

## EFICÁCIA DO PILATES SOLO NO TRATAMENTO DA DOENÇA DE PARKINSON

<sup>1</sup>Pedro Henrique Ferreira Gonçalves dos Santos, <sup>2</sup> Maria Cristina Salimena, <sup>3</sup>Alexandre Paixão de Moraes, <sup>4</sup> Rachel de Faria Abreu <sup>5</sup> Alexandre Pereira dos Santos <sup>6</sup>Brener Menezes Armond Menezes Armond

<sup>1</sup> Discente do Curso de Fisioterapia da Universidade Salgado de Oliveira, <sup>2</sup>Fisioterapeuta Mestre e Doutora em Neuroimunologia, <sup>3</sup> Fisioterapeuta e Mestre da Ciência da Atividade Física, <sup>4</sup> Fisioterapeuta Mestre em Fisioterapia Cardiorrespiratória, Fisioterapeuta, <sup>5</sup> Fisioterapeuta, Mestre em Fisioterapia Cardiopulmonar. Docente de Fisioterapia da Universidade Salgado de Oliveira <sup>6</sup>Mestre em Fisioterapia Ortopédica, Especialista em Fisioterapia Respiratória, Cirurgião Dentista, Especialista em Ortodontia, Docente do Curso de Fisioterapia e Odontologia da Universidade Salgado de Oliveira.

**Resumo** – O presente trabalho teve por objetivo investigar as diferentes condutas fisioterapêuticas utilizadas na cinesioterapia na doença de Parkinson. Trata-se de um estudo de revisão de literatura, para o qual foram utilizados artigos científicos em português e inglês de revistas indexadas nos bancos de dados pubmed, scholar, scielo, revistas on-line. Para a construção do trabalho foram incluídos estudos disponíveis na íntegra, que a população-alvo da pesquisa fosse composta por portadores da doença de parkinson, e que incluíssem um protocolo fisioterapêutico a esses portadores. A atuação fisioterapêutica na doença de Parkinson consiste em assegurar a integridade da Respiração, Posicionamento da Pelve, Posicionamento da caixa Torácica, Mobilização e Estabilização da Cintura Escapular, Posicionamento da Cabeça e da Coluna Cervical. No início dos sinais e sintomas, o fisioterapeuta tem por objetivo garantir uma melhor qualidade de vida, preservar os movimentos, mobilização da caixa torácica e a manutenção da respiração, deixar a pelve o mais confortável possível, além dos ganhos de alinhamento e estabilização da coluna. A atuação fisioterapêutica nestes exercícios respiratórios e cinesioterapêuticos são capazes de prevenir complicações respiratórias e motoras desencadeadas pelas progressões da doença, além de melhorar a força muscular, enquanto que com o avanço da idade, a fisioterapia é capaz de reduzir a dor do paciente, promover melhora da ventilação pulmonar, adequar o posicionamento e marcha; e minimizar o risco de complicações que podem

surgir posteriormente à quedas, a fim de proporcionar um melhor prognóstico para os pacientes com a doença de Parkinson e melhorar a qualidade de vida deles.

Plavras Chaves: Mal de Parkinson, Paralisia Agitante e Parkinsonismo

**Abstract** - The present study aimed to investigate how different physical therapy approaches used in kinesiotherapy in Parkinson's disease. This is a literature review study, for which scientific articles in Portuguese and English from magazines indexed in the databases pubmed, scholar, scielo, online magazines were used. For the construction of the work, included studies were included, available in full, that included the target population of the research composed of patients with parkinson's disease, and that included a physical therapy protocol for these patients. The physiotherapeutic action in Parkinson's disease consists of guaranteeing the integrity of the Breath, Positioning the Pelvis, Positioning the Rib Cage, Mobilizing and Stabilizing the Scapular Waist, Positioning the Head and Cervical Spine. At the beginning of signs and symptoms, the physiotherapist aims to ensure a better quality of life, maintain movements, mobilization of the rib cage and maintenance of breathing, making the pelvis as comfortable as possible, in addition to gains in alignment and stabilization of the spine . The physiotherapeutic performance of respiratory and kinesiotherapeutic exercises are able to prevent respiratory and motor complications triggered by disease progressions, in addition to improving muscle strength, while with advancing age, physical therapy is able to reduce the patient's pain, promote improvement in pulmonary determination, adjust positioning and gait; and to minimize the risk of complications that may arise after falls, in order to provide a better prognosis for patients with Parkinson's disease and improve their quality of life.

**Keywords:** Parkinson's Disease, Agitating Paralysis and Parkinsonism

## **Introdução**

Atualmente, o Brasil vem passando por uma mudança de seu perfil etário, onde a população está envelhecendo. Com o aumento da população

idosa no país, cresce também o número de doenças crônicas ligadas ao envelhecimento, entre elas está a Doença de Parkinson (DP).

No Brasil em 1940, de cada mil pessoas que atingiam os 65 anos de idade, 259 chegavam aos 80 anos ou mais. Em 2017, de cada mil idosos com 65 anos, 632 completariam 80 anos. As expectativas de vida ao atingir 80 anos, em 2017, foram de 10,3 e 8,6 anos para mulheres e homens, respectivamente segundo estudos. Em 1940, estes valores eram de 4,5 anos para as mulheres e 4,0 anos para os homens.

A Doença de Parkinson é uma doença degenerativa do sistema nervoso central, crônica e progressiva. É causada por uma diminuição intensa da produção de dopamina, que é um neurotransmissor (substância química que ajuda na transmissão de mensagens entre as células nervosas).

A dopamina ajuda na realização dos movimentos voluntários do corpo de forma automática, ou seja, não precisamos pensar em cada movimento que nossos músculos realizam, graças à presença dessa substância em nossos cérebros. Na falta dela, particularmente numa pequena região encefálica chamada substância negra, o controle motor do indivíduo é perdido, ocasionando sinais e sintomas característicos.

Os principais sintomas da doença de Parkinson são a lentidão motora (bradicinesia), a rigidez entre as articulações do punho, cotovelo, ombro, coxa e tornozelo, os tremores de repouso notadamente nos membros superiores e geralmente predominantes em um lado do corpo quando comparado com o outro e, finalmente, o desequilíbrio. Estes são os chamados "sintomas motores" da doença, mas podem ocorrer também "sintomas não-motores" como diminuição do olfato, alterações intestinais e do sono.

Método Pilates, criado por Joseph Hubertus Pilates, foi um método desenvolvido na década de 1920, baseado no conceito chamado de contrologia, e este conceito nada mais é do que o controle consciente de cada movimento executado pelo nosso corpo através de músculos, tendões, ligamentos e toda nossa estrutura. Portanto Pilates é um método baseado em exercícios de concentração, força e mobilidade, utilizando exercícios específicos.

O Pilates aumenta o nível de conscientização postural e coordenação motora, e tais benefícios proporcionam o alívio de dores crônicas e previnem

lesões. Os benefícios do método Pilates só dependem da execução dos exercícios com fidelidade aos seus princípios. Os benefícios do trabalho realizado no Core são: assegurar um apropriado equilíbrio muscular, propiciando a estabilidade, aumentando a força postural dinâmica e assegurando o funcionamento apropriado da cadeia cinética por inteiro. Todos esses benefícios podem ser chamados de eficiência neuromuscular.

Com a prática do método os indivíduos tendem a manter posturas corretas em diversas situações do nosso cotidiano, e estes hábitos devem perdurar por toda a vida. A técnica Pilates apresenta muitas variações de exercícios e pode ser realizada por pessoas que buscam alguma atividade física, por indivíduos que apresentam alguma patologia em que a reabilitação é necessária, como distúrbios neurológicos, dores crônicas, problemas ortopédicos e distúrbios da coluna vertebral.

Justifica-se a realização deste trabalho pelo fato de haver uma grande porcentagem de indivíduos que apresentem ou irão apresentar doenças em algum momento da vida, gerando grandes índices de incapacidade e uma alta taxa de comorbidades.

Com isso, esse trabalho tem como objetivo geral avaliar a eficácia do Pilates solo em indivíduos com 60 anos ou > de 60 sobre a doença do Parkinson, e objetivo Específico Analisar o trabalho desenvolvido com a finalidade de minimizar a incapacidade funcional em pacientes com DP. Comparando a eficácia e a efetividade das técnicas do Pilates solo, através de revisões de artigos bibliográficos aqui mostrados.

Apesar de vários avanços relacionados ao tratamento da DP, sua cura ainda não foi encontrada, portanto todos os tratamentos existentes visam o controle de sintomas com o objetivo de manter a pessoa com a DP o máximo de autonomia e independência funcional possível, proporcionando assim uma melhora da qualidade de vida. Muitos tipos de tratamento são indicados no caso desta patologia, portanto é de grande importância conhecê-los, sendo assim, o projeto destaca quais os meios de tratamentos mais utilizados na DP, e qual o seu impacto na vida dos seus portadores.

O tratamento se insere pela fisioterapia, atendimento domiciliar, clínicas e locais especializados com estruturas para receber o paciente, sendo

primordial que o paciente com DP possa ser tratado de maneira integral, sendo de extrema importância de uma equipe multiprofissional.

### **Materiais e Métodos**

Trata-se de um estudo de revisão de literatura, para o qual foram utilizados artigos científicos em português e inglês de revistas indexadas nos bancos de dados **pubmed, scholar, scielo e revistas on-line**. A busca pelos artigos ocorreu no período de fevereiro de 2019 a agosto de 2020. Para a presente revisão foram pesquisados 32 artigos para a construção do trabalho, 20 foram descartados e 12 considerados nos estudos que estivessem disponíveis na íntegra, que a população alvo fosse composta por idosos acometidos pela doença de Parkinson e que incluíam fisioterapia no programa de tratamento. Foram excluídos artigos que não contemplavam os fatores de inclusão.

### **Resultados**

De acordo com a pesquisa dos artigos que fizeram parte dessa construção bibliográfica, foi construída a tabela a seguir:

<b>Autor; Ano</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusão</b>
Berrios, German E .2016.	Discorrer sobre a "Paralisia agitante", de James Parkinson.	Observou-se ma hipótese cerebelar do tremor, fazendo uso de sua dicotomia negativo-positivo, sugerindo que o tremor e a rigidez estavam em um continuum: "quando o indivíduo é saudável, o afluxo cerebelar é totalmente antagonizado; nos estágios iniciais da paralisia agitante, ele é intermitentemente antagonizado. Temos paresia	Conclui-se que é importante pesquisar sobre a história da construção do que é atualmente chamado de Doença de Parkinson. importante.

		cerebral com tremor cerebelar; mais tarde, a paralisia cerebral com rigidez cerebelar”	
PEREIRA, M. P. et al. 2020.	Comparar os efeitos do TM e MP no desempenho da marcha com bloqueio da visão dos pés, por meio de variáveis cinemáticas temporais da marcha de indivíduos com mDP.	O modelo de Equações de Estimativa Generalizado (GEE) foi utilizado e foi observado um efeito significativo da interação entre tempo x grupo na variável cadência ( $p=0,00$ ) e um efeito do tempo com diferença estatisticamente significativa para a cadência ( $p=0,02$ ) e velocidade ( $p<0,0005$ ) no grupo TM.	Os resultados do presente estudo mostram que o TM parece ser uma escolha de intervenção mais eficiente que o MP no que se refere à melhora na velocidade da marcha em situação de bloqueio da visão dos pés, com consequente impacto sobre o equilíbrio e risco de quedas.
Weikersheimer T.K. 1997	Analisar diferentes aspectos da sintomatologia e do Tratamento	A mortalidade destes pacientes diminuiu de maneira significativa, seus sintomas são mais postergados e controlados e suas dificuldades trabalhadas.	Concluiu-se que a terapêutica medicamentosa e reabilitadora apresen

	do parkinsonismo		ta grandes limitações, funcionando apenas com agentes minimizadores e organizadores
Almeida C.M.A, Ferraz F.T. 2009	Investigar a contribuição do trabalho corporal e fisioterápico na busca da melhoria da qualidade de vida de pessoas idosas portadoras da Doença de Parkinson	Pode-se comprovar as respostas positivas de um trabalho corporal bem orientado junto a idosos parkinsonianos, na melhoria da execução de suas atividades cotidianas, diminuição das dores, melhora da postura e da rigidez que causam tanto sofrimento a estes indivíduos.	através de um melhor desempenho de suas funções e, com a compreensão e o amor de todos que o cercam, o idoso com DP tenha garantido seu lugar na sociedade de forma a ser respeitado em suas limitações e capacidades únicas.
Comunello J.F. 2012.	Analisar os benefícios do método pilates na reabilitação.	O Pilates também pode trazer diversos benefícios para os praticantes da terceira idade. O método garante o aumento da densidade óssea; libera a tensão das articulações, deixando-as mais móveis e flexíveis; aumenta a	Mediante a isso, pode-se dizer que o método Pilates e condicionamento físico está apto à proporcionar satisfação total

		capacidade respiratória e cardiovascular; melhora a postura, evitando possíveis lesões de coluna; e desenvolve o corpo e os músculos, diminuindo a fadiga do dia a dia.	aos praticantes da terceira idade que desejam obter uma melhor qualidade de vida, aproveitando ao máximo seu corpo e sua saúde
Souza K.T.L , Mejia D. P.2015.	descrever e discutir fatores encontrados na literatura	através do levantamento bibliográfico acerca do tema proposto que, em contraste com outras doenças, o	pode-se dizer que o método Pilates evita o agravamento de uma



	<p>relacionados ao Método Pilates que influenciam a QV dos portadores de tal patologia.</p>	<p>Parkinson possui um curso vagaroso, sem mudanças drásticas. Apesar dos avanços científicos, o Parkinson não tem causa conhecida, não tem cura, porém podemos retardar ou minimizar as suas consequências através de uma atividade física segura e assistida como o Pilates, que será tão importante quanto os remédios.</p>	<p>série de sintomas que dificultam a vida do parkinsoniano e pode ser grande aliado ao bem-estar do corpo e da mente humana para manter a independência funcional do indivíduo, bem como sua reintegração à sociedade.</p>
<p>Mello M.P.B; Botelho A.C. 2010.</p>	<p>caracterizar as principais escalas usadas para a avaliação da DP, discutindo sua aplicabilidade à prática fisioterapêutica.</p>	<p>Seis escalas são abordadas: Escala dos Estágios de Incapacidade de Hoehn e Yahr; Escala Unificada de Avaliação da DP (UPDRS); Escala de Sydney; Questionário da DP (PDQ-39); Qualidade de vida (PSN); Escala de atividade de Parkinson (PAS). Destacando-se a PDQ-39 pela percepção do paciente sobre sua qualidade de vida. A PAS é a que melhor atende aos objetivos específicos da fisioterapia,</p>	<p>A necessidade de monitorar a evolução dos pacientes e os resultados de intervenção fisioterapêutica exige do fisioterapeuta o conhecimento para utilizar as sistematizadas</p>

		<p>pois avalia os principais problemas de mobilidade funcional. Além das escalas de Hoehn e Yahr e a UPDRS, por sua confiabilidade, pois podem ser usadas por fisioterapeutas para melhor avaliação do estado clínico-funcional do paciente.</p>	<p>e de fácil aplicabilidade para avaliar pacientes com DP.</p>
<p>Novoa P.C. R. 2014.</p>	<p>Analisar O que muda na Ética em Pesquisa no Brasil com a resolução 466/12.</p>	<p>É importante reforçar a ideia de que a Resolução CNS 466/12 não é, nem poderia ser, um código de regras rígidas. Ela contém diretrizes que norteiam o julgamento ético dos protocolos e estabelecem normas operacionais. Rotineiramente, nós nos deparamos com o fato de que a análise da eticidade de uma pesquisa não pode ser dissociada da análise de sua cientificidade.</p>	<p>Os dilemas identificados nos protocolos e não contemplados nas diretrizes devem ser objeto da reflexão e da decisão do CEP. Este ainda pode contar com a CONEP, desempenhando seu papel de supervisionar, coordenar e orientar todo o sistema.</p>

<p>JESUS, T. S; LOURENÇÃ O, A. C. 2015.</p>	<p>Analisar as contribuições do método pilates em pacientes com parkinson</p>	<p>A fisioterapia tem um papel muito importante na reabilitação do paciente parkinsoniano minimizando os problemas motores, auxiliando o paciente a manter a independência para as atividades de vida diária e, portanto melhorando sua qualidade de vida. Como exercício, o aumento da mobilidade pode de fato alterar a progressão da 3 doença e evitar contraturas, além de ajudar a retardar a demência</p>	<p>Pode-se verificar que entre os benefícios do método pilates, houve um ganho na melhora da postura, rigidez, equilíbrio, domínio das AVDs e principalmente uma melhora na flexibilidade dos indivíduos idosos e parkinsonianos</p>
<p>SILVA, E. O; ANDRADE, R. O. F. 2020</p>	<p>Analisar os benefícios dos exercícios de Pilates como tratamento complementar da doença de Parkinson.</p>	<p>Esta pesquisa mostra que o método Pilates pode contribuir para a redução dos sintomas da DP, e ser mais um instrumento para o tratamento dos que sofrem com as disfunções motoras, por reeducar os movimentos através de técnicas e princípios de concentração, respiração, ativação do centro de força, fluidez, precisão e controle, que possibilitam tonificar e alongar os</p>	<p>A presente pesquisa constatou que os praticantes de Pilates apresentaram maior autonomia funcional e melhora na perspectiva da qualidade de vida do que os não praticantes, evidenciando que os exercícios de reabilitação</p>

		músculos do corpo sem causar lesões, contribuindo para a melhoria de problemas de postura e desequilíbrio muscular.	com o método de Pilates, realizado pelo Gruparkinson, vêm sendo de grande valia na redução dos sintomas da doença de Parkinson.
FREITAS, Maria Ludmila DE. 2016.	Avaliar a influência do método Pilates na instabilidade postural e qualidade de vida de uma idosa portadora de doença de Parkinson.	Observou-se melhora da qualidade de vida em 76% segundo o PDQ - 39; melhora da velocidade da marcha pelo Timed Up and Go em 21,46% e melhora do equilíbrio e da marcha pelo Teste de Tinetti em 35%.	O treinamento com o método Pilates melhorou a qualidade de vida, o padrão de marcha e o equilíbrio do indivíduo estudado, sugerindo ser uma metodologia apropriada a ser usada em idosos com doença de Parkinson.
PEREIRA, M. P. et al. 2020.	Comparar os efeitos do TM e MP no desempenho da marcha com bloqueio da visão dos pés, por meio de variáveis cinemáticas	O modelo de Equações de Estimativa Generalizado (GEE) foi utilizado e foi observado um efeito significativo da interação entre tempo x grupo na variável cadência ( $p=0,00$ ) e um efeito do tempo com diferença estatisticamente significativa para a cadência ( $p=0,02$ ) e velocidade ( $p<0,0005$ ) no grupo TM.	Os resultados do presente estudo mostram que o TM parece ser uma escolha de intervenção mais eficiente que o MP no que se refere à melhora na velocidade da marcha em situação de bloqueio da visão dos pés, com consequente impacto sobre o equilíbrio e risco de quedas.

	temporais da marcha de indivíduos com DP.		
--	---	--	--

## Discussão

Percebe-se, mediante as pesquisas de Silva; Andrade, (2020)., que o método Pilates nasce como uma nova modalidade de prática física, considerando uma iniciativa mais holística que valoriza a interação entre mente e corpo, buscando uma maior consciência corporal e uma postura mais equilibrada.

Além de contribuir com a compleição física, o Pilates é uma importante ferramenta na reabilitação de pacientes com doenças neurológicas. Dado isso, o Pilates atualmente é usado por fisioterapeutas como suporte ao tratamento e reabilitação dessas doenças, conferindo maior qualidade de vida a esses pacientes.

Essa reabilitação de pacientes parkinsonianos é possível graças aos exercícios motores, treino de marcha (com e sem estímulos externos), treinar exercícios de uso diário, técnicas de relaxamento e exercício focada na respiração compreendidos na prática de Pilates.

Conforme evidencia em suas pesquisas, Freitas (2016), é basilar que a família e o paciente sejam orientados acerca dos benefícios da terapia física. E também levar em consideração a história pregressa e os sintomas neurológicos apresentados por aquele paciente, para então elaborar uma estratégia de exercícios que funcione. Quando os exercícios são realizados na fase inicial da doença (principalmente os de repetição), possibilita um maior

controle motor quando os gânglios começarem seu processo de deterioração, inerente a essa doença.

Essa sintomatologia é atenuada pela prática do Pilates, de acordo com Souza; Mejia (2015), o paciente portador de Parkinson, é beneficiado com o trabalho respiratório propendendo maior expansibilidade torácica. A necessidade desses exercícios é cogente, em detrimento da postura de prostração adotada pelo paciente, o espaço destinado a expansão pulmonar durante a respiração torna-se comprometido, tornando-a mais difícil.

Os alongamentos no Pilates são voltados para agrupamentos musculares mais afetados, conforme comprovou em suas pesquisas Silva; Andrade (2020)., os exercícios realizados no Pilates buscam o fortalecimento e amplitude articular de membros inferiores e superiores, além de proporcionar maior flexibilidade da coluna vertebral. Uma vez que o portador vai gradativamente perdendo sua postura ereta, além da capacidade de desempenhar movimentos de maior amplitude como dar um passo largo, pegar algo em uma prateleira.

Diante desse contexto, Jesus; Lourenção; (2015)., discorre que os exercícios que visam força e alongamento, que compreendem contrações isotônicas e isométricas, realizados no Pilates, são feitos com amplitude e lentamente, buscando conferir qualidade ao movimento, trabalhando os músculos de forma sincrônica, sendo, por essa razão, fundamentais para recuperar e reorganizar os movimentos daqueles acometidos por Parkinson, esses exercícios contribuem para tornar as ações diárias mais fáceis, como caminhadas, levantar da cama. Os exercícios são fundamentados nas ações pretendidas, favorecendo o trabalho muscular e eliminando a tensão em determinados agrupamentos musculares, coibindo, assim, as compensações advindas dos desequilíbrios.

Logo, conforme relata Souza; Mejia (2015), as abordagens físicas devem ser criteriosamente selecionadas após uma avaliação fisioterapêutica, considerando as limitações do paciente, como sua capacidade de compreensão e concentração, propendendo manter sua autonomia e delongar por maior tempo possível as complicações advindas da doença.

Diante de todo o exposto, verifica-se que os benéficos do método Pilates conferem aos pacientes acometidos por DP uma melhora significativa na postura, rigidez, equilíbrio, e principalmente flexibilidade. Ainda que sejam evidentes seus benefícios, são necessárias outras pesquisas que corroborem e comprovem seus benefícios.

## • – Conclusão

A doença de Parkinson, a segunda doença neurodegenerativa mais comum no mundo, gera grandes custos sociais e de saúde. O prejuízo causado pela DP é em grande parte devido à disfunção motora que limita progressivamente a autonomia funcional do paciente.

Os avanços terapêuticos médicos e cirúrgicos até o momento foram notáveis, mas não definitivos, na correção dos sintomas da doença. Por esse motivo, é importante avaliar os efeitos das terapias alternativas paralelas, entre as quais o exercício físico se destaca pelo seu baixo custo e ausência de efeitos colaterais.

Evidências científicas mostram que os programas de treinamento físico têm um efeito benéfico sobre os sintomas motores, como marcha, equilíbrio, risco de queda e função física, bem como sintomas não motores, incluindo função cognitiva, distúrbios do sono e qualidade de vida em pessoas com DP.

Foi possível perceber que o método Pilates evita o agravamento de uma série de sintomas que dificultam a vida do parkinsoniano e pode ser grande aliado ao bem-estar do corpo e da mente humana para manter a independência funcional do indivíduo, bem como sua reintegração à sociedade.

Diversos estudos mostraram que portadores de doença de Parkinson apresentaram melhores parâmetros da aptidão física, quando submetidos à intervenção pelo método Pilates. Sugere--se, assim, que o método Pilates pode ser uma ferramenta eficaz no processo de reabilitação dos parkinsonianos.

Dessa forma, o Pilates pode ser prescrito com segurança para pessoas com DP leve a moderada. Evidências preliminares indicam que sua prática

pode ter um impacto positivo na aptidão, equilíbrio e função física. Seus benefícios na função da parte inferior do corpo parecem ser superiores aos de outros exercícios convencionais.

O Método de Pilates, e a observação de sua aplicação junto aos pacientes de Parkinson, quando se pode comprovar as respostas positivas de um trabalho corporal bem orientado junto a idosos parkinsonianos, na melhoria da execução de suas atividades cotidianas, diminuição das dores, melhora da postura e da rigidez que causam tanto sofrimento a estes indivíduos.

Considera-se que, dada a importância do objeto presente deste estudo, o assunto não se esgota de maneira alguma através deste trabalho. Antes, pelo contrário, recomenda-se que as pesquisas sobre as doenças próprias da terceira idade, em especial a doença de Parkinson, sejam exaustivamente analisadas e abordadas para que suscitem novas ideias de tratamento, que possam agregar valor ao idoso acometido desta doença, a fim de que a contribuição de profissionais da área de saúde e de outras áreas afins possa ser cada vez maior, possibilitando assim que os indivíduos possam vivenciar a última fase de sua vida com melhor qualidade.

## **Referências Bibliográficas**

- Berrios, German E.. Introdução à "Paralisia agitante", de James Parkinson (1817). Rev. latinoam. psicopatol. fundam., São Paulo , v. 19, n. 1, p. 114-121, mar. 2016.
- Foundation P. <<https://www.parkinson.org/Understanding-Parkinsons/Causes>> acessado 08 jun 2020.
- PEREIRA, M. P. et al. Efeito do treinamento multicomponente e mat pilates sobre variáveis cinemáticas da marcha de indivíduos com Doença de Parkinson em situação de bloqueio da visão dos pés: um ensaio clínico randomizado-controlado unicego. 2020. Disponível em <



<http://repositorio.ufu.br/handle/123456789/29002>>. Acesso em 10/11/2020.

- Weikersheimer T.K. Conhecendo o Parkinsonismo Algumas reflexões e Teorias. 1997. Disponível em: <<http://usuarios.upf.br/~rschuster/park7.pdf> > acessado em 17 maio 2020.
- Almeida C.M.A, Ferraz F.T. Uma Abordagem da Aplicação do Método Pilates na Melhoria da Qualidade de Vida do Idoso Acometido da Doença de Parkinson <<http://www.inovarse.org/filebrowser/download/10112> > acessado em 14 mar 2020.
- Comunello J.F. Benefício do Método Pilates e a sua Aplicação na Reabilitação <[http://activepilates.com.br/producoes/Benefi%CC%81cios-do-Me%CC%81todo - Pilates-e-sua-aplicac%CC%A7a%CC%83o-na-reabilitac%CC%A7a%CC%83o.pdf](http://activepilates.com.br/producoes/Benefi%CC%81cios-do-Me%CC%81todo-Pilates-e-sua-aplicac%CC%A7a%CC%83o-na-reabilitac%CC%A7a%CC%83o.pdf) > Acessado em 11 jun 2020.
- Souza K.T.L, Mejia D.P. Os benefícios do método Pilates em pacientes com síndrome de parkinson <[https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/33/215\\_-\\_Os\\_benefYcios\\_do\\_mYtodo\\_pilates\\_em\\_pacientes\\_com\\_sYndrome\\_de\\_parkinson.p df](https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/33/215_-_Os_benefYcios_do_mYtodo_pilates_em_pacientes_com_sYndrome_de_parkinson.p df) > acessado em 10 jun 2020.
- Saúde B.V, Atenção Primária em Saúde, Traduzindo o conhecimento científico para a prática do cuidado à saúde <<https://aps.bvs.br/apps/calculadoras/?page=11>>



- Mello M.P.B; Botelho A.C Correlação das escalas de avaliação utilizadas na doença de Parkinson com aplicabilidade na fisioterapia. Fisioter. mov. (Impr.), Curitiba, v23, n.1, p.121-127, Mar. 2010.
- Novoa P.C.R. O que muda na Ética em Pesquisa no Brasil: resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Einstein, São Paulo, <[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S167945082014000100001&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S167945082014000100001&script=sci_arttext&tlng=pt)>. Acessado em: 10 Jun 2020.
- Blog Pilates, Pilates solo: Guia definitivo com dicas e exercícios <https://blogpilates.com.br/pilates-solo-guia-definitivo/> acessado em 13 jun 2020.
- Blog pilates, Como aplicar o método pilates em parkinsonianos <<https://blogpilates.com.br/pilates-em-parkinsonianos/>> acessado em 15 jun 2020.
- Hospital Israelita Albert Einstein <<https://www.einstein.br/doencas-sintomas/parkinson>> acessado em 13/10/2020.
- Entendendo o método Pilates e a sua historia <<https://blogpilates.com.br/metodo-pilates-e-sua-historia/#:~:text=O%20m%C3%A9todo%20foi%20desenvolvido%20na,ligamentos%20e%20toda%20nossa%20estrutura.>>>.
- JESUS, T. S; LOURENÇÃO, A. C. O método Pilates em pacientes com Parkinson: revisão de literatura.2015. Disponível em: <

<https://reuni.unijales.edu.br/edicoes/11/o-metodo-pilates-em-pacientes-com-parkinson-revisao-de-literatura.pdf>>. Acesso em 10/11/2020.

- SILVA, E. O; ANDRADE, R. O. F. Apreciações sobre o Pilates: nuances de um tratamento complementar na manutenção da qualidade de vida dos parkinsonianos. Revista Expressão Católica Saúde, v. 5, n. 1, p. 6-17, 2020.
- SOUZA, Kárrie Taylen Leandro De; MEJIA, Dayana Priscila Maia. Os benefícios do método Pilates em pacientes com síndrome de parkinson.2016. Disponível em: <  
<https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/33/215>  
 Os\_benefícios\_do\_método\_pilates\_em\_pacientes\_com\_síndrome\_de\_parkinson.pdf >/ Acesso em: nov.2020.
- FREITAS, Maria Ludmila M DE. A influência do método Pilates na instabilidade postural e qualidade de vida do paciente com doença de Parkinson. Fisioterapia Brasil, v. 16, n. 2, p. 155-159, 2016.

