

Perfil de equilíbrio e de freezing de idosos com doença de Parkinson assistidos no município de João Pessoa – PB

Balance and freezing profile of elderly with Parkinson's disease assisted in the municipality of João Pessoa - PB

Perfil de balance y congelación de ancianos con enfermedad de Parkinson atendidos en el municipio de João Pessoa - PB

Recebido: 12/07/2022 | Revisado: 25/07/2022 | Aceito: 27/07/2022 | Publicado: 04/08/2022

Bárbarah Carlyne Moreira Rodrigues Antas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7491-1830>

Universidade Federal da Paraíba, Brasil

E-mail: barbarahrodrigues@hotmail.com

Ramayana Rubianne Galdino

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1750-8981>

Universidade Federal da Paraíba, Brasil

E-mail: ramayanagaldino@hotmail.com

Amanda do Nascimento Oliveira Carneiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1854-3033>

Universidade Federal da Paraíba, Brasil

E-mail: amandanoc@hotmail.com

Vitória Ferreira Calado

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1593-7069>

Universidade Federal da Paraíba, Brasil

E-mail: vitoriaf.calado@gmail.com

Mayane Laís Veloso Férrer

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2049-9916>

Universidade Federal da Paraíba, Brasil

E-mail: mayane_ferrer@hotmail.com

Adriana Carla Costa Ribeiro Clementino

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8940-9069>

Universidade Federal da Paraíba, Brasil

E-mail: aribeiro2406@gmail.com

Resumo

Objetivo: Analisar e descrever os aspectos clínicos e as condições sociodemográficas de indivíduos com Doença de Parkinson (DP) e acompanhamento clínico na grande João Pessoa. **Metodologia:** Estudo descritivo desenvolvido com 30 sujeitos de ambos os sexos, com idade entre 40 e 80 anos, diagnosticados com DP idiopática em todos os estágios da escala de Hoehn e Yahr Modificada (H&YM). A avaliação ocorreu por um questionário semiestruturado, testes de cognição e mobilidade funcional. **Resultados:** A média de idade encontrada foi $60,47 \pm 7,57$ anos, sendo 71,3% homens, residentes na zona urbana e renda salarial média de 2 a 3 salários mínimos. O tempo de diagnóstico relatado foi de $82,5 \pm 69,1$ meses predominando o subtipo clínico misto. A média calculada no MEEM foi de 26,7 pontos. Os participantes apresentaram alterações motoras relacionadas à disfunção de marcha, alegando congelamento e um expressivo número de quedas. Os sintomas não-motores mais frequentes foram: Distúrbios do sono (56,7%), distúrbios cardiovasculares (36,7%) e distúrbios gastrointestinais (16,7%). **Conclusão:** Embasado nos resultados deste estudo, constatou-se que o perfil sociodemográfico predominante é de indivíduos de meia idade, casado e do sexo masculino, classificados entre os estágios II e III da DP, média de tempo de diagnóstico de 6 anos e subtipo clínico misto. O nível social e cognitivo condiz com a escolaridade da amostra. Observou-se presença de alterações motoras importantes relacionadas à disfunção de marcha, além de sintomas não-motores da DP.

Palavras-chave: Doença de Parkinson; Perfil de saúde; Avaliação; Marcha; Acidentes por quedas.

Abstract

Objective: Analyse and describe the clinical aspects and socio-demographics conditions of individuals with Parkinson's Disease (PD) and clinical monitoring in the city of João Pessoa. **Methodology:** Descriptive study developed with 30 subjects of both genders, aged between 40 and 80 years, which were diagnosed with Idiopathic PD on all stages of Modified Hoehn and Yahr Scale (MHYS). The evaluation occurred by a semi-structured questionnaire, cognition tests and functional mobility. **Results:** The mean age found was $60,47 \pm 7,57$ years, where 71,3% are men,

urban residents and average wage income of 2 to 3 minimum wages. The time of diagnosis was $82,5 \pm 69,1$ months, predominating the clinical mixed subtype. The calculated average on MMSE was 26,7 points. Participants presented motors disorders related to gait disfunctions, alleging freezing and an expressive number of falls. The most frequent non-motor symptoms were: sleep disorders (56,7%), cardiovascular disorders (36,7%) and gastrointestinal disorders (16,7%). Conclusion: based on this study results, was verified that the predominant socio-demographic profile are middle-aged individuals, married and male, that were classified between PD stages II and III, average time of diagnosis of 6 years and mixed clinical subtype. The social and cognitive level is consistent with the educational level of the sample. Also was observed the presence of important motor alterations related to gait dysfunction, as well as non-motor PD symptoms.

Keywords: Parkinson's Disease; Health profile; Evaluation; Gait; Accidental falls.

Resumen

Objetivo: Analizar y describir los aspectos clínicos y las condiciones sociodemográficas de individuos con Enfermedad de Parkinson (EP) y acompañamiento clínico en la gran João Pessoa. Metodología: Estudio descriptivo desarrollado con 30 sujetos de ambos sexos, con edad entre 40 y 80 años, diagnosticados con EP idiopática en todos los estadios de la escala de Hoehn y Yahr Modificada (H&YM). La evaluación fue realizada a través de un cuestionario semiestructurado, test de cognición y movilidad funcional. Resultados: La media de edad encontrada fue de $60,47 \pm 7,57$ años, de los cuales el 71,3% eran hombres, residentes en la zona urbana y con renta salarial media de 2 a 3 salarios mínimos. El tiempo de diagnóstico relatado fue de $82,5 \pm 69,1$ meses predominando el subtipo clínico mixto. La media calculada en el MEEM fue de 26,7 puntos. Los participantes presentaron alteraciones motoras relacionadas a la disfunción de marcha, alegando congelamiento y un expresivo número de caídas. Los síntomas no-motores más frecuentes fueron: disturbios del sueño (56,7%), disturbios cardiovasculares (36,7%) y disturbios gastrointestinales (16,7%). Conclusión: Basándonos en los resultados de este estudio, se constató que el perfil sociodemográfico predominante es el de individuos de mediana edad, casados y de sexo masculino, clasificados entre los estadios II y III de la EP, con una media de tiempo de diagnóstico de 6 años y un subtipo clínico mixto. El nivel social y cognitivo condice con la escolaridad de la muestra. Se observó la presencia de alteraciones motoras importantes relacionadas a la disfunción de marcha, así como de síntomas no-motores de la EP.

Palabras clave: Enfermedad de Parkinson; Perfil de salud; Evaluación; Marcha; Accidentes por caídas.

1. Introdução

O perfil sociodemográfico da população mundial vem sofrendo grandes modificações devido ao declínio dos níveis de fecundidade, diminuição na taxa de crescimento populacional e alterações estruturais na pirâmide etária (da Silva, 2016). Em 2015, a Organização Mundial de Saúde divulgou relatório mundial sobre envelhecimento que o número de pessoas com mais de 60 anos será duas vezes maior em 2050. Atualmente, a população mundial ou total tem em torno de 900 milhões de idosos e a expectativa é que esse número se eleve para 2 bilhões em 2050, número que representaria um quinto da população do planeta (OMS, 2015). Essa mudança no panorama mundial exigirá uma adaptação social radical, com a criação de novas estratégias públicas relacionadas à terceira idade.

Considerada como a segunda doença neurodegenerativa mais comum no mundo, a Doença de Parkinson (DP) acomete principalmente pessoas acima de 60 anos, sendo a idade, o fator de risco mais importante e que está associado ao desenvolvimento da doença (Tolosa, Garrido & Scholz, 2021; Gordon et al., 2013). Essa disfunção neurológica de caráter degenerativa e crônica se desenvolve como consequência da diminuição nos níveis de dopamina na substância negra nos núcleos da base no Sistema Nervoso Central (SNC), diminuindo os níveis de dopamina na substância negra (Church, 2021; Tolosa et al., 2021). Além de os sintomas motores cardinais encontrados na DP são a bradicinesia, o tremor de repouso, a rigidez e instabilidade postural, apresentando também alterações posturais e na marcha (Church, 2021; Tolosa et al., 2021; Bloem, Okun & Klein, 2021). Apesar de ser considerada um distúrbio do movimento, a DP pode estar acompanhada de sintomas não motores na maioria dos indivíduos, tais como hiposmia, constipação, depressão, dor, distúrbios do sono, disfunção urinária, dentre outros (Church, 2021; Tolosa et al., 2021; Bloem et al., 2021; Gordon et al., 2013).

Dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostraram que a estimativa de vida para a população maior que 65 anos no Brasil aumentou em 21%. A partir disso, calcula-se uma média de 200 mil casos de DP em 2010, sendo possível prever que em 2060 esses números chegarão a 881.457 indivíduos diagnosticados (IBGE, 2013).

Estima-se que a DP afetou cerca de 6,1 milhões de pessoas em toda a população mundial em 2016 (Bloem et al., 2021; Tolosa et al., 2021).

O tratamento da DP é multifacetado e comumente os pacientes são submetidos a altas doses de medicação antiparkinsonianas, sendo considerado como padrão ouro a Levodopa, um agonista dopaminérgico que tem o intuito de corrigir o desequilíbrio dos neurotransmissores no SNC. Apesar de melhorar os sintomas, os medicamentos também acarretam efeitos colaterais e adversos, como distúrbios do sono, de termorregulação, urogenitais, gastrointestinais e distonia, influenciando na baixa adesão ao tratamento (Capato, Domingos & Almeida, 2015).

Dado o crescente aumento no número de casos, faz-se importante o conhecimento dos aspectos clínicos para assim possibilitar a fundamentação de novas ações de planejamento, promoção e prevenção ao agravo da doença, evidenciar com maior precisão a eficácia das técnicas já utilizadas e planejar a implementação de novos métodos terapêuticos que propiciem respostas concretas aos idosos com DP. Novas ações de planejamento estratégico possibilitarão o fortalecimento das Redes de Atenção em Saúde e poderão contribuir para uma formação mais ampliada dos profissionais e gestores da área.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo observacional do tipo transversal, de abordagem quantitativa (Lima-Costa & Barreto, 2003), realizado na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). A amostragem foi feita de forma aleatória por conveniência. Os candidatos elegíveis foram pessoas de ambos os sexos, com idade entre 40 e 80 anos em todos os estágios da escala de Hoehn e Yahr Modificada – HYM (Hoehn & Yahr, 1967) com doença de Parkinson idiopática diagnosticados por neurologista especializado em distúrbios do movimento conforme critérios do Banco de Cérebro de Londres (Hughes et al., 1992) e em tratamento farmacológico regular com administração de levodopa ou medicações antiparkinsonianas como: anticolinérgicos, selegilina, amantadina, agonistas dopaminérgicos e inibidores da Catecol O-Metiltransferase (COMT). Os critérios de exclusão foram: não ser procedente da grande João Pessoa; apresentar problemas visuais ou auditivos que impedissem a realização dos testes e atividades propostas. Todos os participantes deste estudo se encontravam no período ON da medicação antiparkinsoniana no momento em que se submeteram a avaliação.

O recrutamento foi feito por meio de busca ativa no Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), lista de espera da Clínica Escola de Fisioterapia e do Centro de Atenção Integrada em Saúde (CAIS) no bairro de Jaguaribe, no período de agosto de 2016 a outubro de 2017. Todos os participantes foram esclarecidos e orientados quanto aos procedimentos do estudo, e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

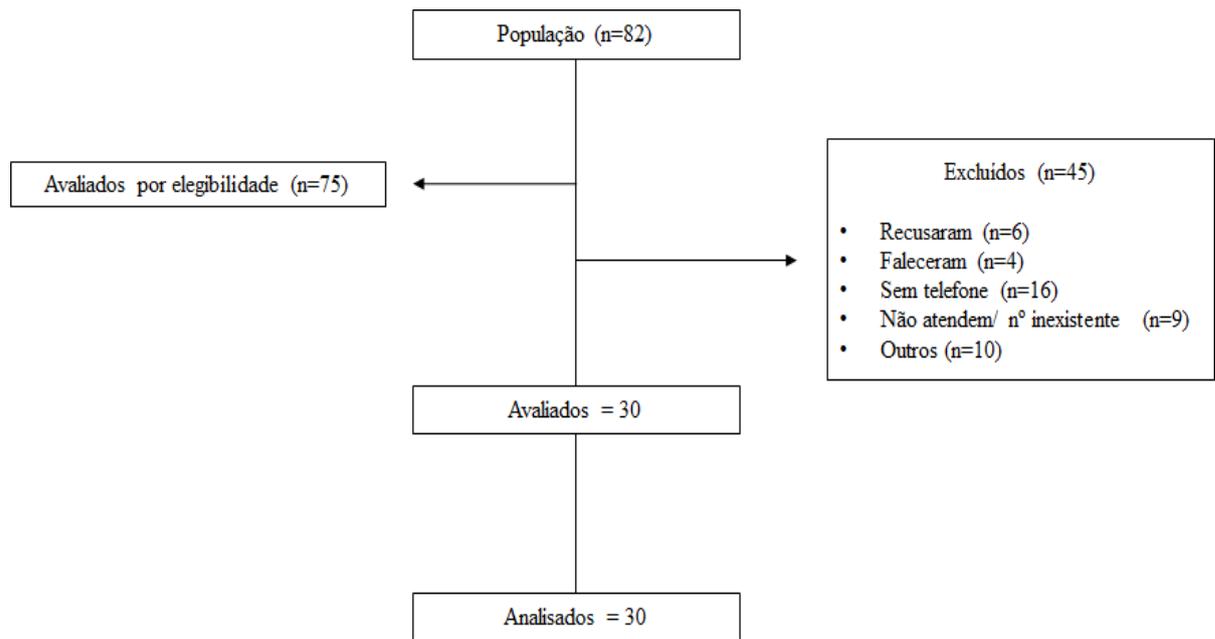
Procedimentos de coleta

Os procedimentos de coleta envolveram três atividades que foram realizadas ao longo de todos os meses: (I) divulgação do estudo por meio de cartazes em ambientes clínico e acadêmico, no sentido de atingir uma amostra representativa da população que constitui as pessoas com DP da grande João Pessoa; (II) visitas aos serviços de referência em Doença de Parkinson explicitando a disfunção doença de Parkinson e sintomas motores e não-motores; (III) aplicação de questionário semiestruturado de testes de cognição e mobilidade funcional: Mini Exame do Estado Mental, Functional Gait Assessment (Dynamic Gait Index), e questionário FOG-Q (Freezing of Gait Questionnaire).

As visitas aos serviços de referência em Doença de Parkinson aconteceram duas vezes por semana, para entrevista e construção de tabela com os dados de caracterização da amostra (Quadro 1). Essas visitas tiveram como foco a divulgação da pesquisa, entendimento das questões e queixas específicas quanto à qualidade de saúde e de vida das pessoas com DP.

viúvos e 16,7% divorciados. Com relação ao meio de transporte utilizado 66,7% possuía carro próprio e 33,3% dependia de ônibus para deslocamento. A renda mensal de 40% dos participantes era de 2 a 3 salários mínimos, enquanto 30% possuía renda de 3 a 4 salários mínimos, 3,3% mais que 4 salários mínimos e 26,7% não informou a renda mensal. O IMC obteve uma média de $24,9 \pm 36,27$ kg/m². O nível de escolaridade foi de 10% para fundamental incompleto, 26,7% para fundamental completo, 16,7% para ensino médio completo e 46,7% para superior completo. O subtipo clínico mais presente foi o misto (40%), seguido do acinético rígido (33,3%) e tremulante (26,7%) - Tabela 1.

Figura 1. Diagrama do fluxo de participantes da amostra.



Fonte: Autores.

Tabela 1. Caracterização da amostra.

Variável	n=30	%
Idade (anos)	60,5 ± 7,57	
Sexo		
Feminino	08	26,7
Masculino	22	73,3
IMC (Kg/m²)	24,9 ± 36,27	
Estado Civil		
Solteiro	04	13,3
Casado	20	66,7
Viúvo	01	3,3
Divorciado	05	16,7
Meio de Transporte		
Carro próprio	20	66,7
Ônibus	10	33,3
Renda Mensal (SM)		
NI	08	26,7
2 a 3	12	40
3 a 4	09	30
>4	01	3,3
Escolaridade		
Fund. Incompleto	03	10
Fund. Completo	08	26,7
Médio Completo	05	16,7
Superior Completo	14	46,7
Subtipo Clínico		
Acinético rígido	10	33,3
Tremulante	08	26,7
Misto	12	40
Tempo de Diagnóstico (m)	82,5 ± 69,10	

N = tamanho da amostra. NI: Não Informado; SM= Salário Mínimo; IMC = Índice de Massa Corpórea. Dados numéricos foram apresentados sob a forma de Média ± Desvio Padrão e dados categóricos expressos em porcentagem. Fonte: Autores.

Na Escala de H&YM, 60% dos participantes encontravam-se entre os estágios 2 e 2,5 da doença, enquanto os outros 40% estavam distribuídos entre os demais estágios. A média do índice dinâmico da marcha foi de 19,3 ± 5,32. No questionamento sobre a presença de congelamento da marcha, 56,7% apresentou congelamento e 43,3% sinalizou a ausência do sintoma. Quanto a ocorrência de quedas, 13,3% apresentou mais de 4 quedas, outros 13,3% apresentaram de 3 a 4 quedas, 26,7% de 1 a 2 quedas e 46,7% nenhuma queda. O Mini Exame do Estado Mental demonstrou uma média de 26,7 ± 3,30 pontos entre os participantes do estudo (Tabela 2).

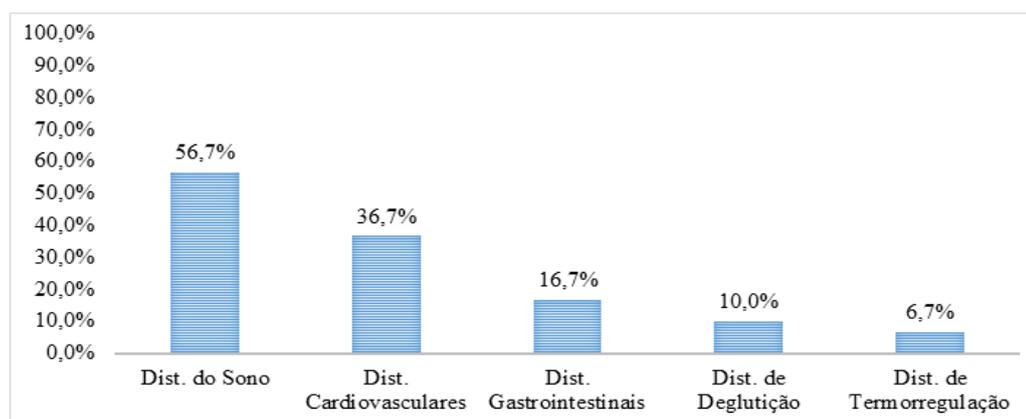
Tabela 2. Aspectos clínicos da amostra.

Variável	n = 30	%
Estadiamento H&YM	2,2 ± 0,68	
DGI (0-24)	19,3 ± 5,32	
FOG (S/ N)		
Sim	17	56,7
Não	13	43,3
Ocorrência de Quedas (n)		
0	14	46,7
1 a 2	08	26,7
3 a 4	04	13,3
>4	04	13,3
MEEM (0-30)	26,7 ± 3,30	

Kolmogorov-Smirnov Test (*); Qui-quadrado e Exato de Fisher (⁹); Nível de Significância 95% ($p \leq 0,05$). H&YM: Hoehn & Yahr Modificada; DGI: Índice dinâmico da marcha; FOG: Congelamento da Marcha; MEEM: Mini Exame do Estado Mental. Dados numéricos foram apresentados sob a forma de Média e Desvio Padrão e dados categóricos expressos em porcentagem. Fonte: Autores.

Os sintomas não motores presentes na população estudada foram: distúrbios do sono (56,7%), distúrbios cardiovasculares (36,7%), distúrbios gastrointestinais (16,7%), distúrbios de deglutição (10,0%) e distúrbios de termorregulação (6,7%) - Gráfico 1.

Gráfico 1. Sintomas Não-Motores.



Fonte: Autores.

4. Discussão

Na amostra estudada, a maior parte dos participantes era formada por pessoas de meia idade, casadas e do sexo masculino, corroborando os achados de Fernandes e de Souza (2018), no qual a prevalência de DP em indivíduos com idade entre 60-69 anos e de sexo masculino também se mostrou preponderante. Esses dados podem estar relacionados com a grande demanda de afazeres domésticos que é empregado aos indivíduos do sexo feminino, fazendo com que esses não disponham de tempo livre, o que dificulta seu acesso a serviços especializados.

A população em questão reside na zona urbana da grande João Pessoa, tendo uma média salarial de 2 a 3 salários

mínimos, uma parcela dos participantes (n=8) se recusaram a informar sua renda. O principal meio de transporte utilizado para ter acesso ao local da avaliação foi o carro próprio, o que foi um agente facilitador no processo avaliativo dos participantes. Com relação ao nível de escolaridade, a maioria dos indivíduos concluíram o ensino superior divergindo dos achados de Clementino et al. (2021), em que a maioria da amostra completou o 2º grau. Já no estudo de Silva et al. (2015), e Coriolano et al. (2013) a maioria dos participantes tinham o 1º grau incompleto.

Com relação ao tempo de diagnóstico da DP, os participantes apresentaram uma média de seis anos desde o diagnóstico da DP, assemelhando-se com dados da literatura prévia (Oliveira-da-Silva, Gonçalves, Pimentel, de Souza Matsumura & Cortinhas-Alves, 2020; Coriolano et al. 2013). Houve maior prevalência dos estágios 2 e 2,5 da escala de H&YM, assim como nos estudos de França, Santos, Magalhães, Valença e Lima (2019), Clementino et al. (2021) e de Souza, de Azevedo Silva, Doná e Duim (2021), que apresentaram amostras com prevalência do estágio 2 e 2,5. Este estadiamento já era previsto devido ao tempo de evolução da DP.

Quanto aos subgrupos clínicos, 40% dos pacientes apresentaram tipo clínico que fora denominado por Schiess, Zheng, Soukup, Bonnen e Nauta (2000) como misto, o qual apresenta características próprias envolvendo associação de sintomas como rigidez e tremor, além de alteração no perfil neuroquímico, nas concentrações de glicina e de ácido 5 hidroxil-indol-acético no fluido cérebro espinhal. Os dados da presente amostra corroboram com os dados obtidos no estudo de Clementino et al. (2021) e diferem daqueles apresentados por Coriolano et al. (2014) que relatam o subgrupo clínico tremulante como o mais predominante em amostra de 24 participantes usuários do centro de referência para Doença de Parkinson do Hospital das Clínicas da UFPE.

Observou-se que 64% dos participantes do presente estudo apresentaram escore médio de 26,7 no MEEM, sendo considerado próximo do ponto de corte para indivíduos na faixa de 9 a 11 anos de escolaridade. A amostra de Silva et al. (2015) procedente do hospital universitário do Rio de Janeiro apresentou média de 23,9 no MEEM, entretanto, vale salientar que a maioria desses participantes apresentavam grau de escolaridade inferior aos voluntários do presente estudo. Clementino e colaboradores (2021) relataram escore médio de 27,3 no MEEM em estudo realizado em João Pessoa-PB. Esses escores e seus respectivos pontos de corte podem ser úteis para identificar/rastrear pessoas com comprometimento cognitivo severo ou demências advindas da DP. Segundo Díez-Cirarda, Ibarretxe-Bilbao, Peña e Ojeda (2018), comprometimentos cognitivos podem ocorrer no início da DP e progredir com a evolução da doença, até que ocorra a demência. Na população estudada os indivíduos não demonstraram nenhum comprometimento cognitivo severo.

A queixa mais frequente dos participantes do presente estudo foram a queda e o tremor, sintomas estes que os impedem de realizar atividades antes rotineiramente executadas. Esse achado pode estar relacionado ao estágio da doença no qual os participantes se encontravam. A maioria dos participantes se encontravam em um estágio intermediário em que há alterações posturais, disfunções de equilíbrio e tremor. Segundo Price et al. (2012), a postura flexora de tronco e a hipertonia acentuada em pacientes com DP diminuem a estabilidade postural e aumentam o risco de desequilíbrios e quedas. O estudo de Farombi, Owolabi e Ogunniyi (2016) objetivou avaliar a frequência e os fatores de risco para quedas em pessoas nigerianas com DP idiopática. Dos 81 participantes, 67,7% apresentaram queixa de quedas e 44,9% medo de cair. Em literaturas anteriores, também foi relatada pelos participantes a ocorrência de quedas (de Souza et al., 2021; Clementino et al., 2021).

Na avaliação da marcha funcional realizada por meio do DGI verificou-se que os indivíduos estudados apresentaram deterioração da qualidade da marcha ($19,3 \pm 5,3$), com um risco de queda intermediário, levando em consideração o ponto de corte ≤ 18 (Landers et al., 2008). Essa ferramenta avalia a influência de fatores externos sobre a atividade automática de marcha a exemplo dos movimentos de cabeça, aceleração ou desaceleração, transposição de obstáculos, escadas e meio-fio realizados durante a locomoção cotidiana de pessoas com DP. Esses fatores contribuem para aumentar a instabilidade postural dessa população e contribuem na análise de situações em que se tem aumentado risco de quedas.

O congelamento de marcha (FOG) é um distúrbio incapacitante que afeta diretamente a qualidade de vida, e está comumente presente nas pessoas com DP (Gao, Liu, Tan & Chen, 2020). A maioria dos participantes deste estudo apresentaram episódios significativos de congelamento da marcha (n=17). Pelicioni, Menant, Latt e Lord (2019) compararam as taxas e risco de quedas entre os indivíduos com DP que tinham instabilidade postural, como também, episódios de FOG e os indivíduos que o principal sintoma era o tremor de repouso. Foi analisado que os participantes eram suscetíveis a sofrer mais quedas devido ao FOG e à instabilidade postural. Os participantes deste estudo apresentaram um alto índice de ocorrência de quedas (53,3%), corroborando os achados de Pelicioni et al. (2019). Este último relatou o aumento de quedas relacionado aos distúrbios no equilíbrio.

No tocante aos sintomas não-motores, tem-se que mais da metade dos participantes apresentaram distúrbios relacionados ao sono, estes estão entre os sintomas não-motores mais frequentes da DP e estima-se uma prevalência de 80% (Coriolano et al., 2013). Coriolano e colaboradores (2013) alegam que os distúrbios gastrintestinais apresentavam prevalência de 59%. Diferente do relatado por esses autores, apenas 16,7% dos entrevistados indicaram esses distúrbios no presente estudo. Dentre as limitações deste estudo, destacam-se a ausência de uma rede de atendimento destinada a população com DP e a pouca interação entre os serviços de saúde e a academia. Essa observação pode ser percebida na queixa dos participantes e de seus acompanhantes quando abordam o não encaminhamento para a fisioterapia nas fases precoces da doença; fato que contribui sobremaneira para a adesão ao tratamento e que acarreta dificuldade na captação de participantes para a pesquisa. Além disso, como o estudo envolve pacientes com sequelas motoras, muitos dependem de terceiros para se deslocarem até a Clínica Escola de Fisioterapia, ou enfrentam barreiras arquitetônicas que dificultam o seu acesso, como subida e descida de ônibus, terrenos irregulares e risco de quedas, impedindo ainda mais a adesão à pesquisa. O baixo número da amostra se dá em função das dificuldades relatadas ao longo do estudo.

A relevância do estudo está na possibilidade de extrapolação e comparação dos dados acerca do equilíbrio, episódio de freezing e nível de função cognitiva de pessoas com Doença de Parkinson da amostra da grande João Pessoa com outras realidades do Nordeste do país e de demais regiões.

5. Considerações Finais

Conclui-se por meio desse estudo que a maioria dos indivíduos com DP do município de João Pessoa é de meia idade, casado e do sexo masculino. Com uma média de tempo de diagnóstico de seis anos, estando atualmente entre os estágios II e III da doença e com predominância do subtipo clínico misto. Apresentam um nível social e cognitivo médio de 26,7 sendo condizente com o nível de escolaridade da amostra. Observou-se presença de alterações motoras importantes relacionadas à disfunção de marcha, com presença de congelamento e um alto número de quedas; e sobretudo, presença de distúrbio do sono e cardiovasculares como sintomas não-motores da DP.

Faz-se necessário dar continuidade ao estudo para obtenção de uma amostra mais significativa e com boa representatividade da população regional (região metropolitana de João Pessoa) de pessoas com DP, para então ser possível traçar um perfil mais específico desses pacientes. Estudos como este se fazem imprescindíveis, uma vez que a estimativa de casos de DP em 42 anos é de um aumento de 440,80%, necessitando de uma maior visibilidade frente ao governo e as políticas públicas visando informar a população dos sinais e sintomas, além das possibilidades de tratamento.

A partir dos dados coletados, sugerem-se futuros estudos epidemiológicos das principais causas de quedas de pacientes com DP e suas formas de prevenção, como também, pesquisas quanto à reabilitação voltada para esse grupo de pacientes buscando uma maior eficácia no tratamento e melhora na qualidade de vida.

Referências

- Bloem, B. R., Okun, M. S., & Klein, C. (2021). Parkinson's disease. *Lancet* (London, England), 397(10291), 2284–2303. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00218-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00218-X).
- Capato, T. T. C., Domingos, J. M. M., & Almeida, L. R. S. (2015). Versão em Português da Diretriz Europeia de Fisioterapia para a Doença de Parkinson (1a ed.). São Paulo: Editora e Eventos Ominifarma, v. 1.
- Clementino, A. C. C. R., Ferreira, N. D. C. P., da Silva Borges, N. M., Fernandes, G. N., da Silva Fonsêca, L., Salustino, W. B., ... & da Paz, M. M. S. (2021). Perfil epidemiológico de pessoas com doença de parkinson. *Brazilian Journal of Development*, 7(12), 115963-115975.
- Church, F. C. (2021). Treatment options for motor and non-motor symptoms of Parkinson's disease. *Biomolecules*, 11(4), 612.
- Coriolano, M. G. W., Silva, E. G., Fortuna, E. S., Asano, A., Monteiro, D., & Lins, O. G. (2013). Perfil Epidemiológico Dos Pacientes Com Doença De Parkinson Do Hospital Das Clínicas Da Universidade Federal De Pernambuco. *Neurobiologia*, 76 (1-2).
- Coriolano, M. G. W., Balbino, J. M. S., Silva, B. R. V., Cabral, E. D., Asano, A. G., Lins, O. G., & Asano, N. M. J. (2014). Caracterização da dor em pacientes com doença de Parkinson. *Rev. Dor. [online]*, v.15, n.2, p.78-82. ISSN 1806-0013 <http://dx.doi.org/10.5935/1806-0013.20140019>.
- da Silva Simões, C. C. (2016). Relações entre as alterações históricas na dinâmica demográfica brasileira e os impactos decorrentes do processo de envelhecimento da população. IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
- de Castro, S. M., Perracini, M. R., Ganança, F. F. Versão brasileira do Dynamic Gait Index. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, 2006;72(6):817-25.
- de Souza, M. J. S., de Azevedo Silva, S. M. C., Doná, F., & Duim, E. (2021). Perfil sociodemográfico, clínico e funcional de idosos com Doença de Parkinson. *Brazilian Journal of Health Review*, 4(3), 10548-10557.
- Díez-Cirarda, M., Ibarretxe-Bilbao, N., Peña, J., & Ojeda, N. (2018). Neurorehabilitation in Parkinson's disease: a critical review of cognitive rehabilitation effects on cognition and brain. *Neural plasticity*, 2018.
- Farombi, T. H., Owolabi, M. O., & Ogunniyi, A. (2016). Falls and Their Associated Risks in Parkinson's Disease Patients in Nigeria. *Journal of Movement Disorders*, 9(3), 160. <https://doi.org/10.14802/JMD.16011>.
- Fernandes, I., & de Souza Andrade Filho, A. (2018). Estudo clínico-epidemiológico de pacientes com doença de Parkinson em Salvador-Bahia. *Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria*, 22(1).
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state": A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189–198. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6).
- França, S. A., Santos, J. A., Magalhães, E. M. A., Valença, T. D. C., & Lima, P. V. (2019). Severidade dos sintomas da doença de Parkinson. *Saúde (Santa Maria)*, 45(1).
- Gao, C., Liu, J., Tan, Y., & Chen, S. (2020). Freezing of gait in Parkinson's disease: pathophysiology, risk factors and treatments. *Translational neurodegeneration*, 9(1), 1-22.
- Gordon, P. H., Zhao, H., Bartley, D., Sims, L. J. G., Begay, M. G., Pirio Richardson, S., Lewis, J., & Rowland, A. S. (2013). Prevalence of Parkinson Disease Among the Navajo; a Preliminary Examination. *Journal of Parkinson's Disease*, 3(2), 193. <https://doi.org/10.3233/JPD-120158>.
- Hughes, A. J., Daniel, S. E., Kilford, L., & Lees, A. J. (1992). Accuracy of clinical diagnosis of idiopathic Parkinson's disease: a clinico-pathological study of 100 cases. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*, 55(3), 181–184. <https://doi.org/10.1136/jnnp.55.3.181>
- IBGE, P. D. T. (2018). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: Projeção da População do Brasil por sexo e idade. 2013.
- Landers, M. R., Backlund, A., Davenport, J., Fortune, J., Schuerman, S., & Altenburger, P. (2008). Postural instability in idiopathic Parkinson's disease: discriminating fallers from nonfallers based on standardized clinical measures. *Journal of Neurologic Physical Therapy*, 32(2), 56-61.
- Lima-Costa, Maria Fernanda, & Barreto, Sandhi Maria. (2003). Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 12(4), 189-201.
- Mm, H. (1967). Yahr MD. Parkinsonism: onset, progression and mortality. *Neurology*, 17(5), 427-44.
- Oliveira-da-Silva, P., Gonçalves, L. M. M. L., Pimentel, C. P., de Souza Matsumura, É. S., & Cortinhas-Alves, E. A. (2020). Perfil socioepidemiológico e qualidade de vida de pacientes com doença de parkinson atendidos pelo laboratório de bioquímica do Exercício-LABEX/UEPA/Socioepidemiological profile and quality of life of patients with parkinson's disease attended by the Exercise biochemistry laboratory-LABEX/UEPA. *Brazilian Journal of Development*, 6(5), 30381-30390.
- Organização Mundial da Saúde. (2015). Relatório mundial de envelhecimento e saúde. Estados Unidos, 30, 12.
- Pelicioni, P. H., Menant, J. C., Latt, M. D., & Lord, S. R. (2019). Falls in Parkinson's disease subtypes: risk factors, locations and circumstances. *International journal of environmental research and public health*, 16(12), 2216.
- Price, C. T. G., Torquato, I. M., Santos, D. A. D. M., Von S. T. J., Figueiredo, N. M., & Barreto W. L. W. (2012). Frequency of falls and identification of the risk factors in patients with primary parkinsonism. *Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE*, 6(7).
- Schiess, M. C., Zheng, H., Soukup, V. M., Bonnen, J. G., & Nauta, H. J. W. (2000). Parkinson's disease subtypes: clinical classification and ventricular cerebrospinal fluid analysis. *Parkinsonism & related disorders*, 6(2), 69-76.
- Silva, D. C. L. D., Vianna, E., Martins, C. P., Martins, J. V., Rodrigues, E. D. C., & Oliveira, L. A. S. D. (2015). Perfil dos indivíduos com doença de Parkinson atendidos no setor de fisioterapia de um hospital universitário no Rio de Janeiro. *Rev Bras Neurol*, 51(4), 100-5.
- Tolosa, E., Garrido, A., Scholz, S. W., & Poewe, W. (2021). Challenges in the diagnosis of Parkinson's disease. *The Lancet Neurology*, 20(5), 385-397.