

Efeito da atividade física sistematizada sobre perfil geral de saúde e qualidade de vida de indivíduos com Doença de Parkinson

Quality of life, health and exercise in Parkinson's Disease during pre and post pandemic isolation

Calidad de vida, salud y ejercicio en la Enfermedad de Parkinson durante el aislamiento pre y post pandemia

Recebido: 02/10/2022 | Revisado: 12/10/2022 | Aceitado: 13/10/2022 | Publicado: 18/10/2022

Denise Rodrigues Bueno

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9022-5291>

Faculdades de Dracena, Brasil

E-mail: denise.bueno@unifadra.fundec.edu.br

Clara Ferrari Pedro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0737-967X>

Faculdades de Dracena, Brasil

E-mail: clara.pedro@unifadra.fundec.edu.br

Beatriz Barros Gutierre

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4816-5053>

Faculdades de Dracena, Brasil

E-mail: beatriz.gutierre@unifadra.fundec.edu.br

Resumo

Objetivo: Verificar alterações no perfil de saúde, qualidade de vida e funcionalidade, ao longo de 2 anos em indivíduos com doença de Parkinson envolvidos em um programa de exercícios presenciais e online. **Metodologia:** Trata-se de um estudo longitudinal com abordagem quantitativa de dados que foi realizado na cidade de Dracena, localizada no interior do estado de São Paulo. A funcionalidade e o perfil geral de saúde foram medidos por meio do teste Timed Up and Go, pressão arterial e PDQ-39 e, além da análise de variáveis sociodemográficas, entre 2019 e 2020. A intervenção de exercícios foi realizada duas vezes por semana, uma hora por sessão e consistiu em atividades de marcha, coordenação motora, força muscular, equilíbrio e lateralidade. Todas as análises foram realizadas no programa SPSS (versão 20.0) e a significância estatística foi estabelecida em 5%. **Resultados:** No total, os dados de 9 pessoas foram monitorados presencialmente em 2019 e remotamente em 2020. Foram observadas alterações nos parâmetros de internação, valores médios de pressão arterial sistólica e diastólica, qualidade de vida, mobilidade, avaliação da vida diária, comunicação, e desconforto corporal. **Conclusão:** O principal resultado observado foi a melhora nas avaliações semestrais realizadas com os participantes no período observado, abrangendo melhora física, mental e social. A abordagem não farmacológica apresentou resultados positivos colaborando com a hipótese de que é possível retardar ou minimizar o agravamento da doença e o desenvolvimento de complicações futuras com a prática regular de exercícios físicos, resultando em melhora da qualidade de vida.

Palavras-chave: Parkinson; Atividade física; Saúde; Pandemia; Covid-19.

Abstract

Objective: To verify changes in health profile, quality of life and functionality, along with 2 years in individuals with Parkinson's diseases involved in a present and online exercise program. **Methods:** This is a longitudinal study with a quantitative data approach which was carried out in the city of Dracena, located in the interior of the state of São Paulo. Functionality and the general health profile were measured using Timed Up and Go test, blood pressure and PDQ-39 and, in addition to analysis of sociodemographic variables, between 2019 and 2020. The exercise intervention was carried out twice a week, one hour per session and consisted of gait activities, motor coordination, muscle strength, balance, and laterality. All analyses were performed using the SPSS program (version 20.0) and statistical significance was established at 5%. **Results:** In total, data from 9 people were monitored in person in 2019 and remotely in 2020. Changes were observed in hospital admission parameters, mean values of systolic and diastolic blood pressure, quality of life, mobility, assessment of daily life, communication, and body discomfort. **Conclusion:** The main result observed was the improvement in the biannual evaluations carried out with the participants in the observed period, covering physical, mental, and social improvement. The non-pharmacological approach showed positive results collaborating with the hypothesis that it is possible to delay or minimize the worsening of the disease and the development of future complications with the regular practice of physical exercises, resulting in improved quality of life.

Keywords: Parkinson's; Physical activity; Health; Pandemic; Covid-19.

Resumen

Objetivo: Verificar cambios en el perfil de salud, calidad de vida y funcionalidad, junto con 2 años en individuos con enfermedad de Parkinson involucrados en un programa de ejercicio presencial y en línea. **Métodos:** Se trata de un estudio longitudinal con enfoque de datos cuantitativos que se llevó a cabo en la ciudad de Dracena, ubicada en el interior del estado de São Paulo. Se midió la funcionalidad y el perfil de salud general mediante el test Timed Up and Go, presión arterial y PDQ-39 y, además del análisis de variables sociodemográficas, entre 2019 y 2020. La intervención de ejercicio se realizó dos veces por semana, una hora por sesión y consistió en actividades de marcha, coordinación motora, fuerza muscular, equilibrio y lateralidad. Todos los análisis se realizaron con el programa SPSS (versión 20.0) y la significación estadística se estableció en un 5%. **Resultados:** En total, se monitorearon los datos de 9 personas de manera presencial en 2019 y a distancia en 2020. Se observaron cambios en los parámetros de ingreso hospitalario, valores medios de presión arterial sistólica y diastólica, calidad de vida, movilidad, evaluación de la vida diaria, comunicación, y malestar corporal. **Conclusión:** El principal resultado observado fue la mejora en las evaluaciones semestrales realizadas con los participantes en el período observado, abarcando la mejora física, mental y social. El abordaje no farmacológico mostró resultados positivos colaborando con la hipótesis de que es posible retrasar o minimizar el empeoramiento de la enfermedad y el desarrollo de futuras complicaciones con la práctica regular de ejercicios físicos, resultando en una mejor calidad de vida.

Palabras clave: Parkinson; Actividad física; Salud; Pandemia; Covid-19.

1. Introdução

O Brasil está entre os países em desenvolvimento que se encontram atualmente no processo de transição demográfica, com o aumento rápido da população idosa. Entre as consequências desse fenômeno, o aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis e neurodegenerativas se destaca, por estas estarem entre as principais causas de mortalidade na população (Ministério da saúde [MS], 2010; Souza *et al.*, 2011; Burlá *et al.*, 2013). A doença de Parkinson (DP) se destaca no âmbito das doenças neurodegenerativas, com impacto social e econômico importante, por ocasionar isolamento do idoso e custos com medicamentos devido aos sintomas clássicos da doença: tremor, rigidez e bradicinesia. Trata-se de uma doença ainda sem cura e sem causa definida.

Os tratamentos medicamentosos e a cirurgia são opções de controle da doença, procedimentos que funcionam e reduzem a quantidade de sinais e sintomas, como afirmam alguns autores (Richard *et al.*, 2012; Brod *et al.*, 2012; Little *et al.*, 2013; Mao & Modi, 2016; Hauser *et al.*, 2016; Mizuno *et al.*, 2017; Rieder *et al.*, 2022). Entretanto, tais abordagens não são capazes de atenuar o declínio funcional e motor, além da aparente redução do nível de qualidade de vida. O isolamento social também é fruto das alterações posturais de equilíbrio e marcha, pois a redução dessas capacidades afeta diretamente a funcionalidade, reduzindo a quantidade de atividade física e, portanto, o convívio com outras pessoas, inclusive familiares, além da capacidade de trabalho.

O sedentarismo é altamente prevalente em pessoas com DP (Guimarães, 2011). O medo de cair, associado à insegurança dos cuidadores e dos pacientes, são fatores que contribuem para o perfil de inatividade física. Sabe-se que a falta de atividade física em idosos, como o caso da maioria dos pacientes com DP, torna-se um agravante, pois se relaciona à sarcopenia, ao risco de quedas, à incapacidade funcional e à mortalidade. A redução da velocidade da marcha e do equilíbrio na habilidade de caminhar são importantes marcadores de inabilidade em pacientes com DP. O objetivo da intervenção com esses pacientes também tem o objetivo de melhorar essa condição, com o intuito de torná-lo mais ativo nas atividades do dia a dia.

Embora haja muitos problemas relacionados à presença da doença, estudos recentes têm mostrado que a prática de exercícios físicos tem sido eficiente para a melhora da mobilidade, equilíbrio, marcha e, conseqüentemente, qualidade de vida (Mak *et al.*, 2017; Paula *et al.*, 2022). Em consequência da melhor condição de saúde e funcionalidade do paciente, pode ocorrer a melhora das condições de cuidado e de qualidade de vida do cuidador responsável.

Nesse sentido, houve menor risco de quedas em pacientes que receberam intervenção com exercício e estavam em um estágio menor de progressão da doença (Paula *et al.*, 2022). O que mostra que se a atividade física puder reduzir o tempo de progressão de sinais e sintomas, por meio da melhora da funcionalidade, poderia ser um caminho também para a redução de quedas (Soares & Tartaruga, 2011; Silva *et al.*, 2020). Portanto, promover atividade física a estes pacientes passa a fazer parte da abordagem terapêutica de controle da doença e prevenção de agravos, principalmente pela melhora no desempenho funcional.

Além dos problemas funcionais relacionados à doença, o envolvimento cognitivo também contribui para as dificuldades nas atividades de vida diária (Reuter *et al.*, 1999). Desse modo, tarefas que exigem a ação dos componentes motor e cognitivo simultaneamente, conhecida como dupla- tarefa, estão prejudicadas para esses indivíduos, colocando-os em risco.

Vale destacar que tais consequências da doença de Parkinson não atingem somente aos diagnosticados, mas também interfere na rotina de parentes e cuidadores, por demandarem cuidados e atenção constante. Por vezes a situação se agrava por falta de conhecimento sobre a doença, como informações sobre os cuidados corretos, o tratamento e o manejo dos fatores psicológicos. Assim, parte da qualidade de vida de quem fica responsável pelo cuidado desse paciente é alterada. A falta de contato e diálogo com outras pessoas na mesma situação pode gerar insegurança e agravar a situação.

Porém, as pesquisas no Brasil pouco têm estudado o efeito da prática de atividades físicas e intervenções com o uso de dupla-tarefa, componente fundamental para a melhora da funcionalidade e qualidade de vida dessas pessoas. Bem como os efeitos dessa prática sobre componentes da qualidade de vida, do paciente e do cuidador. Assim, o objetivo da presente pesquisa é analisar o efeito de um programa sistematizado de atividade físicas com emprego de dupla-tarefa, sobre a funcionalidade, qualidade de vida e perfil geral de saúde de indivíduos acometidos por doença de Parkinson e seus cuidadores. Secundariamente, também tem-se o objetivo de analisar o impacto do programa sobre a atividade física do dia a dia, com uso de contadores de passos a fim de estimar o nível de atividade física antes e após a intervenção.

O objetivo do presente estudo foi verificar o efeito crônico da aplicação de atividades físicas com uso de dupla-tarefa na funcionalidade, perfil geral de saúde, nível de atividade física e qualidade de vida de pessoas acometidas por doença de Parkinson.

2. Metodologia

Caracterização do estudo

Trata-se de um estudo de caráter longitudinal e abordagem quantitativa de dados, com análise de efeito de intervenção. O estudo é realizado em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde de Dracena, cidade localizada no interior do estado de São Paulo, 630 km distante da capital, com aproximadamente 45 mil habitantes.

Amostra

Participaram do estudo os pacientes integrantes do Programa Parkinson, um projeto de extensão para pessoas de qualquer idade, ambos os sexos, com diagnóstico de DP e que sejam aptas a realizar exercícios físicos, residentes na cidade de Dracena/SP e cidades vizinhas, acompanhados por uma equipe multidisciplinar, composta por discentes dos cursos de educação física, psicologia, medicina e enfermagem. Para uso dos dados com a finalidade do desenvolvimento da pesquisa, os participantes concordaram em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e este projeto foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (número do protocolo).

Foram analisados os dados dos pacientes que haviam realizado todas as avaliações nos anos de 2019 e 2020, sendo 2019 realizado de forma 100% presencial (4 avaliações) e 2020 foi 50% presencial e 50% no formato online (2 avaliações) devido à pandemia do Covid-19, em que as atividades foram realizadas através da plataforma Google Meet e telefone.

Procedimentos/Avaliações

As avaliações foram realizadas no início e no final de cada um dos períodos de intervenção, por alunos de graduação dos cursos de Educação Física, Enfermagem, Psicologia e Medicina, supervisionados pela pesquisadora responsável:

Informações pessoais: nome, idade, altura, massa corporal, presença de doenças, informações sobre o Parkinson (tempo de diagnóstico, principais dificuldades funcionais e nas atividades de vida diária).

Medidas hemodinâmicas: Visto que a prevalência de doenças hipertensão arterial e diabetes são altas na população idosa, foi aferida a pressão arterial de repouso, utilizando esfigmomanômetro de coluna de mercúrio, seguindo a padronização de medida da VII Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, realizada pelos alunos de Enfermagem e/ou Medicina.

Uso de medicamentos: foram coletados dados autorreferidos de todos os medicamentos utilizados pelos pacientes, para o tratamento de DP e demais comorbidades existentes;

Número de Quedas: os pacientes referiram a quantidade de quedas nos últimos 3 meses anteriores à entrevista e no último ano, anterior à entrevista. Também referiram a necessidade de hospitalização devido à queda.

Questionário da doença de Parkinson (PDQ-39): os alunos de Psicologia serão responsáveis pela abordagem dos pacientes para a realização deste questionário, que será aplicado em formato de entrevista estruturada. Tal instrumento abrange 39 itens, divididos em oito categorias: mobilidade, atividades de vida diária, bem-estar emocional, estigma, apoio social, cognição, comunicação e desconforto corporal. A pontuação varia de 0 a 100 e esse valor tem relação inversa com a auto percepção de qualidade de vida.

Timed up and Go test (TUG): o teste será empregado para analisar velocidade da marcha e equilíbrio dinâmico ao caminhar. O teste foi desenvolvido a partir de um grupo de idosos com doenças e tem sido utilizado em investigações sobre uma doença determinada, uma certa condição física ou mental específica, uma queixa de desequilíbrio, de queda e em idosos. O paciente senta-se em uma cadeira e recebe ordem de levantar e caminhar para frente até uma marca no piso a 3 metros de distância da cadeira, girar de volta e sentar-se na cadeira novamente, o mais rápido possível. O tempo total gasto para realizar a tarefa é anotado, em segundos. Todos os pacientes são acompanhados por dois monitores durante todo o tempo do teste.

Intervenção

No ano de 2019 os pacientes foram submetidos a 60 sessões de treinamento, sendo realizadas avaliações para acompanhamento a cada 30 sessões, com frequência semanal de duas sessões e duração diária total de uma hora. Os exercícios desenvolvidos no projeto foram baseados em propostas anteriores já realizadas e de acordo com os sintomas apresentados por essa população, que manifesta alterações principalmente cognitivas, de equilíbrio, postura e marcha.

O protocolo de intervenção foi realizado pelos discentes do curso de Educação Física e um professor responsável da Instituição, todos previamente treinados para o desempenho de tal função, e será composto por:

- i. Exercícios de caminhada/marcha, enfatizando passos largos, balançar dos braços, dissociação de cinturas e mudanças de direção;
- ii. Exercícios para treinamento das mudanças de postura, treinando o sentar e o levantar e as movimentações de tronco;
- iii. Exercícios de equilíbrio enfatizando ultrapassagem de obstáculos, passagens por plataformas instáveis e exercícios unipodais;

iv. Exercícios cognitivos realizados simultaneamente com os exercícios anteriores, caracterizando atividades de dupla-tarefa (ex: fazer operações matemáticas enquanto caminham);

v. Exercícios de força muscular, com uso de bands elásticos, cargas leves e sentar e levantar da cadeira;

Já no ano de 2020, por conta da pandemia da Covid-19, os alunos desenvolveram um guia de exercícios domiciliares para ser realizado pelos pacientes em casa, devido a restrição da quarentena. O guia foi planejado para suprir todas as dúvidas tanto para os pacientes quanto para os cuidadores. Os alunos de Medicina e da Enfermagem fizeram a parte do conteúdo explicativo sobre a doença de Parkinson, mostrando principais sintomas e limitações e também um conteúdo sobre possíveis sinais e sintomas que indicassem a necessidade de um atendimento médico, como no caso de um quadro de AVC ou infarto. Os alunos de psicologia ficaram responsáveis por apresentar formas de autocuidado para os pacientes e cuidadores e os alunos da educação física desenvolveram uma lista de exercícios detalhados, com todos os movimentos e repetições necessárias, utilizando fotos dos alunos demonstrando o exercício com os materiais que poderiam ser utilizados em casa, como: cadeiras e garrafas de água. Para caso de dúvidas foram deixados os contatos telefônicos e eletrônicos dos alunos e responsáveis pelo programa Parkinson. Esse guia foi impresso e entregue aos participantes e também disponibilizado para celular.

Análise estatística

Os resultados foram apresentados de forma descritiva, com apresentação dos valores de média e desvio padrão, ou mediana e intervalo interquartil caso seja necessário. Foi aplicado o teste de Kolmogorov-Smirnov para verificar a distribuição dos dados e, a partir disso, será utilizado o teste t de Student para as comparações entre pré e pós teste para amostras dependentes ou o teste similar não paramétrico. Análises de correlação entre variáveis numéricas contínuas foram realizadas empregando-se o teste de correlação de Pearson ou de Spearman, a depender da distribuição dos dados, e as associações entre variáveis categóricas foram realizadas empregando-se o teste qui-quadrado. Todas as análises serão realizadas utilizando o programa SPSS, versão 20.0 e a significância estatística será estabelecida em 5%.

3. Resultados e Discussão

Foram analisados os dados de 9 pessoas, sendo 3 homens e 6 mulheres, com média de idade de 75 anos, todas participantes do Projeto Parkinson desde o ano 2018, esses pacientes foram avaliados e acompanhados nos anos de 2019 de forma presencial e em 2020 de forma remota, sendo realizada 2 avaliações no ano de 2019, 1 em cada semestre, assim como em 2020.

Com relação ao número de internações hospitalares, pode ser observada redução da prevalência durante o período de seguimento, com 6 (66%) pacientes referindo internação no início do programa e apenas 1 (11%) nas últimas avaliações.

O mesmo não foi observado para os valores médios de pressão arterial sistólica, que apresentou aumento de 4 mmHg no período. Entretanto, a pressão arterial diastólica apresentou queda, em média de 6 mmHg.

Em relação aos parâmetros de funcionalidade, analisados por meio do TUG, os resultados do grupo ao longo do seguimento foram de redução do tempo do teste em todas as avaliações. A redução média de tempo da amostra foi de 13,7 segundos. Esse resultado foi influenciado pelo tempo do grupo das mulheres, que apresentou maior diferença no período, de 15,3 segundos. Enquanto, os homens tiveram redução no período de apenas 3,3 segundos.

Em relação à qualidade de vida, para o domínio da mobilidade, os escores dos pacientes se mantiveram constantes no período de atividades presenciais do projeto, porém, pioraram no período de isolamento social.

Na avaliação de vida diária, é possível observar a melhora na pontuação durante o ano de 2019 em 7 dos 9 pacientes, uma constância em 1 dos pacientes e piora em outro paciente. Na parte cognitiva, 8 (88%) pacientes apresentaram melhora

entre os anos de 2019 e 2020 e apenas 1 (11%) demonstrou piora nesse quesito. No tópico da comunicação foi observada melhora para a totalidade da amostra. O desconforto corporal foi notado em 5 (55%) pacientes, já os outros pacientes tiveram uma pontuação baixa para o desconforto corporal em relação ao período total.

Tabela 1. Frequência absoluta (n) e relativa (%) de quedas e internações e a média dos valores da pressão arterial ao longo das avaliações do projeto.

	Avaliação 1	Avaliação 2	Avaliação 3	Avaliação 4
Quedas n(%)	7 (77,8)	8 (88,9)	5 (55,6)	4 (44,4)
Hospitalizações n(%)	6 (66,7)	5 (55,5)	3 (33,3)	1 (11,1)
PAS média (DP)	123,3 (11,2)	121,1 (10,5)	127,2 (14,6)	-
PAD média (DP)	83,3 (21,7)	81,1 (19,6)	77,8 (4,4)	-

PAS: Pressão arterial sistólica; PAD: Pressão arterial diastólica; DP: Desvio padrão. Fonte: Autores.

Na tabela acima, pode-se observar o declínio no número de quedas, hospitalizações e a média da PAD, o que comprova a melhora dos pacientes com o projeto, já na comparação entre as médias da PAS, conseguimos observar uma oscilação.

4. Discussão

O objetivo do presente estudo foi analisar a evolução de variáveis relacionadas à saúde, qualidade de vida e funcionalidade de participantes do projeto Parkinson ao longo de 3 anos de seguimento, comparando as análises realizadas no formato presencial e online, devido à pandemia da Covid-19.

O principal resultado observado foi a melhora nas avaliações semestrais realizadas com os participantes no período observado, abrangendo a melhora física, mental e social.

Os resultados mostraram que, durante as atividades no modelo online, a mobilidade e qualidade de vida sofreram uma queda nos valores que, com as atividades presenciais, estavam em ascensão. Em contrapartida, a funcionalidade, principalmente entre as mulheres, demonstrou melhora durante a progressão do tempo avaliado. Analisando os censos populacionais, tem-se a conclusão de que a prevalência da população idosa cresce consideravelmente, paralela ao aumento de casos das doenças epidemiologicamente associadas à idade avançada, incluindo as demências e a DP (MS, 2010; Burlá *et al.*, 2013). Tem-se o Parkinson como doença neurodegenerativa, progressiva, cuja sintomatologia, motora e não motora, decorrem principalmente da morte de neurônios dopaminérgicos da substância nigra, afetando o físico, o mental e o social, acarretando em prejuízo cognitivo, diminuição das atividades de vida diária e importante impacto social e financeiro (Soares & Tartaruga, 2011; Rieder *et al.*, 2022). Seus sinais cardinais são o tremor de repouso, bradicinesia, rigidez muscular em roda dentada e instabilidade postural, mas os sintomas se estendem, podendo apresentar outros como alterações do olfato, distúrbios do sono, hipotensão postural, constipação, mudanças emocionais, depressão, ansiedade, sintomas psicóticos, prejuízos cognitivos e demência (Soares & Tartaruga, 2011).

Com o objetivo de retardar e abrandar os sintomas da DP e melhorar a qualidade de vida desses indivíduos, é recomendada a prática regular de atividades físicas associadas ao tratamento medicamentoso (Balsanelli & Arroyo, 2015),

como as realizadas pelo Projeto. A realização com constância de atividade física pode prevenir, retardar e/ou reduzir o agravamento dos sintomas clínicos da doença, podendo ser usada em conjunto ao tratamento farmacológico em pacientes com DP (Guimarães, 2011). O exercício físico promove a melhora da oxigenação e glicose cerebral, favorece a neuroplasticidade e estimula a produção de dopamina (Soares & Tartaruga, 2011; Balsanelli & Arroyo, 2015). Ajuda no controle das alterações posturais, das funções cognitivas e funcionais, com melhora psicológica, do padrão de marcha e dos sintomas motores, com impacto positivo na qualidade de vida e na autonomia na realização das AVDs (Balsanelli & Arroyo, 2015).

Os resultados fornecem a informação da redução do número de internações nos pacientes, junto ao aumento dos valores da pressão arterial (PA) no tempo decorrido em que as atividades passaram ao modelo online. As taxas de internação caíram consideravelmente, fato colaborado pelo risco da aquisição do Covid-19 em ambiente hospitalar (Melo *et al.*, 2020) e pela menor proliferação de doenças transmitidas pelo contato físico e com partículas respiratórias, limitadas pelas restrições impostas pela pandemia, como o isolamento social e o uso de máscaras. Acompanhadas de uma menor busca por atendimento médico para consultas de rotina, pelos medos e ansios causados pela doença até então desconhecida, desemprego, ansiedade, sedentarismo, alimentação incorreta (Melo *et al.*, 2020; Silva *et al.*, 2021). Os departamentos de emergência dos Estados Unidos e da Espanha, durante o período de epidemia, tiveram redução de aproximadamente 40% nas admissões hospitalares por infarto agudo do miocárdio com supra desnivelamento do segmento ST-T (IAM c/ SST) e acidente vascular cerebral (AVC), (Garcia *et al.*, 2020).

O foco é a qualidade de vida, e por isso, o objetivo é colaborar para se manter o máximo da mobilidade, atividades e independência do paciente, através de atividades desenvolvidas pela equipe multiprofissional, abrangendo não só o farmacológico já utilizado, mas também o não farmacológico, ajudando, assim, a enfrentar os desafios impostos pela doença. Por conseguinte, o projeto Parkinson visa, com seu modelo de atenção individual e abordagem multidisciplinar, colaborar com a redução da progressão da doença e dos sintomas, em todos os estágios da patologia, desde o inicial com os sintomas perceptíveis, mas brandos. Buscando olhar o paciente como um todo, para buscar melhorias físicas, fisiológicas e sociais, nas suas tarefas do cotidiano, como levantar da cama, realizar a higiene pessoal, a melhora da capacidade cardiorrespiratória e do contato com os familiares.

5. Conclusão

Concluiu-se que a abordagem não farmacológica, que incluiu os exercícios físicos e a psicoterapia, demonstrou resultados positivos para a melhora na qualidade de vida do parkinsoniano, colaborando com a hipótese de que é possível retardar ou minimizar o agravamento da doença e o desenvolvimento de complicações futuras, a partir da prática regular de exercícios físicos, ocasionando em melhora na qualidade de vida, através da melhora da sintomatologia funcional, cognitiva, psicológica e social da pessoa com DP.

Nesse contexto, os profissionais de saúde podem contribuir para um melhor prognóstico dos parkinsonianos, desenvolvendo projetos e abordagens multidisciplinares que englobem atividades físicas direcionadas para o quadro, tratamento medicamentoso, intervenção psicossocial e um olhar mais humanizado, que sejam retratados na literatura, para criar novas discussões, e assim, colaborar com os demais interessados e engajados com a temática.

Referências

- Balsanelli, J. D. & Arroyo, C. T. (2015). Benefits of exercise in parkinson's disease. *Revista Educação Física UNIFAFIBE*, (3), 118-130.
- Brasil, (2010). Atenção à Saúde da Pessoa Idosa e Envelhecimento. *Ministério da saúde Série Pactos pela Saúde*, 12.
- Brod, L. S., Aldred, J. L. & Nutt, J. G. (2012). Are high doses of carbidopa a concern? A randomized clinical trial in Parkinson's disease. *Mov Disord*, 750–753.

- Burlá, C., Camarano, A. A., Kanso, S., Fernandes, D. & Nunes, R. (2013). Panorama prospectivo das demências no Brasil: um enfoque demográfico. *Ciênc. Saúde coletiva*.
- Garcia, S., Albaghdadi, M. S., Meraj, P. M., Schmidt, C., Garberich, R., Jaffer, F. A., Dixon, S., Rade, J. J., Tannenbaum, M., Chambers, J., Huang, P. & Henry, T. (2020). Reduction in ST-Segment Elevation Cardiac Catheterization Laboratory Activations in the United States During COVID-19 Pandemic. *Journal of the American College of Cardiology*, 75(22), 2871–2872.
- Guimarães, A. (2011). Atividade física habitual e desempenho motor de indivíduos com e sem a doença de Parkinson. *Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina para obtenção do grau de Mestre em Educação Física; Área de concentração: Cineantropometria e Desempenho Humano. Florianópolis*.
- Hauser, R. A., Heritier, S., Rowse, G. J., Rewitt, L. A. & Isaacson, S. H. (2016). Droxidopa and Reduced Falls in a Trial of Parkinson Disease Patients With Neurogenic Orthostatic Hypotension. *Clinical Neuropharmacology*, 39(5).
- Little, S. L., Pogosyan, A. & Neal, S. (2013). Adaptive Deep Brain Stimulation in Advanced Parkinson Disease. *ANNALS of Neurology*, 74(3).
- Mak, M. K., Wong-Yu, I. S., Shen, X. & Chung, C. L. (2017). Long-term effects of exercise and physical therapy in people with Parkinson disease. *Nature Reviews Neurology*, 689–703.
- Mao, Z. L. & Modi, N. B. (2016). Dose-Response Analysis of the Effect of Carbidopa-Levodopa Extended-Release Capsules (IPX066) in Levodopa-Naive Patients With Parkinson Disease. *The Journal of Clinical Pharmacology*, 974–982.
- Melo, D. O., Ribeiro, T. B., Grezzana, G. B. & Stein, A. T. (2020). COVID-19 e doença hipertensiva no Brasil: possibilidade de uma tempestade perfeita. *Revista Brasileira de Epidemiologia*.
- Mizuno, Y., Hattori, N., Kondo, T., Nomoto, M., Origasa, H., Takahashi, R., Yamamoto, M. & Yanagisawa, N. (2017). A Randomized Double-Blind Placebo-Controlled Phase III Trial of Selegiline Monotherapy for Early Parkinson Disease. *Clinical Neuropharmacology*, 40(5).
- Paula, F. R., Lima, L. O., Salmela, L. F. T. & Cardoso, F. (2022). Aerobic exercise and muscular strengthening improve functional performance in Parkinson's disease. *Fisioter. Mov.*
- Reuter, I. M., Engelhardt, K., Stecker, K. & Baas, H. (1999). Therapeutic value of exercise training in Parkinson's disease. *Med. Sci. Sports Exerc*, 31(11), 1544–1549.
- Richard, H., Mcdermott, M. & Kurlan, R. (2012). A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of antidepressants in Parkinson disease. *Neurology*.
- Rieder, C. R. D. M., Tumas, V., Borges, V., Krug, B. C. & Amaral, K. M. (2022). Doença de Parkinson. *Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas*, 211-233.
- Silva, M. E., Silva, W. M. D., Silva, C. A. D. O., Silva, J. M. M., Silva, G. C. D. S., Silva, E. R. B. & Silva, N. A. M. (2020). Parkinson's disease, exercise and quality of life: a review. *Brazilian Journal of Development*, 6(9), 71478-71488.
- Silva, W. B. H., Côrtes, E. M. P., Lima, T. A., Gouvêa, A. D. N., Marta, C. B., Ferreira, M. A., Machado, P. R. F., Silva, W. G. R., Paulo, A. O. D. S. & Oliveira, D. A. E. (2021). What did the COVID-19 pandemic do to systemic blood pressure? *Glob Acad Nurs*.
- Soares, G. D. S. & Tartaruga, L. A. P. (2011). Parkinson's disease and physical exercise: a literature review. *Ciência em Movimento*, (24).
- Souza, C. F. M., Almeida, H. C. P., Sousa, J. B., Costa, P. H., Silveira, Y. S. S. & Bezerra, J. C. L. (2011). Parkinson's disease and the Process of Aging Motor: Literature Review. *Rev Neurocienc*, 718-723.