticos (8 e 12 semanas), pode-se então interpretar que para uma avaliação mais específica e para perceber o benefício de uma técnica distinta devem ser utilizados instrumentos de avaliação mais direcionados para os sintomas de ansiedade e depressão.

### **Exercício sensorial com foco nos sintomas de ansiedade e depressão na DP**

Segundo Beck et al. (2020) exercícios com foco na atenção sensorial promovem melhorias significativas nos sintomas de ansiedade. Uma possível explicação para estas descobertas é que um foco interno no feedback sensorial para consciencialização dos membros no espaço físico durante o exercício pode chegar a recrutar circuitos límbicos (por exemplo, córtex pré-frontal e córtex cingulado) envolvidos na atenção e controle do processamento emocional, potencialmente levando a melhorias na ansiedade. Outro estudo de Martens, Ellard e Almeida (2015) demonstrou que, quando o feedback sensorial era fornecido através da realidade virtual que simulava a marcha, a ansiedade tinha um efeito reduzido quando comparada a um episódio de marcha sem fornecer qualquer feedback sensorial. Com isto, conclui-se que existe diminuição dos sintomas de ansiedade quando é fornecido um feedback de maneira a que o paciente foque a sua atenção para o que deseja realizar e que tenta desligar o foco do ambiente externo.

### **Treino de consciência corporal nos sintomas de ansiedade e depressão na DP**

O estudo de Ghielen et al. (2017) teve como objetivo adquirir e aplicar estratégias adequadas para enfrentar os sintomas de desgaste característicos da doença e viver com uma melhor qualidade de vida, assim, os pacientes que participaram no treino de consciência corporal apresentaram melhoria do bem-estar emocional. Apesar de ter sido notório algumas diferenças em determinados pontos relevantes, houve outros que não obtiveram as conclusões esperadas, como é o caso da BDI, BAI e PDQ-estigma. Tal se pode justificar devido às escalas não apresentarem pontos mais específicos em relação ao tema e serem de abordagem mais geral ou então a duração do tratamento e o período de acompanhamento terem sido curtos de maneira a não serem possíveis conclusões a longo prazo. De acordo com Garlovsky, Overton e Simpson (2016), um paciente com DP com uma personalidade mais evasiva está mais predisposto para níveis de ansiedade elevados. Portanto, é sabido e aconselhado que ao mudarem a sua atitude no dia a dia através do foco no que é necessário em termos de

movimento, atitudes e comportamentos e viver a vida com valores mais positivos conseguem controlar e diminuir os sintomas de ansiedade.

### **Dança nos sintomas de ansiedade e depressão na DP**

No estudo de Hashimoto et al. (2015), demonstraram que a dança ameniza os sintomas de apatia e depressão característicos na DP através da AS e SDS pois houve melhoria do quadro apenas no grupo de dança em comparação com os outros. Segundo Kalyani et al. (2019), a dança em conjunto com a música, quer dance sozinho, em pares ou em grupos, produz sentimentos de prazer. Estes estímulos prazerosos aumentam a libertação de dopamina e, por isso, proporcionam momentos de diversão e motivação. As interações entre os grupos proporcionam sentimentos de união, compreensão, diversão, humor, aumenta a motivação e alivia a ansiedade. Assim sendo, movimentos de dança são benéficos nas funções motoras e principalmente nas funções cognitivas e sintomas mentais.

Quanto aos resultados de todos os artigos, verifica-se que foram positivos pois demonstraram uma diminuição dos valores de ansiedade e/ou depressão que estavam presentes no início do protocolo. Apesar de terem sido abordadas diferentes técnicas para o mesmo, o exercício físico resistido foi o que demonstrou maior eficácia.

### **Limitações**

Os estudos considerados apresentaram algumas limitações, desde a falta de conhecimento e/ou relação com a fase ON e OFF, perceber se as técnicas propostas são também viáveis em pacientes em estados mais avançados da doença e não só no estado leve a moderado, se influencia consoante o tipo de exercício (mais dinâmico ou mais estático), bem como a sua influência no seu estado emocional e se os resultados modificam quando o tratamento se dá em classes com o mesmo diagnóstico. Faltam também estudos acerca da forma de interpelação ao paciente e a sua relação com o fisioterapeuta.

Quanto às limitações do presente trabalho, embora a amostra dos estudos analisados serem suficientes para interpretação e conclusão de resultados, a inclusão de outras bases de dados e fontes poderia ter sido consideradas nesta revisão. A combinação de pesquisa poderia ter sido aplicada de forma diferente, para que se obtivessem maior número de estudos; uma outra limitação foi a utilização apenas da língua portuguesa e inglesa, limitando também o número de resultados possíveis.

## Conclusão

Após análise dos artigos estudados verifica-se que os sintomas de ansiedade e depressão são muito comuns num paciente com Parkinson. Com todas as complicações físicas características da doença, também o estado emocional e mental do paciente acompanha essa progressão e, assim, vai diminuindo a qualidade de vida em diversos aspetos. Através da presente revisão constata-se que quer o treino resistido, *mindfulness yoga*, o exercício sensorial com foco, o treino de consciência corporal, quer a dança são técnicas envolvidas na fisioterapia aptas para diminuir ou atenuar os sintomas não motores na DP. Contudo, devem ser realizados mais estudos com uma amostra maior usando os mesmos instrumentos de avaliação, assim como, mais estudos que usem os mesmos protocolos de intervenção, de forma a que seja possível a realização de comparações mais reais.

## Bibliografia

- Arista, F., Avellón, T., e González, M. (2020). Prevalence of Depression and Anxiety in Parkinson Disease and Impact on Quality of Life: A Community-Based Study in Spain. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 33(4), 207-213.
- Barboza, N., Terra, M., Bueno, M., Christofolletti, G. e Smaili, S. (2019). Physiotherapy Versus Physiotherapy Plus Cognitive Training on Cognition and Quality of Life in Parkinson Disease. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 98(6), 460-468.
- Beck, E., Wang, M., Intzandt, B., Almeida, Q. e Martens, K. (2020). Sensory focused exercise improves anxiety in Parkinson's disease: A randomized controlled trial. *Plos One*, 15(4), e0230803.
- Bega, D., Stein, J., Zadikoff, C., Simuni, T., Victorson, D., Ring, M., Jovanovic, B. e Corcos, D. (2016). Yoga Versus Resistance Training in Mild to Moderate Severity Parkinson's Disease: A 12-Week Pilot Study. *Journal of Yoga & Physical Therapy*, 6, 222.
- Cusso, M., Donald, K. e Khoo, T. (2016). The Impact of Physical Activity on Non-Motor Symptoms in Parkinson's Disease: A Systematic Review. *Frontiers in Medicine*, 3, 35.
- Ferreira, R., Alves, W., Lima, T., Alves, T., Filho, P., Pimentel, C., Sousa, E. e Alves, E. (2018). The effect of resistance training on the anxiety symptoms and quality of life in elderly people with Parkinson's disease: a randomized controlled trial. *Arq Neuropsiquiatr*, 76(8), 499-506.

Garlovsky, J., Overton, P. e Simpson, J. (2016). Psychological Predictors of Anxiety and Depression in Parkinson's Disease: A Systematic Review. *Journal of Clinical Psychology*, 72(10), 979-98.

Ghielen, I., Wegen, E., Rutten, S., Goede, C., Gier, M., Collette, E., Burgers-Bots, I., Twisk, J., Kwakkel, G., Vermunt, K., Vliet, B., Berendse, H. e Heuvel, O. (2017). Body awareness training in the treatment of wearing-off related anxiety in patients with Parkinson's disease: Results from a pilot randomized controlled trial. *Journal of Psychosomatic Research*, 103, 1-8.

Hashimoto, H., Takabatake, S., Miyaguchi, H., Nakanishi, H. e Naitou, Y. (2015). Effects of dance on motor functions, cognitive functions, and mental symptoms of Parkinson's disease: a quasi-randomized pilot trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 23(2), 210-9.

Horne, J., Soh, D., Cordato, D., Campbell, M., Schwartz, R. (2020). Functional outcomes of an integrated Parkinson's Disease Wellbeing Program. *Australasian Journal on Ageing*, 39(1), e94-e102.

Kalyani, H., Sullivan, K., Moyle, G., Brauer, S., Jeffrey, E. e Kerr, G. (2019). Impacts of dance on cognition, psychological symptoms and quality of life in Parkinson's disease. *NeuroRehabilitation*, 45(2), 273-283.

Kwok, J., Kwan, J., Auyeung, M., Mok, V. e Chan, H. (2017). The effects of yoga versus stretching and resistance training exercises on psychological distress for people with mild-to-moderate Parkinson's disease: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 18(1), 1-13.

Kwok, J., Kwan, J., Auyeung, M., Mok, V., Lau, C., Choi, K. e Chan, H. (2019). Effects of Mindfulness Yoga vs Stretching and Resistance Training Exercises on Anxiety and Depression for People With Parkinson Disease A Randomized Clinical Trial. *JAMA Neurology*, 76(7), 755-763.

Leentjens, A., Dujardin, K., Pontone, G., Starkstein, S., Weintraub, D. e Martin, P. (2014). The Parkinson Anxiety Scale (PAS): development and validation of a new anxiety scale. *Movement Disorders*, 29(8), 1035-43.

Lima, T., Ferreira-Moraes, R., Alves, W., Alves, T., Pimentel, C., Sousa, E., Abrahim, E. e Cortinhas-Alves, E. (2019). Resistance training reduces depressive symptoms in elderly people with Parkinson disease: A controlled randomized study. *Scand J Med Sci Sports*, 29(12), 1957-1967.

Lopez, F., Eglit, G., Schiehser, D., Turk, E., Litvan, I., Lessig, S. e Filoteo, J. (2019). Factor Analysis of the Apathy Scale in Parkinson's Disease. *Movement Disorders Clinical Practise*, 6(5), 379-386.

Martens, K., Ellard, C., Almeida, Q. (2015). Virtually-induced threat in Parkinson's: Dopaminergic interactions between anxiety and sensory-perceptual processing while walking. *Neuropsychologia*, 79, 322-331.

Obeid, S., Hallit, C., Haddad, C., Hany, Z. e Hallit, S. (2018). Validation of the Hamilton Depression Rating Scale (HDRS) and sociodemographic factors associated with Lebanese depressed patients. *Encéphale*, 44(5), 397-402.

Radder, D., Lima, A., Domingos, J., Keus, S., Nimwegen, M., Bloem, B. e Vries, N. (2020). Physiotherapy in Parkinson's Disease: A Meta-Analysis of Present Treatment Modalities. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 34(10), 871-880.

Rodgers, S., Schütze, R., Gasson, N., Anderson, R., Kane, R., Starkstein, S., Morgan-Lowes, K. e Egan, S. (2019). Modified Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Depressive Symptoms in Parkinson's Disease: a Pilot Trial. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 47(4), 446-461.

Stefanova, E., Ziropadja, L., Petrović, M., Stojković, T. e Kostić, V. (2013). Screening for Anxiety Symptoms in Parkinson Disease: A Cross-Sectional Study. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 26(1), 34-40.

Tomlinson, C., Herd, C., Clarke, C., Meek, C., Patel, S., Stowe, R., Deane, K., Shah, L., Sackley, C., Wheatley, K. e Ives, N. (2014). Physiotherapy for Parkinson's disease: a comparison of techniques. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (6).

World Health Organization (2021). The Zung Self-Rating Depression Scale [Em Linha]. Disponível em: [https://www.who.int/substance\\_abuse/research\\_tools/zungdepressionscale/en/](https://www.who.int/substance_abuse/research_tools/zungdepressionscale/en/) [Acedido em 8 de junho de 2021].

Yang, H., Ahn, J., Lee, J., Lee, W., Lee, J. e Kim, Y. (2019). Measuring Anxiety in Patients With Early-Stage Parkinson's Disease: Rasch Analysis of the State-Trait Anxiety Inventory. *Frontiers in Medicine*, 10, 49.