

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

CAMPUS PASSO FUNDO

CURSO DE MEDICINA

EVERTON LIRA PEREIRA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON EM
UM HOSPITAL NO NORTE GAÚCHO**

PASSO FUNDO (RS)

2022

EVERTON LIRA PEREIRA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON EM
UM HOSPITAL NO NORTE GAÚCHO**

Trabalho de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Médico ao Curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Passo Fundo.

Orientador: Prof^ª Dr^ª Lucianne Braga Oliveira Vilarinho

Coorientador: Prof^ª Me Ana Luísa Casado Brasil Dozza

Coorientador: Me Diego Cassol Dozza

PASSO FUNDO (RS)

2022

Ficha Catalográfica

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

, Everton Lira Pereira
Perfil Epidemiológico dos Pacientes com Doença de
Parkinson em um Hospital do Norte Gaúcho / Everton Lira
Pereira . -- 2022.
67 f.:il.

Orientadora: Lucianne Braga Oliveira Vilarinho
Coorientadores: Ana Luísa Casado Brasil Dozza,
Diego Cassol Dozza
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de
Bacharelado em Medicina, Passo Fundo, RS, 2022.

1. Parkinson. 2. Parkinsonismo. 3. Neurologia. 4.
Neurodegenerativa. 5. Crônica e progressiva. I. Vilarinho,
Lucianne Braga Oliveira, orient. II. Dozza, Ana Luísa Casado
Brasil. co-orient. III. Dozza, Diego Cassol. co-orient. IV.

Elaborada pelo sistema de Geração Automática de Ficha de Identificação da Obra pela
UFFS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

EVERTON LIRA PEREIRA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON EM
UM HOSPITAL NA CIDADE DE PASSO FUNDO**

Trabalho de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Médico ao Curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Passo Fundo.

Este trabalho foi defendido e aprovado pela banca em ____ / ____ / ____

BANCA EXAMINADORA

Profª Drª Lucianne Braga Oliveira Vilarinho - UFFS
Orientadora

Lucimar Maria Fossatti de Carvalho

Luiz Arthur Rosa e Filho

AGRADECIMENTOS

- À minha orientadora, Prof^a. Dr^a. Lucianne Braga Oliveira Vilarinho: por toda ajuda, incentivo e disponibilidade na elaboração desse projeto.
- À meu Pai, Livino Alves Pereira e minha mãe Inês Lira Pereira que não mediram esforços para que a realização de meus sonhos fosse possível.
- Aos meus coorientadores, Prof^a. Me. Ana Luísa Casado Brasil Dozza e Me Diego Cassol Dozza pela disponibilidade, empenho e auxílio constantes.
- Ao Hospital de Clínicas de Passo Fundo, por autorizar e viabilizar este projeto.
- A todos os professores que tive ao longo da vida, que contribuíram um pouco, cada um à sua maneira, para a construção de minha história de vida e acadêmica.
- Aos meus eternos amigos e futuros colegas de profissão.
- À Universidade Federal da Fronteira Sul.
- Por fim, agradeço a cada pessoa, que de sua forma colaborou para a minha formação profissional e pessoal.

EPÍGRAFE

"[...]Os dias prósperos não vêm por acaso; nascem de muita fadiga e persistência. [...]"

(Henry Ford)

APRESENTAÇÃO

O presente Trabalho de Curso (TC) trata-se de pré-requisito para obtenção do título de Médico na graduação em medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Passo Fundo/RS. Foi elaborado de acordo com o Manual de Trabalhos Acadêmicos da instituição e com o Regulamento de Trabalho de Curso. Foi realizado pelo discente Everton Lira Pereira sob a orientação da Profª Dra Lucianne Braga Oliveira Vilarinho e coorientação da Profª Me Ana Luísa Casado Brasil Dozza e do Me Diego Cassol Dozza, com o escopo principal de avaliar o perfil epidemiológico de pacientes com Doença de Parkinson em um hospital no norte gaúcho na cidade de Passo Fundo/RS. O trabalho foi iniciado no primeiro semestre letivo de 2021, no decorrer do componente curricular (CCr) de TC I, com a elaboração do projeto de pesquisa que rege o primeiro capítulo do trabalho. Em seguida, durante o CCr de TC II será desenvolvido o Relatório de Pesquisa, com detalhes ocorridos desde o término do projeto de pesquisa até a finalização da coleta de dados, sua análise e compilação no artigo final, arquitetando o segundo capítulo. No CCr de Trabalho de Curso III no primeiro semestre de 2022, produziu-se o artigo científico, resultado da aplicação prática do projeto de pesquisa. Consta, pois, de um estudo quantitativo, observacional, descritivo e analítico, desenvolvido no Hospital de Clínicas de Passo Fundo, Rio Grande do Sul, que está em conformidade com as normas do Manual de Trabalhos Acadêmicos da UFFS e com o Regulamento de TC do Curso, sendo composto pelo projeto de pesquisa, relatório de atividades e artigo científico.

RESUMO

O presente trabalho, intitulado "Perfil Epidemiológico de Pacientes com Doença de Parkinson em um Hospital no Norte Gaúcho", consiste em um projeto de pesquisa que visa sistematizar o perfil epidemiológico dos pacientes com Doença de Parkinson (DP). A pesquisa é do tipo quantitativa, observacional, transversal e retrospectiva com análise descritiva e analítica. Para tanto, serão avaliadas as variáveis como idade, sexo, raça/cor, progressão da doença, sintomas motores e não motores, tempo estimado da apresentação dos primeiros sintomas até o diagnóstico e o tratamento adotado. A amostra do estudo será constituída por 99 pacientes com diagnóstico de DP do serviço de Neurologia de Passo Fundo do Hospital de Clínicas de Passo Fundo (HCPF), no intervalo de janeiro de 2017 a janeiro de 2021. Os dados serão coletados por meio da análise de prontuários dos pacientes selecionados para o estudo, com o desígnio, embasado nos critérios criados pelo Banco de Cérebros da Sociedade de Parkinson do Reino Unido, de encontrar variáveis como idade, sexo, histórico, tempo de início dos sintomas, medicações em uso, fatores hereditários, condições clínicas do paciente no momento do diagnóstico, o tratamento adotado e as complicações decorrentes que acometeram o paciente. Os dados foram transcritos para a ficha de coleta de dados (apêndice A) e duplamente digitados. Após essa fase e a validação dos dados, a análise estatística foi compreendida na descrição clínico epidemiológica da amostra e suas variáveis relacionadas. Encontrou-se um n de 99 pacientes, maioria da amostra é do sexo masculino (58,5%), brancos (95,9%) e procedente de município díspar do Centro Especializado (78,7%). Foram confirmadas as hipóteses quanto ao sexo masculino e população branca terem maior prevalência. Quanto a idade se confirmou a maior prevalência de pacientes acima dos 60 anos. Também se confirmou a hipótese de que pacientes com idade avançada estão mais propensos a desenvolver a DP. A Levodopa também foi encontrada como a primeira de tratamento. Outra hipótese confirmada foi a de que menos de 5% da amostra foi tratada

Palavras-chave: Mal de Parkinson, paralisia agitante, parkinsonismo primário.

ABSTRACT

The present work, entitled "Epidemiological Profile of Patients with Parkinson's Disease in a Hospital in Northern Gaucho", consists of a research project that aims to systematize the epidemiological profile of patients with Parkinson's Disease (PD). The research is quantitative, observational, cross-sectional and retrospective with descriptive and analytical analysis. Therefore, variables such as age, sex, race/color, disease progression, motor and non-motor symptoms, estimated time from the onset of the first symptoms to diagnosis and the treatment adopted will be evaluated. The study sample will consist of 99 patients diagnosed with PD from the Neurology service of Passo Fundo, Hospital de Clínicas de Passo Fundo (HCPF), from January 2017 to January 2021. Data will be collected through analysis of medical records of the patients selected for the study, with the aim, based on the criteria created by the Brain Bank of the Parkinson's Society of the United Kingdom, to find variables such as age, sex, history, time of onset of symptoms, medications in use, factors conditions, the patient's clinical conditions at the time of diagnosis, the treatment adopted and the resulting complications that affected the patient. Data were transcribed onto the data collection form (Appendix A) and typed twice. After this phase, and data validation, the statistical analysis was included in the clinical and epidemiological description of the sample and its related variables. An n of 99 patients was found, most of the sample is male (58.5%), white (95.9%) and coming from a different municipality of the Specialized Center (78.7%). The hypotheses regarding the male sex and the white population having a higher prevalence were confirmed. As for age, the highest prevalence of patients over 60 years of age was confirmed. The hypothesis that patients with advanced age are more likely to develop PD was also confirmed. Levodopa was also found to be the first treatment. Another confirmed hypothesis was that less than 5% of the sample was treated

Keywords: Parkinson's disease, paralysis agitans, primary parkinsonism.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. DESENVOLVIMENTO	13
2.1. PROJETO DE PESQUISA	13
2.1.1. Tema	13
2.1.2. Problemas	13
2.1.3. Hipóteses	14
2.1.4. Objetivos	14
2.1.4.1. Objetivo Geral	14
2.1.4.2. Objetivos Específicos	14
2.1.5. Justificativa	15
2.1.6. Referencial Teórico	16
2.1.6.1. Conceituação da Doença de Parkinson	16
2.1.6.2. Fisiologia da Doença de Parkinson	18
2.1.6.3. Quadro clínico: sintomas motores	20
2.1.6.4. Quadro clínico: sintomas não motores	21
2.1.6.5. Diagnóstico	23
2.1.6.6. Tratamento	24
2.1.7. Metodologia	25
2.1.7.1. Tipo de Estudo	25
2.1.7.2. Local e período de realização	25
2.1.7.3. População de Amostra	25
2.1.7.4. Variáveis, instrumentos e coleta de dados	25

2.1.7.5. Processamento, controle de qualidade e análise dos dados	26
2.1.7.6. Aspectos éticos	26
2.1.8. Recursos	28
2.1.9. Cronograma	28
2.1.10. Referências	29
2.1.11. Apêndices	35
2.2. Relatório de pesquisa	42
2.2.1. Anexo A - Parecer Consubstanciado do CEP	43
2.2.2. Anexo B - Normas da Revista Brasileira de Neurologia	53
3. ARTIGO CIENTÍFICO	55
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	67

1. INTRODUÇÃO

Em 1817, a Doença de Parkinson (DP) foi descrita por James Parkinson e a condição ficou conhecida como "Paralisia Agitante". Inicialmente, foi apresentada como uma doença de evolução lenta com a presença de movimentos trêmulos, alteração da marcha e hipotonia muscular, sem alterações psíquicas ou sensoriais. (HURWITZ, 2017). Trata-se de uma doença crônica e neurodegenerativa, tendo uma incidência na população mundial acima de 65 anos, de 1 a 2% e prevalência no Brasil de 3% (PETERNELLA; MARCON, 2009).

Entre as doenças neurodegenerativas, a DP é a segunda mais frequente (BAUMANN, 2012). A etiologia, por sua vez, é idiopática e ainda não foi totalmente esclarecida. Acredita-se, que seja multifatorial, envolvendo fatores genéticos, ambientais e alterações do envelhecimento (PEREIRA; GARRET, 2010). De forma mais detalhada, a DP é caracterizada por alterações no sistema extrapiramidal que acarretam degeneração progressiva dos neurônios dopaminérgicos nos núcleos da base, mais especificamente na parte compacta da substância negra localizada no mesencéfalo. São esses os neurônios que se projetam para o núcleo estriado, formando a via nigroestriatal. A perda de dopamina nessa via acomete a regulação das vias direta e indireta na circuitaria dos núcleos da base, causando os sintomas motores da doença (MACHADO, 2000; VIEIRA, 2015).

O quadro clínico da DP se apresenta com manifestações motoras, como a bradicinesia, que é entendida como a redução na amplitude ou na velocidade dos movimentos, também podendo ser apresentada por meio da micrografia, hipomimia e hipofonese. A rigidez, definida como uma sensação de resistência à movimentação passiva, também caracteriza o quadro clínico. Além disso, o tremor em repouso, a instabilidade postural e a alteração da marcha também fazem parte dos sintomas clássicos. A doença pode apresentar sintomas não motores como a hiposmia, disautonomia, alterações do sono, comprometimento na memória, transtornos mentais e, com a progressão da doença, o comprometimento cognitivo (MASSANO, 2011).

A DP tem variadas formas de tratamento. O tratamento medicamentoso com levodopa é considerado o mais eficaz em estágios avançados da doença, porém

sua efetividade é limitada. No entanto, nos últimos anos, o tratamento cirúrgico, principalmente com o advento de técnicas não ablativas, tem se mostrado extremamente eficaz para uma parcela de pacientes, que já se encontram em estado avançado da moléstia, porém ainda responsivos à levodopa, naqueles em que os tratamentos farmacológicos estão associados a efeitos adversos significativos com ou sem flutuações motoras de difícil manejo (FERRAZ, 1999).

Assim sendo, o escopo deste trabalho está direcionado para a identificação do perfil epidemiológico da Doença de Parkinson. Para esse fim, as variáveis quantitativas e qualitativas são fundamentais a serem descritas, assim como a evolução do quadro clínico do paciente e a abordagem terapêutica, para que, dessa maneira, seja possível determinar a melhor estratégia de tratamento, visando a melhora na qualidade de vida desses pacientes.

2.DESENVOLVIMENTO

PROJETO DE PESQUISA

Tema

Perfil Epidemiológico de Pacientes com Doença de Parkinson em um Hospital da Cidade de Passo Fundo.

Problemas

Quais as características demográficas dos pacientes com Doença de Parkinson atendidos em um centro terciário?

Qual a idade média do diagnóstico da Doença de Parkinson?

Qual é a prevalência de sintomas não motores da Doença de Parkinson?

Quais são as terapias farmacológicas empregadas na Doença de Parkinson?

Quantos pacientes são tratados com cirurgia na Doença de Parkinson?

Hipóteses

Entre os pacientes acometidos com DP, será observada maior prevalência de pacientes do sexo masculino com idade acima de 60 anos em uso de levodopa, portadores de sintomas motores e não motores.

Pacientes com idade avançada estão mais propensos a desenvolver a doença de Parkinson.

Pacientes com maior curso temporal da doença e não responsivos ao tratamento apresentarão maiores sintomas não motores.

A Levodopa será observada como tratamento de escolha na maioria da amostra.

O tamanho da amostra dos pacientes tratados com cirurgia será inferior a 5% da amostra total.

Objetivos

Objetivo Geral

Descrever o perfil epidemiológico do paciente com Doença de Parkinson.

Objetivos Específicos

Descrever as características demográficas dos pacientes com Doença de Parkinson.

Avaliar a relação entre idade e a Doença de Parkinson.

Descrever a prevalência de alterações não motoras nos pacientes com Doença de Parkinson.

Descrever os principais tratamentos utilizados na Doença de Parkinson.

Apresentar o número de pacientes tratados cirurgicamente.

Justificativa

A relevância do presente trabalho ancora-se no fato de a doença de Parkinson ser um problema de saúde de ênfase global com sintomas crônicos e progressivos. Além disso, é a segunda doença neurodegenerativa senil mais comum, acometendo cerca de 1 a 2% da população acima de 65 anos de idade (NAKABAYASHI, 2008; DE RIJK, 1997). No Brasil, entre o período de 2012 a 2016, a região sul do país foi responsável por 28,87% das autorizações de internação hospitalar (DATASUS, 2017), sendo que apenas a região sudeste supera esse dado, com 32,91% de incidência.

Ademais, é extremamente relevante destacar os impactos financeiros dos gastos hospitalares. Entre os anos de 2012 e 2016, o país totalizou R\$ 2.389.655,11 (dois milhões, trezentos e oitenta e nove mil, seiscentos e cinquenta e cinco reais e onze centavos) com internações hospitalares, tendo a região sul R\$ 683.084,40 (seiscentos e oitenta e três mil, oitenta e quatro reais e quarenta centavos) das despesas totais para o custeio de 1116 internações por DP. No mesmo período mencionado e, apesar de todo o investimento, a taxa de letalidade na região sul ficou em 19,55% (DATASUS, 2017).

Além disso, a Doença de Parkinson também está relacionada a outros sintomas, chamados de não motores, tais como: dor, urgência e frequência urinárias, tontura ortostática, obstrução intestinal, disfunção erétil, anormalidade do sono, ansiedade, cansaço, depressão e transtornos cognitivos, incluindo demência. Sendo assim, tais alterações acarretam em grande piora na qualidade de vida dos pacientes, fato que corrobora para a morbidade da doença.

Portanto, diante dos dados apresentados, torna-se fundamental compreender o perfil epidemiológico da DP no polo de saúde da região de Passo Fundo, com o intuito de melhorar na qualidade de vida dos pacientes acometidos pela doença. Ademais, os dados obtidos na presente pesquisa podem servir como orientação para que as equipes regionais de saúde formulem políticas assistenciais visando as especificidades dos doentes atendidos na rede local de saúde.

2.1.6.1. Conceituação da Doença de Parkinson

A Doença de Parkinson (DP), hoje catalogada na Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID10) como capítulo G20 (OMS, 1997), surge em sua primeira descrição em 1817, sendo descrita por James Parkinson, que a nomeou como "Paralisia Agitante". Inicialmente foi apresentada como uma doença de evolução lenta com a presença de movimentos trêmulos, alteração da marcha, hipotonia muscular, sem alterações psíquicas e sensoriais alteradas (HURWITZ, 2017).

Atualmente, com os avanços na análise sobre DP, tornou-se evidente seu caráter crônico e degenerativo que acomete o sistema nervoso, envolvendo os gânglios da base e resultando em anomalias do tônus muscular, bradicinesia, acinesia, tremor de repouso e instabilidade postural (NAKABAYASHI *et al.*, 2008. SOUZA *et al.*, 2011). Sua principal correlação foi firmada entre a morte de neurônios da substância negra, porém, além das manifestações mencionadas e que estão ligadas ao sistema nigroestriatal, danos neuronais fora desse sistema podem ocasionar sintomas não motores como alterações do olfato, distúrbios do sono, hipotensão postural, constipação, mudanças emocionais, depressão, ansiedade, sintomas psicóticos, prejuízos cognitivos e demência, entre outros (BRASIL, 2017).

Considerando o caráter crônico e progressivo da DP, seu impacto social, financeiro e psicológico é notório. A incapacidade grave é observada após 10 a 15 anos do diagnóstico da doença (BRASIL, 2017), que ocorre mais comumente entre 55 e 65 anos, e possui tendência de aumento da prevalência com o passar da idade, ou seja, acompanhando o processo de envelhecimento (FERNANDES; FILHO, 2018). Além disso, 10% dos doentes possuem menos de 50 anos e 5% têm menos de 40 anos de idade (SOUZA, 2017), sendo esses classificados como portadores de Parkinson Precoce (BARBOSA; SALLEM, 2005).

Com gastos anuais estimados em 11 bilhões de dólares em todo o mundo, somente em medicamentos antiparkinsonianos, a doença apresenta idade média de prevalência na faixa de 66,7 anos, corroborando a tese da idade como importante fator de risco para a doença (FERNANDES; FILHO, 2018; LIU *et al.*, 2014). O sexo

masculino tende a ser mais acometido, com valores em torno de 70% (LAU; BRETELER, 2006. FERNANDES; FILHO, 2018. LIU *et al.*, 2014). Esse indicador pode ser justificado pela tese de proteção hormonal que o estrógeno promove às células neuronais femininas. Tal proteção pode ser demonstrada em estudos animais por meio de efeito antioxidante, apesar de resultados conflitantes em estudos caso controle (CORIOLANO, 2013).

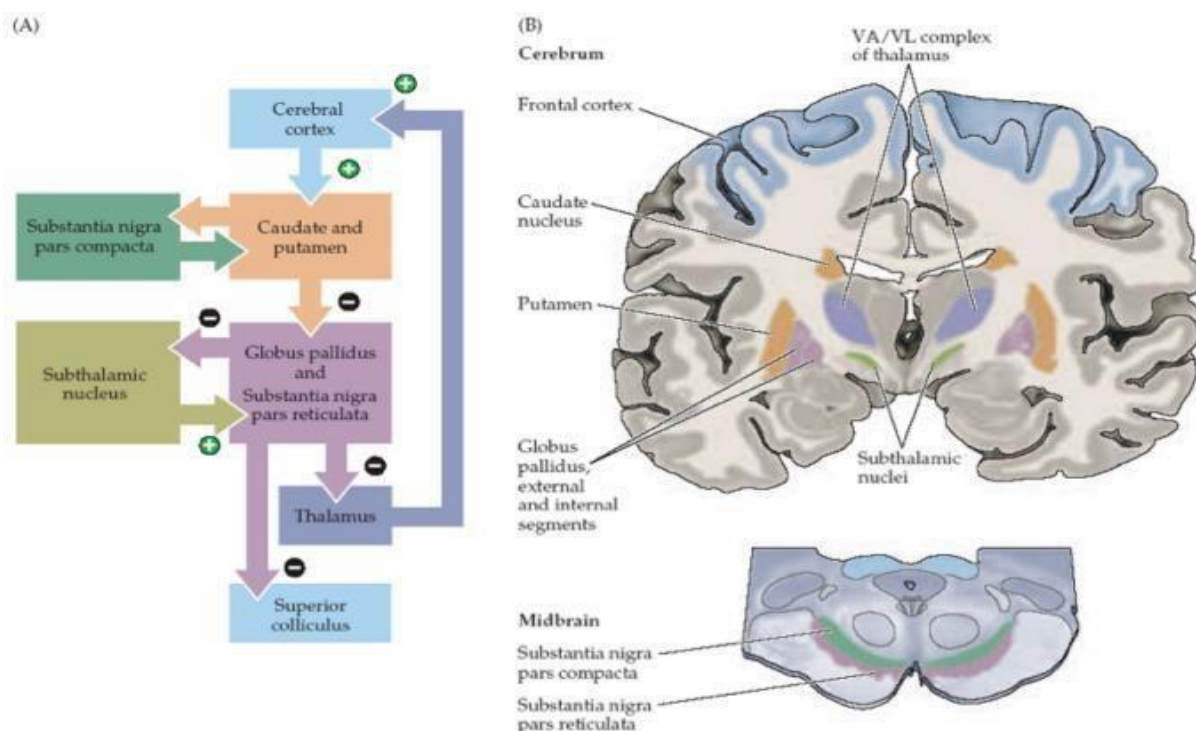
Ao analisar a etnia, é preciso considerar que a sobrevida de pacientes portadores de DP de etnia negra é menor que em brancos, o que pode influenciar na maior prevalência da doença no grupo caucasiano. Apesar disso, os dados quanto a essa variável ainda não são consolidados na literatura, o que limita as possibilidades de inferências sobre a etnia e sua relação com Parkinson (FERNANDES; FILHO, 2018. CORIOLANO, 2013).

Já a relação genética familiar demonstrou maior impacto no aparecimento de casos de Parkinson Precoce. Cerca de 15 a 25% dos casos possuem algum parente de primeiro grau que apresenta ou tremor essencial ou a própria DP (FERNANDES; FILHO, 2018). Fatores genéticos de susceptibilidade a neurotoxinas exógenas ou endógenas vêm sendo estudados como possíveis fatores contribuintes para etiopatogenia da DP, o que poderia relacionar-se com os quadros de Parkinson Juvenil, diagnosticados antes dos 21 anos de idade. Apesar disso, a forma esporádica ainda aparece como mais prevalente, representando valores que variam de 70 a 80% do total de diagnósticos (TEIVE, 2005. FERNANDES; FILHO, 2018).

Fisiologia da Doença de Parkinson

Logo de início, para elucidar o entendimento panorâmico da fisiopatologia da DP, é necessária a ilustração de uma imagem anatômica com o complemento neuroquímico dos diferentes constituintes dos gânglios da base.

Figura1: Neurofisiopatologia da Doença de Parkinson. Componentes motores da base dos gânglios do ser humano. (A) circuitos da via dos gânglios da base: (-) e (+) representam inibição e estimulação, respectivamente. (B) Secção coronal cerebral demonstrando as localizações anatômicas das estruturas envolvidas no circuito dos gânglios da base: VA (ventro-anterior) e VL (ventro-lateral).



Fonte: Adaptado de Purves, G.J; Fitzpatrick., et al., p 417-434, 2001.

A Doença de Parkinson consiste na progressiva degeneração dos neurônios dopaminérgicos nos gânglios da base, e é caracterizada principalmente por seus sintomas motores e cognitivos (SILVA; CARVALHO, 2019). A fisiopatologia da DP, por meio da redução nas concentrações de dopamina no estriado, está associada à disfunção dos sistemas neurotransmissores, em decorrência da progressiva perda dos neurônios dopaminérgicos da parte compacta da substância negra (BURCH; SHEERIN, 2005).

Hornykiewicz, em 1960, elucidou que a quantidade de dopamina da substância negra e do núcleo caudado em encéfalos de pacientes com DP, post-mortem, era muito baixa e era intrínseca à queda do número de neurônios dopaminérgicos (MEREDITH et. al., 2008).

Em seguida, demonstrou-se a relação da perda seletiva de neurônios dopaminérgicos de todos os núcleos da base e a presença de agregados proteicos intraneuronais chamados de corpúsculos de Lewy com a DP, podendo, em estados avançados, também prejudicar a integridade funcional do córtex pré-frontal (SELVARAJ et. al., 2012).

A DP, de maneira histopatológica, tem por característica a degeneração de neurônios pigmentados dopaminérgicos da substância negra compacta, tendo por consequência a redução dos níveis de dopamina no núcleo caudado e no putâmen. Além disso, são encontradas inclusões intracitoplasmáticas denominadas Corps de Lewy, tendo na composição, principalmente, α -sinucleína e ubiquitina nos neurônios remanescentes. Estudos imunohistoquímicos têm demonstrado que corpos de Lewy contêm mais de 90 moléculas (O'CALLAGHAN, 2015).

De maneira geral, os gânglios da base são compreendidos como uma associação de estruturas subcorticais responsáveis por controlar e iniciar os movimentos, uma vez que determinam o fluxo de informações provenientes do córtex cerebral para os neurônios motores da medula espinhal. Os gânglios da base, além do trabalho desempenhado no controle motor, estão relacionados a várias funções emocionais e cognitivas (FAHN, 2007).

Além disso, os gânglios da base têm papel fundamental em relação ao controle dos movimentos voluntários. Assim, fica evidente quando existe a lesão de um ou de vários desses núcleos como condicionador ao surgimento de perturbações dos movimentos (OBESO, 2011). Também a falha de "input" dopaminérgico no estriado promove o "output" GABAérgico sobre o tálamo e sobre o córtex motor decorrente da degenerescência da parte compacta encontrada na DP, resultando numa atividade majoritariamente do tipo inibitória (hipocinesia) (FAHN, 2007).

Quadro Clínico: Sintomas Motores

A bradicinesia é definida como a redução na velocidade ou na amplitude dos movimentos voluntários, resultando na lentificação desses. A lentificação, por sua vez, é considerada a manifestação mais relevante da DP, interferindo diretamente na realização das atividades diárias, aumentando o tempo de realização dessas, bem como limitando-as e interferindo no tempo de reação a estímulos (BERARDELLI et. al., 2001).

Além das manifestações clássicas da bradicinesia, o sintoma também pode se manifestar por meio da micrografia, que é a caligrafia menor, podendo ser ilegível e incompreensível; da hipomimia, caracterizada pela perda da capacidade de fazer mímica (a face fica sem expressões) e da hipofonese, caracterizada pela redução do volume da voz (MASSANO, 2011).

Outro sintoma característico da DP é a rigidez, podendo ser qualificada como o aumento involuntário do tônus muscular em repouso. Esse, por sua vez, proporciona o aumento da resistência ao movimento passivo, perceptível em algumas doenças dos gânglios da base, particularmente na DP. É importante esclarecer que o tônus muscular é o estado de tensão elástica que o músculo apresenta em repouso (FAHN, 2007).

Um dos sinais mais representativos da DP é o tremor em repouso, surgindo em 75% dos acometidos pela doença, manifestando-se tipicamente na inação, estando ausente durante o sono, diminuindo com o movimento e sendo, na maior parte das vezes, assimétrico (LEVY, 2003).

O tremor em repouso tem, por característica, uma frequência de 4 a 6Hz e uma elevada amplitude, atingindo especificamente as regiões distais do corpo, sendo reconhecido por movimentos de flexão e extensão do cotovelo, pronação e supinação do antebraço e movimentos do polegar sobre os restantes dedos, conhecido como movimento de "contar moedas" (FAHN, 2007). Além desses, a instabilidade postural também figura entre os principais sintomas motores da DP, sendo o primeiro entre os preditores de quedas, responsável pelas principais fraturas (FAHN, 2007).

Outro sinal característico é a alteração na marcha do paciente, que se torna lenta com passos curtos, tendo como características a hesitação inicial e o arrastar dos pés com base não alargada em possível relação com a disfunção dopaminérgica da via mesocortical (LEVY, 2003).

Além dos sinais denominados cardinais da DP, existem outras disfunções motoras. Nesses distúrbios, verificam-se como principais os sintomas bulbares, sendo a disartria, a hipofonia, a disfagia e a sialorreia, que são potencializados pela bradicinesia e pela rigidez dos músculos da região orofacial e laríngea (FAHN, 2007).

Quadro Clínico: Sintomas não Motores

Apesar dos sintomas motores na DP serem os caracterizadores clássicos da doença, além deles o paciente também enfrenta e precisa buscar a adaptação aos sintomas não motores, que em muitos casos são tão prejudiciais e comprometedores da vida diária do paciente quanto os sintomas e sinais motores da DP.

A grande maioria dos doentes refere a manifestação dos sintomas não motores, sendo assim, esses merecem atenção, uma vez que podem se tornar tão ou mais incapacitantes que os sintomas motores. Vale ressaltar que os fármacos antiparkinsonianos, muitas vezes, desencadeiam e/ou potencializam esses tipos de manifestações (FAHN, 2007).

As flutuações não motoras ocorrem durante os períodos "off", podendo serem chamadas de sintomas sensoriais. Enquanto os "off" motores resultam de uma falta de dopamina a nível do estriado, os "off" sensitivos possivelmente relacionam-se com a insuficiência de dopamina em áreas do sistema límbico, tais como o núcleo accumbens, amígdala e córtex cingulado (ALVES, 2012).

A disautonomia é muito frequente nas síndromes parkinsonianas, podendo também estar presente na DP. Os exemplos mais relevantes dessa disfunção autonômica são a disfunção sexual, a disfunção esfincteriana, a hipotensão ortostática e a hiper-hidrose (LEVY, 2003).

Outro sintoma não motor, muito relevante para o paciente com DP, são as alterações no sono que, por sua vez, são reconhecidas como parte integrante da clínica da DP. Alguns autores atribuem a excessiva sonolência diurna e os episódios de sonolência súbita aos fármacos antiparkinsonianos. No entanto, também existem autores que consideram essas perturbações resultantes da própria doença (ALVES, 2012).

As mais frequentes alterações do sono em doentes com DP é a interrupção do sono, ou seja, esses doentes têm vários despertares noturnos, possivelmente desencadeados pelo reaparecimento dos tremores e da acinesia durante a noite (FAHN, 2007). Também podem apresentar apneia do sono, sonolência diurna excessiva e distúrbios do sono REM, sendo que a maioria desses distúrbios potencializa o agravamento de toda a sintomatologia parkinsoniana (ONDO, et. al., 2011).

Além disso, outros sintomas não motores associados a DP são os que se apresentam como disfunção cognitiva e psiquiátricas. Entre eles é mais frequente o comprometimento da atenção, da memória episódica, da função executiva e da função visuoespacial (FAHN, 2007). Entre os doentes mais idosos, a demência é uma manifestação frequente na DP, cerca de 40% dos doentes desenvolvem demência (HUGHES, 2000), e a sua incidência é de cerca de 95,3 por cada mil doentes por ano, o que corresponde a um número seis vezes superior ao encontrado nos indivíduos sem DP (AARSLAND, 2001).

Ademais, precisam ser consideradas as alterações psiquiátricas, que são frequentes e podem preceder o aparecimento dos sintomas motores e agravarem com o decurso da doença. Entre as queixas mais frequentes estão a falta de motivação e a apatia, com a possibilidade de evoluir para abulia, que constitui uma forma severa que afeta o movimento e a cognição (FAHN, 2007).

Outra manifestação comum nesses doentes é a depressão, presente em cerca de 33%, sendo por vezes difícil o diagnóstico diferencial com a apatia associada à DP. Não é surpreendente que os doentes desenvolvam sintomas depressivos em reação à presença de uma doença crônica e às presumíveis repercussões psicológicas que daí advêm. Entretanto, as alterações do sistema

serotoninérgico e noradrenérgico habituais na doença podem levar ao aparecimento do quadro depressivo (BROWN, 1988).

Diagnóstico

Por sua vez, o diagnóstico da Doença de Parkinson é essencialmente clínico, tendo como base os critérios criados pelo Banco de Cérebros da Sociedade de Parkinson do Reino Unido (BARBOSA E SALLEN, 2005).

De maneira geral, é essencial que o paciente apresente bradicinesia e que essa esteja associada a pelo menos 1 critério necessário e no mínimo 3 critérios de suporte positivo. Os critérios chamados de necessários são a rigidez muscular, o tremor de repouso, que deve estar na frequência de 4-6 Hz avaliado clinicamente, e a instabilidade postural não relacionada a distúrbios visuais, vestibulares, cerebelares ou proprioceptivos (BARBOSA E SALLEN, 2005).

Além desses, existem os critérios de suporte positivo para o diagnóstico de DP, os quais, em um número mínimo de 3, devem estar presentes para caracterizar o diagnóstico. Os critérios são o início unilateral, a doença progressiva, a persistência da assimetria dos sintomas, a boa resposta à levodopa, a presença de discinesias induzidas por levodopa, resposta à levodopa por 5 anos ou mais e a evolução clínica de 10 anos ou mais (BARBOSA E SALLEN, 2005).

No entanto, figuram como critérios excludentes para a DP história de AVE de repetição, trauma craniano grave, encefalite, crises oculogíricas, uso prévio de neurolépticos. Além de um quadro estritamente unilateral após 3 anos, a remissão espontânea dos sintomas, a liberação piramidal com sinal de Babinski ou a presença de sinais cerebelares autonômicos, a paralisia supra nuclear do olhar, a demência precoce, o tumor cerebral ou a hidrocefalia comunicante. Todos esses fatores reforçam a necessidade de uma avaliação criteriosa do paciente (FAHN, 2007).

Tratamento

Posta a ausência de marcadores biológicos ou marcadores de risco identificáveis que influenciam no aparecimento da doença, a prevenção primária não é uma alternativa possível na DP. Entretanto, a prevenção secundária busca reduzir a progressão da doença (neuroproteção) e o controle de sintomas (tratamento sintomático) (BRASIL, 2017).

De maneira geral, a Levodopa continua sendo a primeira escolha de tratamento farmacológico para DP. Sua atuação ocorre diretamente sobre a deficiência dopaminérgica, no entanto seu uso está relacionado a efeitos adversos como as "flutuações motoras", caracterizadas por encurtamento da duração do seu efeito (wearing-off) e interrupção súbita de sua ação fenômeno on-off. Diante desses acontecimentos e considerando circunstâncias como idade e presença de comorbidades, presença de prejuízo cognitivo e refratariedade ao tratamento, outras opções terapêuticas podem ser utilizadas como os agonistas dopaminérgicos (rotigotina e pramipexol), os inibidores da MAO (selegilina e rasagilina) e os inibidores da COMT (entacapona e tolcapona), os anticolinérgicos (biperideno e triexifenidila - em desuso -) e os antilutamatérgicos (amantadina) (MOREIRA et. al., 2007).

A DP possui caráter progressivo e irreversível, o que demanda tratamento continuado e, por vezes, a necessidade de combinação de fármacos de diferentes classes para o controle sintomático. Conforme a DP avança, o aparecimento de demência e psicose associadas ao tratamento podem se fazer presentes no quadro clínico, necessitando do ajuste de dosagens para o mínimo necessário para controlar os sintomas (MOREIRA et. al., 2007).

Em casos de falha no tratamento farmacológico a estimulação cerebral profunda (DBS) tem demonstrado resultados promissores no controle de sintomas motores. O procedimento cirúrgico consiste na inserção de pequenos eletrodos na região do núcleo subtalâmico, do globo pálido interno ou do tálamo que imite corrente elétrica de baixa intensidade e alta frequência, com a capacidade de neuromodulação. Para isso, o paciente deve possuir no mínimo 5 anos de curso da doença, ter demonstrado intolerância às medicações ou controle insatisfatório dos

sintomas motores com a terapêutica instituída anteriormente, além de possuir o diagnóstico estabelecido de DP e a obrigatoriedade de resposta positiva ao uso de levodopa.

METODOLOGIA

Tipo de estudo

Trata-se de um estudo quantitativo, observacional, transversal, descritivo e analítico.

Local e período de realização

A pesquisa será realizada no Hospital de Clínicas, na cidade de Passo Fundo - RS, entre setembro de 2021 e julho de 2022.

População e amostragem

A população do estudo abrange os pacientes com Doença de Parkinson (CID G20) do Hospital de Clínicas de Passo Fundo.

A amostra, não probabilística, selecionada por conveniência, será constituída de todos os pacientes de janeiro de 2015 a janeiro de 2021 no respectivo hospital. Serão analisados 99 prontuários para o período citado.

Critérios de inclusão: pacientes com o diagnóstico de interesse, de janeiro de 2015 a janeiro de 2021, no referido hospital, de qualquer idade e de ambos os sexos.

Variáveis e instrumentos de coleta de dados

Para a identificação dos pacientes com o diagnóstico de interesse (CID G20 correspondente à Doença de Parkinson), será feita uma consulta ao sistema de

informações hospitalares. Dos prontuários incluídos na amostra, serão coletados dados de idade, sexo, raça, tabagismo, etilismo, HAS, DM, obesidade, início do quadro até a procura de atendimento, medicações, sintomas da DP apresentados e tipo de tratamento. Os dados serão transcritos em formulário específico (**APÊNDICE A**).

A coleta de dados será realizada em sala reservada. As coletas serão realizadas pelo orientando Everton Lira Pereira em horários determinados pela equipe administrativa do hospital, de modo a não atrapalhar as atividades administrativas do local, por meio de acesso ao sistema de prontuários eletrônicos com login e senha fornecidos pela instituição especificamente para a execução da pesquisa.

Processamento, controle de qualidade e análise dos dados

Os dados coletados serão duplamente digitados em planilha eletrônica de distribuição livre (EpiData). No PSPP (distribuição livre), será realizada uma análise estatística descritiva por meio de distribuições de frequência e medidas de tendência e de variabilidade para as características estudadas.

Aspectos éticos

Este estudo será iniciado somente após aprovação pela Coordenação de ensino do Hospital de Clínicas e, posteriormente, pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul (CEP/UFFS).

Quanto aos riscos, sendo os dados coletados de prontuário, existe o risco de identificação dos pacientes. Para minimizar tal risco, os nomes serão substituídos por números. Caso o risco venha a se concretizar, o estudo será interrompido e os dados deletados.

Os dados serão acessados apenas pela equipe de pesquisa que se compromete a não divulgar as informações e manter sigilo sobre os dados de identificação.

Dada a natureza do estudo, não estão previstos benefícios diretos aos participantes, entretanto, conhecendo o perfil dos pacientes, o serviço poderá utilizar as informações para qualificar a assistência. Para isso, a equipe fornecerá uma devolutiva à instituição envolvida, documentando os resultados obtidos na pesquisa.

Pelo formato do estudo é solicitada dispensa do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) **(APÊNDICE C)**, em razão de que os pacientes constituintes da amostra não necessariamente estarão em acompanhamento e tratamento no momento da coleta, não sendo possível o contato com todos os pacientes por falta de dados de comunicação. De acordo com a RESOLUÇÃO CONEP 466/2012, constam no presente trabalho o Termo de Compromisso Para Uso de Dados em Arquivo **(APÊNDICE B)**. Após a concordância da instituição na qual o trabalho será executado e aprovação no comitê de ética em pesquisa com seres humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), os respectivos documentos que comprovem tal trâmite serão anexados ao trabalho.

Os arquivos digitais que compõe a pesquisa serão armazenados pelo período de cinco anos nos computadores de uso pessoal e protegidos por senha dos acadêmicos envolvidos. Da mesma forma, para os arquivos físicos o período de armazenamento será igual e ocorrerá em armário de uso pessoal da pesquisadora responsável, trancado à chave e localizado na sala dos professores no Bloco A da UFFS, campus Passo Fundo, RS. Findado o período de guarda, os documentos físicos e digitais serão destruídos permanentemente.

Vale ressaltar, que é fundamental compreender o perfil epidemiológico da DP no polo de saúde da região de Passo Fundo, com o intuito de melhora na qualidade de vida dos pacientes acometidos pela doença. Ademais, os dados obtidos na presente pesquisa podem ser utilizados como orientação para que as equipes regionais de saúde formulem políticas assistenciais visando as especificidades dos doentes atendidos na rede local de saúde.

RECURSOS

Os recursos utilizados na pesquisa serão custeados pelos pesquisadores. Segue a descrição do orçamento, apresentado no quadro número 1.

Quadro 1: Orçamento dos materiais a serem utilizados no projeto de pesquisa.

Item	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Lápis	Lápis	2	1,50	3,00
Canetas	Caneta	5	3,00	15,00
Canetas marca texto	Caneta marca texto	4	5,00	20,00
Borrachas	Borracha	1	4,00	4,00
Apontadores	Apontador	1	4,00	4,00
Folhas A4	Folha A4	500	0,08	40,00
Impressões	Impressão	1000	0,15	150,00
Pastas	Pasta	1	20,00	20,00
Xerox	Xerox	500	0,15	75,00
Encadernações	Encadernação	10	5,00	50,00
Total				381,00

Fonte: Própria

CRONOGRAMA

Revisão de literatura: 23/08/2021 a 10/07/2022

Apreciação ética: 23/08/2021 a 30/10/2021

Coleta de dados: 01/11/2021 a 28/02/2022

Análise de dados: 02/01/2022 a 31/03/2022

Redação e divulgação dos resultados: 01/04/2022 a 10/07/2022

Envio do relatório final para o comitê de ética em pesquisa com seres humanos:
09/07/2022 a 10/07/2022

REFERÊNCIAS

- AARSLAND, Dag et al. Risco de demência na doença de Parkinson: um estudo prospectivo baseado na comunidade. **Neurology**, v. 56, n. 6, pág. 730-736, 2001.
- ALVES, Sílvia Cristina Castro. **Fisiopatologia dos gânglios base na doença de Parkinson**. 2012. Tese de Doutorado. 00500:: Universidade de Coimbra.
- BARBOSA, Egberto.; SALLEM, Flávio Augusto. Doença de Parkinson - Diagnóstico. **Rev Neurociências**, v. 13, n. 3, p. 158-165, 2005.
- BAUMANN, Christian R. Epidemiology, diagnosis and differential diagnosis in Parkinson's disease tremor. **Parkinsonism & related disorders**, v. 18, p. S90-S92, 2012.
- BERARDELLI, Alfredo et al. Pathophysiology of bradykinesia in Parkinson's disease. **Brain**, v. 124, n. 11, p. 2131-2146, 2001.
- Burch D, Sheerin F. **Doença de Parkinson**. *Lancet*. 2005; **365**: 622-627.
- BRASIL. Portaria Conjunta nº 10, de outubro de 2017. **Aprova O Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Doença de Parkinson**. Brasília, DF: Ms, 31 out. 2017.
- BROWN, RG et al. Depressão e incapacidade na doença de Parkinson: acompanhamento de 132 casos. **Medicina psicológica**, v. 18, n. 1, pág. 49-55, 1988.
- CABREIRA, Verónica; MASSANO, João. Doença de Parkinson: Revisão Clínica e Atualização. **Acta Médica Portuguesa**, v. 32, n. 10, 2019.

CHRISTOFOLETTI, Gustavo et al. Risco de quedas em idosos com doença de Parkinson e demência de Alzheimer: um estudo transversal. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 10, p. 429-433, 2006.

CORIOLOANO, Maria das Graças Wanderley de Sales *et al.* PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. **Neurobiologia**, Pernambuco, v. 1, n. 76, p. 2-12, jan. 2013.

CURY, Rubens Gisbert. **Efeitos da estimulação cerebral profunda bilateral do núcleo subtalâmico sobre a sensibilidade e a dor em indivíduos com doença de Parkinson idiopática**. 2015. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

DA COSTA RAMOS, Ana Isabel. Evolução cognitiva na doença de Parkinson, ao longo de 5 anos, após estimulação cerebral profunda. 2020.

DA SILVA, Maykon Wanderley Leite Alves; DE MENDONÇA SILVA, José Victor. DOENÇA DE PARKINSON NA VIDA SENIL-PANORAMA DAS TAXAS DE MORBIMORTALIDADE E INCIDÊNCIA ENTRE AS REGIÕES BRASILEIRAS.

DATASUS [internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2017 [citado maio 2021]. Disponível em: <http://datasus.gov.br>

DE FARIAS BATISTA, Isabela Vicente; CASIMIRO, Afrânio Cezar Saraiva; BATISTA, Pedro Alves. Estimulação cerebral profunda: Benefícios e Indicações terapêuticas em pacientes com Parkinson.

DE RIJK, MC de et al. Prevalência de parkinsonismo e doença de Parkinson na Europa: o Estudo Colaborativo EUROPARKINSON. Ação Comunitária Europeia Concertada sobre a Epidemiologia da Doença de Parkinson. **Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry**, v. 62, n. 1, p. 10-15, 1997.

DOS SANTOS STEIDL, Eduardo Matias; ZIEGLER, Juliana Ramos; FERREIRA, Fernanda Vargas. Doença de Parkinson: revisão bibliográfica. **Disciplinarum Scientia| Saúde**, v. 8, n. 1, p. 115-129, 2007.

FAHN, Stanley et al. **Principles and practice of movement disorders**. Churchill Livingstone, 2007.

FERNANDES, Itana; FILHO, Antônio de Souza. ESTUDO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON EM SALVADOR-BAHIA. **Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria**, Salvador, v. 22, n. 1, p. 45-49, abr. 2018.

FERRAZ, Henrique Bailalai. Tratamento da doença de Parkinson. **Revista Neurociências**, v. 7, n. 1, p. 06-12, 1999.

FERREIRA, António GONÇALVES. Estimulação cerebral profunda: nova fronteira no tratamento das doenças do sistema nervoso central. **Acta Méd Portuguesa**, v. 27, n. 5, p. 641-8, 2014.

FILIPPIN, Nadiesca Taisa et al. Qualidade de vida de sujeitos com doença de Parkinson e seus cuidadores. **Fisioterapia em Movimento**, v. 27, p. 57-66, 2014.

GALHARDO, Mônica Maria de Azevedo Mello Carvalho; AMARAL, Ana Karênina de Freitas Jordão do; VIEIRA, Ana Cláudia de Carvalho. Caracterização dos distúrbios cognitivos na doença de Parkinson. **Revista Cefac**, v. 11, p. 251-257, 2009.

GOULART, Fátima et al. Análise do desempenho funcional em pacientes portadores de doença de Parkinson. **Acta fisiátrica**, v. 11, n. 1, p. 12-16, 2004.

HAASE, Deisy Cristina Bem Venutti; MACHADO, Daniele Cruz; DE OLIVEIRA, Janaísa Gomes Dias. Atuação da fisioterapia no paciente com doença de Parkinson. **Fisioterapia em Movimento**, v. 21, n. 1, 2017.

HUGHES, TA et al. Um estudo de 10 anos sobre a incidência e os fatores que predizem demência na doença de Parkinson. **Neurology**, v. 54, n. 8, pág. 1596-1603, 2000.

HURWITZ, Brian. The Status of “Nonmotor” Features of the Malady in an Essay on the Shaking Palsy (1817). **International review of neurobiology**, v. 133, p. 3-12, 2017.

ONDO, William G. et al. Daytime sleepiness and other sleep disorders in Parkinson’s disease. **Neurology**, v. 57, n. 8, p. 1392-1396, 2001.

LANA, R. C. et al. Percepção da qualidade de vida de indivíduos com doença de Parkinson através do PDQ-39. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 11, p. 397-402, 2007.

LAU, Lonneke MI de; BRETELER, Monique Mb. Epidemiology of Parkinson's disease. **The Lancet Neurology**, [S.L.], v. 5, n. 6, p. 525-535, jun. 2006. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s1474-4422\(06\)70471-9](http://dx.doi.org/10.1016/s1474-4422(06)70471-9).

LEVY, Alice (Ed.). **Doença de Parkinson: manual prático**. 2003.

LIMONGI, João Carlos Papaterra. **Conhecendo melhor a Doença de Parkinson**. Plexus Editora, 2001.

LIU, Kangyong *et al* . Clinical profile of Parkinson's disease in the Gumei community of Minhang district, Shanghai. **Clinics**, São Paulo, v. 69, n. 7, p. 457-463, Julho 2014.

LOPES, Sara Isabel dos Santos Albernaz et al. **Alterações da memória e atenção após estimulação cerebral profunda do Núcleo Subtalâmico na doença de Parkinson**. 2019. Tese de Doutorado. Universidade de Coimbra.

MASSANO, João. DOENÇA DE PARKINSON. **Acta médica portuguesa**, v. 24, 2011.

MEREDITH G. E., SONSALLA P.; CHESSELET, M. F. Animal Models of Parkinson's Disease Progression. **Acta Neuropathol**, v.115. n.4. p. 385-398, 2008.

MILLER, Diane B.; O'CALLAGHAN, James P. Biomarkers of Parkinson's disease: present and future. **Metabolism**, v. 64, n. 3, p. S40-S46, 2015.

MOREIRA, Camilla Silveira et al. Doença de Parkinson: como diagnosticar e tratar. **Revista Científica da Faculdade de Medicina de Campos**, v. 2, n. 2, p. 19-29, 2007.

NAKABAYASHI, Tatiana Iuriko Kawasaki et al. Prevalência de depressão na doença de Parkinson. **Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)**, v. 35, n. 6, p. 219-227, 2008.

NASSER, José Augusto et al. Estimulação cerebral profunda no núcleo subtalâmico para doença de Parkinson. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 60, p. 86-90, 2002.

OBESO, José A.; LANCIEGO, José L. Past, present, and future of the pathophysiological model of the Basal Ganglia. **Frontiers in neuroanatomy**, v. 5, p. 39, 2011.

OMS, Organização Mundial da Saúde. CID-10 Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. 10a rev. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1997.

ONDO, William G. et al. Daytime sleepiness and other sleep disorders in Parkinson's disease. **Neurology**, v. 57, n. 8, p. 1392-1396, 2001.

PARKINSON, James. Um ensaio sobre a paralisia agitada. **O Journal of neuropsychiatry and clinical neurosciences**, v. 14, n. 2, p. 223-236, 2002.

PEREIRA, Duarte; GARRETT, Carolina. Risk factors for Parkinson disease: an epidemiologic study. **Acta medica portuguesa**, v. 23, n. 1, p. 15-24, 2010.

PEREIRA, Jade Duarte; MARTINS, Maria Julia Gadelha Xavier. O papel da estimulação cerebral profunda e da terapia antiparkinsoniana nos sistemas não-motores da doença de parkinson: uma revisão integrativa. 2019.

PETERNELLA, Fabiana Magalhães Navarro; MARCON, Sonia Silva. Descobrendo a Doença de Parkinson: impacto para o parkinsoniano e seu familiar. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 62, n. 1, p. 25-31, 2009.

Purves, D.A., G.J.; Fitzpatrick, D., et al, Modulation of movement by the basal ganglia, in *Neuroscience* 2001. p. 417-434.

RODRIGUES DE PAULA, Fátima et al. Impact of an exercise program on physical, emotional, and social aspects of quality of life of individuals with Parkinson's disease. **Movement disorders: official journal of the Movement Disorder Society**, v. 21, n. 8, p. 1073-1077, 2006.

ROMANN, Aline Juliane et al. INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO COGNITIVA EM INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON SUBMETIDOS À ESTIMULAÇÃO CEREBRAL PROFUNDA. **Dementia & Neuropsychologia**, v. 6, n. 1, p. 2-11, 2012.

SELVARAJ, Senthil et al. Neurotoxin-induced ER stress in mouse dopaminergic neurons involves downregulation of TRPC1 and inhibition of AKT/mTOR signaling. **The Journal of clinical investigation**, v. 122, n. 4, p. 1354-1367, 2012.

SILVA, José Adolfo Menezes Garcia; DIBAI FILHO, Almir Vieira; FAGANELLO, Flávia Roberta. Mensuração da qualidade de vida de indivíduos com a doença de Parkinson por meio do questionário PDQ-39. **Fisioterapia em movimento**, v. 24, p. 141-146, 2011.

SILVA, Naime Diane Sauaia Holanda et al. FISIOPATOLOGIA DA DOENÇA DE PARKINSON: REVISÃO DE LITERATURA. **FISIOPATOLOGIA DA DOENÇA DE PARKINSON: REVISÃO DE LITERATURA**, p. 1-388-416.

SILVA, Thaiane Pereira da; CARVALHO, Claudia Reinoso Araujo de. Doença de Parkinson: o tratamento terapêutico ocupacional na perspectiva dos profissionais e dos idosos. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 27, n. 2, p. 331-344, 2019.

SOUZA, Cheylla Fabricia M. et al. A doença de parkinson e o processo de envelhecimento motor. **Revista Neurociências**, v. 19, n. 4, p. 718-723, 2011.

TEIVE, H. A. Etiopatogenia da Doença de Parkinson. **Revista Neurociências**, v. 13, n. 4, p. 201-214, 2005. DOI: 10.34024/rnc.2005.v13.8794.

TEIXEIRA, Manoel Jacobsen; FONOFF, Erich Talammoni. Tratamento cirúrgico da doença de Parkinson. **Revista de Medicina**, v. 83, n. 1-2, p. 1-16, 2004.

VIEIRA, Roberta; CHACON, Lourenço. Movimentos da hesitação: deslizamentos do dizer em sujeitos com doença de Parkinson. 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE A – FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS

INSTRUMENTO DE COLETA		
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON EM UM HOSPITAL NA CIDADE DE PASSO FUNDO Equipe e contatos: Lucianne Braga Oliveira Vilarinho - lucianne.braga@uffs.edu.br Ana Luísa Casado Brasil Dozza - ana.dozza@uffs.edu.br Diego Cassol Dozza - dcdozza@yahoo.com.br Everton Lira Pereira - everton_lira@hotmail.com		
Número do questionário:		
Ano de atendimento:	Idade:	
Sexo: (1) Feminino (2) Masculino	Raça/cor: (1) Branco (2) Pardo (3) Negro (4) Outros	sexo ____ raça/cor ____
Procedência: (1) Passo Fundo (2) Outro		proced ____
Histórico do paciente: (1) História de AVC de repetição (2) Lesão ou trauma craniano (3) Cirurgias		hpp ____
Fatores etiológicos: (1) HAS (2) Doenças cardiovascular (3) Dislipidemia (5) Covid-19 (4) Diabetes Mellitus (6) Transtorno depressivo maior (7) Distúrbios do sono		etiol ____
Hábitos de vida: (1) Tabagismo (2) Etilismo (3) Obesidade Peso: _____ kg (4) Prática de exercícios físicos Altura: _____ cm IMC:		habvida ____
Admissão:		

Glasgow:	PIC: _____ mmHg	PA: _____ / _____ mmHg	
StO2:	Tempo de início dos sintomas:		
FC:	LCR coletado? (1) Sim, aspecto _____ (2) Não		
FR:			
HGT:	Epilepsia: (1) Sim, qual tipo? _____ (2) Não		
Medicamentos em uso:			
Sinais e sintomas:			sinais _____
1 Bradicinesia	2 Instabilidade postural	3 Alterações da marcha	
4 Micrografia	5 Hiposmia	6 Disautonomia	
7 Hipomimia	8 Alterações no sono	9 Confusão	
10 Hipofonese	11 Depressão	12 Ansiedade	
13 Rigidez	14 Psicoses	15 Comprometimento na memória	
16 Tremor de repouso	17 Comprometimento cognitivo		
Critérios de suporte positivo:			
(1) Início unilateral	(2) Doença progressiva	(3) Boa resposta à levodopa	
(4) Presença de discinesias induzidas por levodopa	(5) Persistência da assimetria dos sintomas	(5) Resposta à levodopa por 5 anos ou mais	
(6) Evolução clínica de 10 anos ou mais			
Avaliação:			avalia _____
1 TC	2 RM	3 ECG	
4 Ecocardiograma	5 Angiotomo	6 Angiografia	
Tratamento farmacológico:			tratfarm _____
1 Dopaminérgicos	2 Agonistas Dopaminérgicos	3 Anticolinérgicos	
4 Antagonista muscarínico	5 Inibidor MAO-B	6 Inibidor COMT	
Tratamento cirúrgico:			
(1) Sim			tratciru _____

(2) Não						
Sequelas:						seq _____
1	Afasia	2	Dislalia	3	Cefaleia	
4	Disartria	5	Hemianopsia	6	Surdez	
7	Ataxia	8	Hemiparesia	9	Diplopia	
10	Amaurose	11	Hemiplegia	12	Vertigem	
13	Parestesia	14	Confusão	15	Convulsão	
16	Assimetria facial	17	Redução de sensibilidade			

APÊNDICE B - TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS EM ARQUIVO

TÍTULO DA PESQUISA: "Perfil epidemiológico de pacientes com Doença de Parkinson em um hospital na cidade de passo fundo"

A equipe de pesquisa abaixo signatária se compromete com a utilização dos dados contidos nos prontuários médicos físicos e eletrônicos do Hospital de Clínicas de Passo Fundo, a fim de alcançar os objetivos previstos, e somente após receber a aprovação do sistema CEP/UFFS.

Comprometemo-nos a manter a confidencialidade dos dados coletados nesses prontuários médicos, bem como a privacidade de seus conteúdos.

Declaramos entender que é nossa a responsabilidade de cuidar da integridade das informações e de garantir a confidencialidade dos dados e a privacidade dos indivíduos que terão suas informações acessadas.

Também é nossa a responsabilidade não repassar os dados coletados ou o banco de dados em sua íntegra, ou parte dele, às pessoas não envolvidas na equipe da pesquisa.

Por fim, comprometemo-nos com a guarda, cuidado e utilização das informações apenas para cumprimento dos objetivos previstos nesta pesquisa aqui referida. Qualquer outra pesquisa em que eu precise coletar informações será submetida à apreciação do CEP/UFFS.

Esclarecemos, ainda, que os dados coletados farão parte dos estudos do aluno Everton Lira Pereira, discente de Graduação da Universidade Federal da Fronteira Sul-UFFS, sob minha orientação.

Passo Fundo____de_____de 2021.

Orientador: Profª Dra Lucianne Braga Oliveira Vilarinho

Coorientador: Profª Me Ana Luisa Casado Brasil Dozza

Coorientador: Me Diego Cassol Dozza

Discente: Everton Lira Pereira

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Solicitação de Dispensa

Esta pesquisa será desenvolvida pelo acadêmico Everton Lira Pereira, graduando de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Passo Fundo, sob orientação da Profª Dra Lucianne Braga Oliveira Vilarinho e coorientação da Profª Me Ana Luisa Casado Brasil Dozza e Me Diego Cassol Dozza.

O objetivo central do estudo é avaliar o desfecho e descrever o perfil de pacientes diagnosticados com Doença de Parkinson em um hospital na cidade de Passo Fundo, Rio Grande do Sul. Com isso, pretende-se descrever as características sociodemográficas e de saúde dos pacientes atendidos, assim como descrever as doenças mais prevalentes e verificar a evolução clínica de pacientes com diagnóstico de Doença de Parkinson.

A importância das informações a serem coletadas se deve aos dados contidos em prontuários físicos e eletrônicos em um hospital no município de Passo Fundo-Rio Grande do Sul. A amostra, do tipo não-probabilística, será selecionada por conveniência dentre os pacientes atendidos nos últimos sete anos - 2015 a 2021, incluindo pacientes de ambos os sexos e independentemente da idade.

Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações obtidas, não sendo divulgados, em nenhum momento, o nome ou dados particulares que possam identificar os participantes da pesquisa.

Serão coletados dados sobre:

Características sociodemográficas: sexo, idade, cor de pele, escolaridade, local de residência.

Informações de saúde: local do atendimento, peso, altura, diagnóstico, comorbidades, medicamentos em uso, procedimentos realizados, resultados de exames clínicos, laboratoriais e de imagem, evolução e desfecho.

Como instrumentos para a coleta de dados serão utilizados os prontuários físicos e eletrônicos de um hospital em Passo Fundo-RS. As informações de interesse ao trabalho serão transcritas em um formulário de papel e transcritas novamente para uma planilha eletrônica de distribuição livre.

Não estão previstos benefícios diretos, tendo em vista que os pacientes já foram atendidos nos serviços. Porém, os resultados poderão ser utilizados pelo serviço, visando qualificar a assistência à população.

Existe a possibilidade do risco de ser revelada a identidade do paciente, uma vez que a equipe de pesquisa terá acesso aos prontuários desses. Visando minimizar tal possibilidade, o nome dos pacientes será substituído por um número. Caso o risco venha a se concretizar, o estudo será interrompido. No caso de riscos não previstos ocorrerem em níveis acima do aceitável, a atividade que gerou o risco será interrompida.

Os resultados serão divulgados em eventos e/ou publicações científicas mantendo o sigilo dos dados pessoais de todos os pacientes.

Será feita uma devolutiva à instituição envolvida por meio da entrega de uma cópia física impressa em papel das publicações científicas, uma vez que é inviável a devolutiva às pacientes dos prontuários.

Devido à importância da pesquisa e com base na Resolução CNS Nº 466 de 2012 - IV.8, está sendo solicitada a dispensa da obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelas seguintes justificativas:

- 1) Trata-se de uma pesquisa com uso de prontuários eletrônicos e laudos de exames do período de janeiro de 2015 a janeiro de 2021;
- 2) Em alguns dos casos, os pacientes podem já ter vindo a óbito, tendo em vista que a Doença de Parkinson pode resultar em outras alterações fisiopatológicas com desfecho negativo;
- 3) Dificil localização de familiares;
- 4) Alguns dos pacientes foram atendidos há tempo suficiente para que o endereço e telefone já não sejam mais os mesmos.

Pesquisador responsável: Lucianne Braga Oliveira Vilarinho

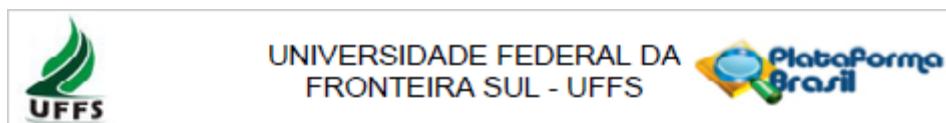
Passo Fundo, _____ de _____ de 2021.

RELATÓRIO DE PESQUISA

O projeto de pesquisa intitulado Perfil Epidemiológico de Pacientes com Doença de Parkinson em um Hospital na cidade de Passo Fundo, ao qual o presente Trabalho de Curso faz parte, foi desenvolvido nos meses de maio a julho de 2021 sob orientação da Prof^ª. Dr^ª. Lucianne Braga Oliveira Viarinho e coorientadores a Prof^ª. Me. Ana Luísa Casado Brasil Dozza e Me Diego Cassol Dozza. Ao término de sua elaboração, no dia 24 de Setembro de 2021, o projeto foi submetido à Coordenação de Ensino e Pesquisa Acadêmica do Hospital de Clínicas de Passo Fundo, que, liberou parecer favorável em 27 de outubro de 2021, sem necessidade de alterações. Após a obtenção da aprovação por parte da instituição de saúde na qual a pesquisa ocorreria, foi possível submeter o projeto à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da Universidade Federal da Fronteira Sul, (ANEXO A) fato que ocorreu no dia 28 de outubro de 2021, o retorno ocorreu no dia 19 de novembro de 2021, com a necessidade de alterações. Essas foram corrigidas e no dia 30 novembro de 2021 reenviadas para a avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da Universidade Federal da Fronteira Sul. No dia 15 de dezembro de 2021 foi liberado o parecer favorável, sem a necessidade de novas alterações. Cumprindo o solicitado pelo Hospital de Clínicas, na data de 14 de fevereiro de 2022 foram enviados o parecer emitido pelo CEP e demais documentos solicitados na ocasião da aprovação pela Coordenação de Ensino e Pesquisa. No dia 19 de fevereiro de 2022 foi disponibilizado os login e senhas dos pesquisadores. Uma coleta de dados, em formato piloto, foi realizada nos 10 dias subsequentes; ao final desse período, ocorreu uma digitação experimental no programa EpiData® 3.1. As análises seguintes já foram em caráter definitivo, realizadas na biblioteca do Hospital de Clínicas e finalizadas em abril de 2022, com um total de 99 pacientes coletados. Concomitante a isso ocorreu a dupla digitação dos dados e cruzamento dos dois bancos gerados, para mitigar erros na transcrição dos valores das fichas de coleta para o sistema EpiData® 3.1, tudo isso finalizado no mês de maio de 2022. Em seguida, os dados foram transferidos para o sistema de análises estatísticas PSPP®. Para a elaboração do artigo. A análise de dados e redação do artigo foram encerrados no mês de junho de 2022 seguindo o modelo da Revista Brasileira de

Neurologia (ANEXO B) e, somado ao projeto de pesquisa e relatório de pesquisa, compõe este volume final.

Anexo A Parecer Consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON EM UM HOSPITAL NA CIDADE DE PASSO FUNDO

Pesquisador: LUCIANNE BRAGA OLIVEIRA VILARINHO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 52808021.4.0000.5504

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - UFFS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.188.377

Apresentação do Projeto:

TRANSCRIÇÃO – RESUMO:

"O presente trabalho, intitulado "Perfil Epidemiológico de Pacientes com Doença de Parkinson em um Hospital da Cidade de Passo Fundo", consiste em um projeto de pesquisa que visa sistematizar o perfil epidemiológico dos pacientes com Doença de Parkinson (DP). A pesquisa é do tipo quantitativa, observacional, transversal e retrospectiva com análise descritiva e analítica. Para tanto, serão avaliadas as variáveis como idade, sexo, raça/cor, histórico familiar de DP, progressão da doença, sintomas motores e não motores, tempo estimado da apresentação dos primeiros sintomas até o diagnóstico e o tratamento adotado. A amostra do estudo será constituída por 60 pacientes com diagnóstico de DP do serviço de Neurologia de Passo Fundo do Hospital de Clínicas de Passo Fundo (HCPF), no intervalo de janeiro de 2017 a junho de 2021. Os dados serão coletados por meio da análise de prontuários dos pacientes selecionados para o estudo, com o designio, embasado nos critérios criados pelo Banco de Cérebros da Sociedade de Parkinson do Reino Unido, de encontrar variáveis como idade, sexo, histórico, tempo de início dos sintomas, medicações em uso, fatores hereditários, condições clínicas do paciente no momento do diagnóstico, o tratamento adotado e as complicações decorrentes que acometeram o paciente. Os dados serão transcritos para a ficha de coleta de dados (apêndice A) e duplamente digitados. Após essa fase, e a validação dos dados, a análise estatística será compreendida na descrição clínico epidemiológica da amostra e suas variáveis relacionadas. Esperase encontrar acometimentos motores mais severos da doença



UNIVERSIDADE FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL - UFFS



Continuação do Parecer: 5.168.377

em pacientes de maior idade, assim como os não motores e os demais relacionados ao tratamento medicamentoso. Ademais, acredita-se encontrar melhora nas complicações motoras e não motoras dos pacientes submetidos ao tratamento."

RESUMO - COMENTÁRIOS: Adequado

Objetivo da Pesquisa:

TRANSCRIÇÃO – HIPÓTESE:

"Entre os pacientes acometidos com DP será observada a maior prevalência de pacientes do sexo masculino com idade acima de 60 anos em uso de levodopa, portadores de sintomas motores e não motores.

Pacientes com idade avançada estão mais propensos a desenvolver a doença de Parkinson.

Pacientes com maior curso temporal da doença e não responsivos ao tratamento apresentarão maiores sintomas não motores.

A Levodopa será observada como tratamento de escolha na maioria da amostra.

O tamanho da amostra dos pacientes tratados com cirurgia será inferior a 5% da amostra total."

HIPÓTESE – COMENTÁRIOS: Adequada

TRANSCRIÇÃO – OBJETIVOS:

"Objetivo Primário:

Descrever o perfil epidemiológico do paciente com Doença de Parkinson.

Objetivo Secundário:

Descrever as características demográficas dos pacientes com Doença de Parkinson.

Avaliar a relação entre idade e a Doença de Parkinson.

Descrever a prevalência de alterações não motoras nos pacientes com Doença de Parkinson.

Descrever os principais tratamentos utilizados na Doença de Parkinson.

Apresentar o número de pacientes tratados cirurgicamente."

OBJETIVO PRIMÁRIO – COMENTÁRIOS: Adequado



UNIVERSIDADE FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL - UFFS



Continuação do Parecer: 5.168.377

OBJETIVOS SECUNDÁRIOS – COMENTÁRIOS: Adequados

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

TRANSCRIÇÃO – RISCOS:

"Quanto aos riscos, sendo os dados coletados de prontuário, existe o risco de identificação dos pacientes. Para minimizar tal risco, os nomes serão substituídos por números. Caso o risco venha a se concretizar, o estudo será interrompido e os dados deletados. Os dados serão acessados apenas pela equipe de pesquisa que se compromete a não divulgar as informações e manter sigilo sobre os dados de identificação."

RISCOS – COMENTÁRIOS: Adequados

TRANSCRIÇÃO – BENEFÍCIOS:

"Dada a natureza do estudo, não estão previstos benefícios diretos aos participantes, entretanto, conhecendo o perfil dos pacientes, o serviço poderá utilizar as informações para qualificar a assistência. Para isso, a equipe fornecerá uma devolutiva à instituição envolvida, documentando os resultados obtidos na pesquisa."

BENEFÍCIOS – COMENTÁRIOS: Adequados

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

TRANSCRIÇÃO – DESENHO:

"Tipo de estudo

Trata-se de um estudo quantitativo, observacional, transversal, descritivo e analítico.

Local e período de realização A pesquisa será realizada no Hospital de Clínicas, na cidade de Passo Fundo - RS, entre dezembro de 2021 e julho de 2022.

População e amostragem

A população do estudo abrange os pacientes com Doença de Parkinson (CID G20) do Hospital de Clínicas de Passo Fundo.

A amostra, não probabilística, selecionada por conveniência, será constituída de todos os pacientes de janeiro de 2015 a janeiro de 2021 no respectivo hospital. Estima-se que serão analisados cerca de 60 prontuários para o período citado.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL - UFS



Continuação do Parecer: 5.168.377

Critérios de inclusão: pacientes com o diagnóstico de interesse, de janeiro de 2015 a junho de 2021, no referido hospital, de qualquer idade e de ambos os sexos.

Variáveis e instrumentos de coleta de dados

Para a identificação dos pacientes com o diagnóstico de interesse (CID G20 correspondente à Doença de Parkinson), será feita uma consulta ao sistema de informações hospitalares. Dos prontuários incluídos na amostra, serão coletados dados de idade, sexo, raça, tabagismo, etilismo, HAS, DM, obesidade, início do quadro até a procura de atendimento, medicações, sintomas da DP apresentados e tipo de tratamento. Os dados serão

transcritos em formulário específico (APÊNDICE A).

A coleta de dados será realizada em sala reservada. As coletas serão realizadas pelo orientando Everton Lira Pereira em horários determinados pela equipe administrativa do hospital, de modo a não atrapalhar as atividades administrativas do local, por meio de acesso ao sistema de prontuários eletrônicos com login e senha fornecidos pela instituição especificamente para a execução da pesquisa.

Processamento, controle de qualidade e análise dos dados

Os dados coletados serão duplamente digitados em planilha eletrônica de distribuição livre (EpiData). No PSPP (distribuição livre), será realizada uma análise estatística descritiva por meio de distribuições de frequência e medidas de tendência e de variabilidade para as características estudadas."

TRANSCRIÇÃO – METODOLOGIA PROPOSTA:

"Este estudo será iniciado somente após aprovação pela Coordenação de ensino do Hospital de Clínicas e, posteriormente, pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul (CEP/UFS). Os dados serão acessados apenas pela equipe de pesquisa que se compromete a não divulgar as informações e manter sigilo sobre os dados de identificação. Pelo formato do estudo é solicitada dispensa do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE C), em razão de que os pacientes constituintes da amostra não necessariamente estarão em acompanhamento e tratamento no momento da coleta, não sendo possível o contato com todos os pacientes por falta de dados de comunicação. De acordo com a RESOLUÇÃO CONEP



UNIVERSIDADE FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL - UFFS



Continuação do Parecer: 5.168.377

466/2012, constam no presente trabalho o Termo de Compromisso Para Uso de Dados em Arquivo (APÊNDICE B). Após a concordância da instituição na qual o trabalho será executado e aprovação no comitê de ética em pesquisa com seres humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), os respectivos documentos que comprovem tal trâmite serão anexados ao trabalho. Os arquivos digitais que compõem a pesquisa serão armazenados pelo período de cinco anos nos computadores de uso pessoal e protegidos por senha dos acadêmicos envolvidos. Da mesma forma, para os arquivos físicos o período de armazenamento será igual e ocorrerá em armário de uso pessoal da pesquisadora responsável, trancado à chave e localizado na sala dos professores no Bloco A da UFFS, campus Passo Fundo, RS. Findado o período de guarda, os documentos físicos e digitais serão destruídos permanentemente. Vale ressaltar, que é fundamental compreender o perfil epidemiológico da DP no polo de saúde da região de Passo Fundo, com o intuito de melhora na qualidade de vida dos pacientes acometidos pela doença. Ademais, os dados obtidos na presente pesquisa podem ser utilizados como orientação para que as equipes regionais de saúde formulem políticas assistenciais visando as especificidades dos doentes atendidos na rede local de saúde."

DESENHO e METODOLOGIA PROPOSTA – COMENTÁRIOS: Adequados

TRANSCRIÇÃO – CRITÉRIO DE INCLUSÃO:

"Pacientes com o diagnóstico de interesse, de janeiro de 2015 a janeiro de 2021, no referido hospital, de qualquer idade e de ambos os sexos."

CRITÉRIO DE INCLUSÃO – COMENTÁRIOS: Adequados

TRANSCRIÇÃO – CRITÉRIO DE EXCLUSÃO: -

CRITÉRIO DE EXCLUSÃO – COMENTÁRIOS: Não foram apresentados

TRANSCRIÇÃO – METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS:

"Os dados coletados serão duplamente digitados em planilha eletrônica de distribuição livre



UNIVERSIDADE FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL - UFFS



Continuação do Parecer: 5.168.377

(EpiData). No PSPP (distribuição livre), será realizada uma análise estatística descritiva por meio de distribuições de frequência e medidas de tendência e de variabilidade para as características estudadas."

METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS – COMENTÁRIOS: Adequada

TRANSCRIÇÃO – DESFECHOS:

"Relação da Doença de Parkinson com o perfil demográfico."

DESFECHOS – COMENTÁRIOS: Adequado

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Período previsto para coleta de dados – 11/12/2021 a 28/02/2022

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO – COMENTÁRIOS: Adequado

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

FOLHA DE ROSTO: Adequada

DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA DAS INSTITUIÇÕES ONDE SERÃO COLETADOS OS DADOS: Adequada

TERMO DE COMPROMISSO PARA USO DE DADOS EM ARQUIVO: Adequado

JUSTIFICATIVA PARA A NÃO-OBTENÇÃO (OU DISPENSA) DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO: Adequada

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS (no projeto detalhado, e também como anexo separado na



UNIVERSIDADE FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL - UFFS



Continuação do Parecer: 5.168.377

plataforma brasil): Adequado

Recomendações:

Considerando a atual pandemia do novo coronavírus, e os impactos imensuráveis da COVID-19 (Coronavirus Disease) na vida e rotina dos/as Brasileiros/as, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul (CEP/UFFS) recomenda cautela ao/à pesquisador/a responsável e à sua equipe de pesquisa, de modo que atente rigorosamente ao cumprimento das orientações amplamente divulgadas pelos órgãos oficiais de saúde (Ministério da Saúde e Organização Mundial de Saúde). Durante todo o desenvolvimento de sua pesquisa, sobretudo em etapas como a coleta de dados/entrada em campo e devolutiva dos resultados aos/às participantes, deve-se evitar contato físico próximo aos/às participantes e/ou aglomerações de qualquer ordem, para minimizar a elevada transmissibilidade desse vírus, bem como todos os demais impactos nos serviços de saúde e na morbimortalidade da população. Sendo assim, sugerimos que as etapas da pesquisa que envolvam estratégias interativas presenciais, que possam gerar aglomerações, e/ou que não estejam cuidadosamente alinhadas às orientações mais atuais de enfrentamento da pandemia, sejam adiadas para um momento oportuno. Por conseguinte, lembramos que para além da situação pandêmica atual, continua sendo responsabilidade ética do/a pesquisador/a e equipe de pesquisa zelar em todas as etapas pela integridade física dos/as participantes/as, não os/as expondo a riscos evitáveis e/ou não previstos em protocolo devidamente aprovado pelo sistema CEP/CONEP.

Sugere-se uma revisão para adequações às normas vigentes da língua portuguesa (ortográfica, gramatical, de concordância).

Sugere-se utilizar o campo "critérios de exclusão" da Plataforma Brasil, pois embora este seja opcional, ajuda a detalhar melhor os critérios de elegibilidade dos/as prováveis participantes, esclarecendo melhor a metodologia.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências e/ou inadequações éticas, baseando-se nas Resoluções 466/2012 e 510/2016, do Conselho Nacional de Saúde, e demais normativas complementares. Logo, uma vez que foram procedidas pelo/a pesquisador/a responsável todas as correções apontadas pelo parecer consubstanciado de número 5.115.420, emitido em 19 de Novembro de 2021, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul (CEP/UFFS) julga o protocolo de pesquisa adequado para, a partir da data deste novo parecer consubstanciado, agora



UNIVERSIDADE FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL - UFFS



Continuação do Parecer: 5.168.377

de APROVAÇÃO, iniciar as etapas de coleta de dados e/ou qualquer outra que pressuponha contato com os/as participantes.

Considerações Finais a critério do CEP:

Prezado (a) Pesquisador(a)

A partir desse momento o CEP passa a ser corresponsável, em termos éticos, do seu projeto de pesquisa – vide artigo X.3.9. da Resolução 466 de 12/12/2012.

Fique atento(a) para as suas obrigações junto a este CEP ao longo da realização da sua pesquisa. Tenha em mente a Resolução CNS 466 de 12/12/2012, a Norma Operacional CNS 001/2013 e o Capítulo III da Resolução CNS 251/1997. A página do CEP/UFFS apresenta alguns pontos no documento “Deveres do Pesquisador”.

Lembre-se que:

1. No prazo máximo de 6 meses, a contar da emissão deste parecer consubstanciado, deverá ser enviado um relatório parcial a este CEP (via NOTIFICAÇÃO, na Plataforma Brasil) referindo em que fase do projeto a pesquisa se encontra. Veja modelo na página do CEP/UFFS. Um novo relatório parcial deverá ser enviado a cada 6 meses, até que seja enviado o relatório final.
2. Qualquer alteração que ocorra no decorrer da execução do seu projeto e que não tenha sido prevista deve ser imediatamente comunicada ao CEP por meio de EMENDA, na Plataforma Brasil. O não cumprimento desta determinação acarretará na suspensão ética do seu projeto.
3. Ao final da pesquisa deverá ser encaminhado o relatório final por meio de NOTIFICAÇÃO, na Plataforma Brasil. Deverá ser anexado comprovação de publicização dos resultados. Veja modelo na página do CEP/UFFS.

Em caso de dúvida:

Contate o CEP/UFFS: (49) 2049-3745 (8:00 às 12:00 e 14:00 às 17:00) ou cep.uffs@uffs.edu.br;

Contate a Plataforma Brasil pelo telefone 136, opção 8 e opção 9, solicitando ao atendente suporte Plataforma Brasil das 08h às 20h, de segunda a sexta;

Contate a “central de suporte” da Plataforma Brasil, clicando no ícone no canto superior direito da página eletrônica da Plataforma Brasil. O atendimento é online.

Boa pesquisa!



UNIVERSIDADE FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL - UFFS



Continuação do Parecer: 5.168.377

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1847039.pdf	30/11/2021 18:21:31		Aceito
Outros	modificadoAPeNDICEb.docx	30/11/2021 18:20:02	LUCIANNE BRAGA OLIVEIRA VILARINHO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	modificadoAPeNDICEc.docx	30/11/2021 18:18:33	LUCIANNE BRAGA OLIVEIRA VILARINHO	Aceito
Outros	Carta_Pendencias.doc	30/11/2021 18:16:56	LUCIANNE BRAGA OLIVEIRA VILARINHO	Aceito
Folha de Rosto	Scanner_20211027.pdf	28/10/2021 00:01:47	LUCIANNE BRAGA OLIVEIRA VILARINHO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	PPesAutorizacaodePesquisa.pdf	27/10/2021 09:31:57	LUCIANNE BRAGA OLIVEIRA VILARINHO	Aceito
Outros	APeNDICEb.docx	27/10/2021 09:16:13	LUCIANNE BRAGA OLIVEIRA VILARINHO	Aceito
Outros	APeNDICEA.docx	27/10/2021 09:13:31	LUCIANNE BRAGA OLIVEIRA VILARINHO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	APeNDICEc.docx	27/10/2021 09:09:55	LUCIANNE BRAGA OLIVEIRA VILARINHO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetoDP.docx	27/10/2021 08:58:25	LUCIANNE BRAGA OLIVEIRA VILARINHO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL - UFFS



Continuação do Parecer: S.168.377

CHAPECO, 15 de Dezembro de 2021

Assinado por:
Renata dos Santos Rabello
(Coordenador(a))

Anexo B - Normas da Revista Brasileira de Neurologia

Diretrizes para Autores

Serão aceitos para análise os seguintes tipos de manuscritos nas suas seções:

- **Artigo Original:** pesquisa clínica ou experimental;
- **Artigos de Revisão:** análises críticas sobre temas atuais; preferencialmente a convite dos editores
- **Opiniões, Comunicações Breves, Relato de Casos, Nota Histórica**
- **Imagem em Neurologia:** imagens de aspectos ilustrativos na área de neurologia e afins.

Os textos devem ser preferencialmente em inglês, sendo também aceitos em português, devendo ser submetidos à verificação gramatical e ortográfica, de acordo com o idioma. Os autores devem encaminhar, juntamente com o manuscrito, carta de autorização assinada por todos, transferindo os direitos de publicação do artigo, assegurando que ele é inédito e não está sendo avaliado por outro periódico.

Aceito para publicação, fica entendido que o trabalho torna-se propriedade permanente da RBN, que reserva os direitos autorais do artigo publicado, permitindo, entretanto, sua posterior reprodução como transcrição, com a devida citação da fonte, mediante autorização prévia por escrito. Os manuscritos serão analisados pela comissão editorial para verificação da adequação do tema ao periódico, encaminhados para revisão e, posteriormente, quando necessário, reenviados aos autores para as devidas modificações. O manuscrito poderá ser aceito ou recusado, decisão tomada pela comissão editorial e parecer dos revisores.

Estrutura do manuscrito

A RBN adota as normas editoriais do Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publications (<http://www.icmje.org/>). Os autores devem submeter o original em Word fonte 12 (Arial ou Times New-Roman), espaço simples.

O texto deve conter, nesta ordem:

1. APRESENTAÇÃO (página de rosto):

- a. Título sintético e preciso, com até 150 caracteres; incluir título abreviado até 30 caracteres;
- b. Autor: nome e sobrenome, este como desejado para indexação;
- c. Informações complementares: nome da instituição em que foi feito o estudo, cidade e país; grau e cargo do autor; declaração de conflito de interesses; financiadora; endereço eletrônico do autor correspondente.

2. RESUMO E ABSTRACT:

a. Artigos Originais, de Revisão, Nota Histórica e Relato de Caso: até 250 palavras, contendo informação estruturada quanto a: fundamento, objetivos, métodos, resultados, conclusão; palavras-chave e keywords: de acordo com os Descritores de Ciências da Saúde (<http://decs.bvs.br/>);

b. Outras modalidades: sem Resumo ou Abstract, assim como sem palavras-chave e keywords.

3. TEXTO:

a. Artigos Originais: até 3.000 palavras; sem contar as referências, contendo: introdução e objetivo; métodos (sujeitos e procedimentos); referência explícita quanto ao cumprimento das normas éticas aplicáveis, incluindo o nome da Comissão de Ética que aprovou o estudo e a obtenção do Consentimento Informado assinado; resultados; discussão; conclusão; agradecimentos; referências (até 40). Evitar repetir no texto dados que constem de tabelas e ilustrações;

b. Artigos de Revisão: até 5.000 palavras, sem contar as referências, contendo análise de dados de outros autores ou metanálise, avaliação crítica dos dados da literatura e considerações baseadas em sua experiência pessoal, outras informações semelhantes ao item anterior, referências (até 100);

c. Nota Histórica: até 2.000 palavras e até 20 referências;

d. Relato de caso: até 1.000 palavras e até 15 referências;

e. Imagens em Neurologia: até 150 palavras, com resumo dos dados pertinentes e comentários sobre as imagens, referências (até 5).

4. TABELAS:

a. Artigos Originais e de Revisão: até cinco, apresentadas em páginas separadas, constando: número de ordem, título e legenda;

b. Nota Histórica: até duas, com formato semelhante ao dos artigos.

c. Relato de casos: uma, com formato semelhante ao dos artigos.

5. ILUSTRAÇÕES:

a. Artigos Originais e de Revisão: até seis gráficos e/ou fotos (excepcionalmente mais, a critério dos editores), de qualidade adequada para impressão, com legendas em páginas separadas;

b. Nota Histórica: até duas, com formato semelhante ao descrito para os artigos;

c. Relato de casos: até duas;

d. Imagens em Neurologia: até quatro, em uma única página.

Obs.: Todas as figuras devem ser submetidas em formato JPG ou TIFF (300dpi). Reproduções de ilustrações publicadas - informar sobre a autorização do detentor do direito, e caso se encontre em domínio público, citar a fonte.

Obs.: O local de inserção de tabelas e figuras deve ser assinalado no texto.

6. REFERÊNCIAS:

Seguir o estilo Vancouver baseado no NLM http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html; as referências devem ser ordenadas de acordo com sua citação no texto (preferencialmente); incluir todos os autores quando até cinco; quando seis ou mais, listar os três primeiros seguidos de "et al."

Artigo de periódico: Autor. Título. Título do periódico abreviado. Data de publicação (ano mês dia); volume(número):páginas inicial-final do artigo.

Livro: Autor(es) do livro. Título do livro. Edição. Cidade de publicação: Editora; Ano de publicação.

Capítulo de livro: Autor(es) do capítulo. Título do capítulo. "In": nome(s) do(s) autor(es) ou editor(es). Título do livro. Edição. Cidade de publicação: Editora; Ano de publicação. página inicial-final do capítulo.

Documento em meio eletrônico: Autor(es). Título. Título do periódico abreviado[Tipo de mídia]. Data de publicação[data da citação];volume(número):paginação. Disponível em: endereço na web do documento(URL).

Responsabilidades

Autores: Estudos envolvendo seres humanos devem conter menção da aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa e sobre a obtenção de assinatura de consentimento informado pelo participante ou responsável legal. Os estudos conduzidos com animais experimentais deverão também conter aprovação ética adequada. Os autores assumem plena responsabilidade intelectual e legal pelo conteúdo do artigo, incluindo texto, tabelas e figuras. Os textos publicados são de responsabilidade exclusiva dos autores.

3. ARTIGO CIENTÍFICO

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON EM UM HOSPITAL NO NORTE GAÚCHO

Everton Lira Pereira; Ana Luísa Casado Brasil Dozza; Diego Cassol Dozza; Lucianne Braga Oliveira Vilarinho

Resumo: **Introdução:** A Doença de Parkinson (DP) figura entre as principais doenças neurodegenerativas do sistema nervoso central, sendo crônica e progressiva, figurando a segunda mais comum do mundo entre as neurodegenerativas. **Objetivo:** Avaliar o perfil epidemiológico de pacientes com doença de Parkinson em um hospital do norte gaúcho no período de 2015 a 2021. **Métodos:** Estudo observacional de caráter transversal, do tipo descritivo e analítico. O estudo foi realizado com uma amostra de 99 pacientes provenientes do Hospital de Clínicas de Passo Fundo (HCPF) de ambos os sexos e sem discriminação de idade. O presente estudo obteve aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal da Fronteira Sul (CEP - UFFS), sob o parecer 5.168.377 de 15 de dezembro de 2021. Foi realizado uma coleta de dados de prontuários. Extraiu-se de cada paciente as seguintes informações: sexo, idade, cor da pele, cidade de procedência, ano do atendimento, fatores etiológicos, hábitos de vida, comorbidades, manifestações clínicas, e o tratamento. **Resultados:** Diante da amostra de 99 pacientes, receberam o diagnóstico de doença de Parkinson 28,2% em 2019, 28,2% em 2020, 16,1% em 2018, 9% em 2017, 7% em 2015, 6% em 2021 e 5% em 2016. Tais dados demonstram o aumento progressivo, de acordo com o passar dos anos, do diagnóstico da DP. Foi identificado uma predominância de pacientes do sexo masculino (58,5%), idade entre 70 e 79 (36,3%) anos, brancos (95,9%), 4,1% pardos e 78,7% procedentes de cidades envolvidas na região norte do Rio Grande do Sul uma vez que a cidade de Passo Fundo, juntamente, com sua ampla estrutura na rede de saúde recebe pacientes de mais de 100 cidades vizinhas. Em relação aos aspectos de saúde, 29,3% hipertensos, 13,1% de diabetes *mellitus*, 7% dislipidemia, 7% depressão, 6% doenças cardiovasculares, COVID-19 4% e 1% apresentavam distúrbios do sono. Referente as manifestações clínicas, 27,2% tremor em repouso, 21,2% bradicinesia, 19,9% rigidez, 13,1% alteração na marcha, 8% instabilidade postural, 8% comprometimento da memória, 7% depressão, 7% alterações do sono, 7% comprometimento cognitivo, 3% psicoses, 3% hipomimia, 2% confusão mental, 2% hipofonese, 1% disautonomia, 1% ansiedade. Em relação aos sintomas de suporte positivo para DP, 15,1% doença progressiva, 7% persistência de assimetria, 7% resposta a levodopa por 5 anos ou mais, 6% obtiveram boa resposta a levodopa, 4% início unilateral da doença, 2% discinesia induzida por levodopa. Quanto ao manejo farmacológico, 33,3% em uso

de dopaminérgicos, 14,1% agonistas dopaminérgicos, 1% anticolinérgicos e 1% inibidores da MAO. O tratamento cirúrgico Deep Brain Stimulation (DBS) foi recomendado para 1% dos pacientes. **Conclusão:** O perfil sociodemográfico encontrado no atual estudo na região de Passo Fundo está em grande parte de acordo com dados da literatura. É importante ressaltar o aumento progressivo com o passar dos anos no número de diagnóstico com a DP, tal fato deve servir de alerta para os órgãos responsáveis. Contudo, são necessários mais estudos para que se avalie o real perfil epidemiológico da condição.

Descritores: Doença de Parkinson, mal de Parkinson, paralisia agitante, parkinsonismo primário.

Abstract: Introduction: Parkinson's disease (PD) is among the main neurodegenerative diseases of the central nervous system, chronic and progressive, being the second most common in the world. **Objective:** To evaluate the epidemiological profile of patients with Parkinson's disease in a hospital in northern Rio Grande do Sul in the period 2015 to 2021. **Methods:** Observational cross-sectional study, of descriptive and analytical type. The study was conducted with a sample of 99 patients from Hospital de Clinicas de Passo Fundo (HCPF) of both genders and without age discrimination. This study was approved by the Research Ethics Committee of the Universidade Federal da Fronteira Sul (CEP - UFFS), under opinion 5.168.377 of December 15, 2021. A data collection from medical records was performed. The following information was extracted from each patient: sex, age, skin color, city of origin, year of attendance, etiological factors, life habits, comorbidities, clinical manifestations, and the treatment. **Results:** Faced with the sample of 99 patients, 28.2% received a diagnosis of Parkinson's disease in 2019, 28.2% in 2020, 16.1% in 2018, 9% in 2017, 7% in 2015, 6% in 2021, and 5% in 2016. Such data demonstrate the progressive increase, according to the passing years, of PD diagnosis. It was identified a predominance of male patients (58.5%), age between 70 and 79 (36.3%) years, white (95.9%), 4.1% brown and 78.7% coming from cities involved in the northern region of Rio Grande do Sul since the city of Passo Fundo, along with its ample structure in the health network receives patients from more than 100 neighboring cities. Regarding health aspects, 29.3% had hypertension, 13.1% diabetes mellitus, 7% dyslipidemia, 7% depression, 6% cardiovascular disease, COVID-19 4%, and 1% had sleep disorders. Regarding clinical manifestations, 27.2% rest tremor, 21.2% bradykinesia, 19.9% rigidity, 13.1% gait alteration, 8% postural instability, 8% memory impairment, 7% depression, 7% sleep alterations, 7% cognitive impairment, 3% psychosis, 3% hypomimia, 2% mental confusion, 2% hypophonia, 1% dysautonomia, 1% anxiety. Regarding positive support symptoms for PD, 15.1% progressive disease, 7% persistence of asymmetry, 7% response to

levodopa for 5 years or more, 6% achieved good response to levodopa, 4% unilateral onset of disease, 2% levodopa-induced dyskinesia. As for pharmacological management, 33.3% on dopaminergics, 14.1% dopamine agonists, 1% anticholinergics and 1% MAO inhibitors. Deep Brain Stimulation (DBS) surgical treatment was recommended for 1% of patients. **Conclusion:** The sociodemographic profile found in the current study in the Passo Fundo region is largely in agreement with literature data. It is important to emphasize the progressive increase over the years in the number of diagnosis with PD, such fact should serve as an alert for the responsible bodies. However, further studies are needed to evaluate the real epidemiological profile of the condition.

Keywords: Parkinson's disease, Parkinson's disease, paralysis agitans, primary parkinsonism.

Introdução:

A Doença de Parkinson decorre como consequência da degeneração progressiva dos neurônios dopaminérgicos nos gânglios da base, por meio da redução nas concentrações de dopamina no estriado, está associada à disfunção dos sistemas neurotransmissores, em decorrência da progressiva perda dos neurônios dopaminérgicos da parte compacta da substância negra¹. Tendo como caracterização principal seus sintomas motores e cognitivos.

De maneira geral, a DP tem por característica a degeneração de neurônios pigmentados dopaminérgicos da substância negra compacta, tendo por consequência a redução dos níveis de dopamina no núcleo caudado e no putâmen. A doença apresenta idade média de prevalência na faixa de 66,7 anos, o sexo masculino tende a ser o mais acometido, com valores em torno de 70%.

O quadro clínico é caracterizado pelos sintomas motores: bradicinesia, rigidez, tremor em repouso, alteração na marcha. Em casos mais avançados também pode ser encontrada a micrografia, hipomímia, hipofonese, disfagia, sialorreia. Além dos sintomas motores, os pacientes com DP podem apresentar sintomas não relacionados a motricidade, como a disfunção sexual, a disfunção esfincteriana, a hipotensão ortostática, alterações no sono, disfunção cognitiva e psiquiátrica, demência, depressão.

O presente estudo objetiva descrever o perfil dos pacientes acometidos pela DP (doença de Parkinson) que foram atendidos pelo serviço de um hospital terciário na cidade de Passo Fundo, Rio Grande do Sul, no período de 2015 a 2021, assim como destacar o perfil epidemiológico destes pacientes, principais sintomas relacionados à patologia e o manejo empregado.

Metodologia:

Trata-se de um estudo transversal de caráter descritivo, quantitativo e analítico acerca do perfil epidemiológico de pacientes com doença de Parkinson (DP), em um hospital do norte gaúcho. A amostra foi composta por pacientes atendidos pelo Hospital de Clínicas de Passo Fundo (HCPF), no estado do Rio Grande do Sul, classificados no sistema com doença de Parkinson (CID G20), que foram submetidos ao atendimento durante o período de 01 de janeiro de 2015 a 31 de janeiro de 2021. A presente pesquisa obteve aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal da Fronteira Sul (CEP - UFFS), sob o parecer 5.168.377 de 15 de dezembro de 2021, respeitando a Resolução CNS nº 466 de 2012.

A coleta foi realizada resultando em uma amostra de 99 pacientes. Foram incluídos pacientes de ambos os sexos, sem discriminação de idade, diagnosticados com DP (doença de Parkinson), que deram entrada no hospital no período avaliado. Foram excluídos do estudo pacientes que possuíam o prontuário em branco ou com informações insuficientes sobre sinais e sintomas.

A coleta de dados foi realizada por meio de transcrição das variáveis de prontuários eletrônicos contidos no sistema de informações hospitalares para fichas de dados individualizada. Foram coletados de cada paciente as seguintes informações: sexo, idade, cor da pele, cidade de procedência, ano do atendimento, fatores etiológicos, hábitos de vida, comorbidades, manifestações clínicas, e o tratamento. Posteriormente, as fichas foram digitadas no programa EpiData versão 3.1, e a análise da distribuição absoluta e relativa das frequências das variáveis efetuada no PSSP versão 1.4.1, ambos de distribuição livre.

Resultados:

A amostra foi constituída de 99 pacientes, Diante da amostra de 99 pacientes, receberam o diagnóstico de doença de Parkinson 28,2% em 2019, 28,2% em 2020, 16,1% em 2018, 9% em 2017, 7% em 2015, 6% em 2021 e 5% em 2016. Foi identificado uma predominância de pacientes do sexo masculino (58,5%), idade entre 70 e 79 (36,6%; média 71,4 anos; desvio-padrão de 11,7; amplitude 30-96 anos), brancos (95,9%), 4,1% pardos e 78,7% procedentes de outras cidades abrangidas pela rede de saúde da cidade de Passo Fundo. Em relação aos aspectos de saúde, 29,3% hipertensos, 13,1% de diabetes *mellitus*, 7% dislipidemia, 7% depressão, 6% doenças cardiovasculares, COVID-19 4% e 1% apresentavam distúrbios do sono. – Conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização epidemiológica e doenças patológicas pregressas de uma amostra de pacientes diagnosticados com Doença de Parkinson em Hospital Terciário. Passo Fundo, RS, de 2015 a 2021. (n=99).

Variáveis	n	%
Ano do diagnóstico:		
2015	7	7,0
2016	5	5,0
2017	9	9,0
2018	16	16,1
2019	28	28,2
2020	28	28,2
2021 *	6	6,0
Sexo:		
Masculino	58	58,5
Feminino	41	41,1
Faixa etária (n=99):		
30-39 anos	2	2,0
40-49 anos	3	3,0
50-59 anos	8	8,0
60-69 anos	23	23,2
70-79 anos	36	36,3
80-89 anos	23	23,2
90-99 anos	4	4,0
Cor da pele:		
Branco	95	95,9
Outra	4	4,0
Procedência:		
Passo Fundo	21	21,2
Outra	78	78,7
DPP:**		
Hipertensão arterial sistêmica	29	29,2
Diabetes mellitus	13	13,1
Dislipidemia	7	7,0
Depressão	7	7,0
Doença cardiovascular	6	6,0
COVID-19	4	4,0
Distúrbios do sono	1	1,0

Fonte: própria

*No ano de 2021 foram coletados dados somente do mês de janeiro

**Doenças patológicas pregressas

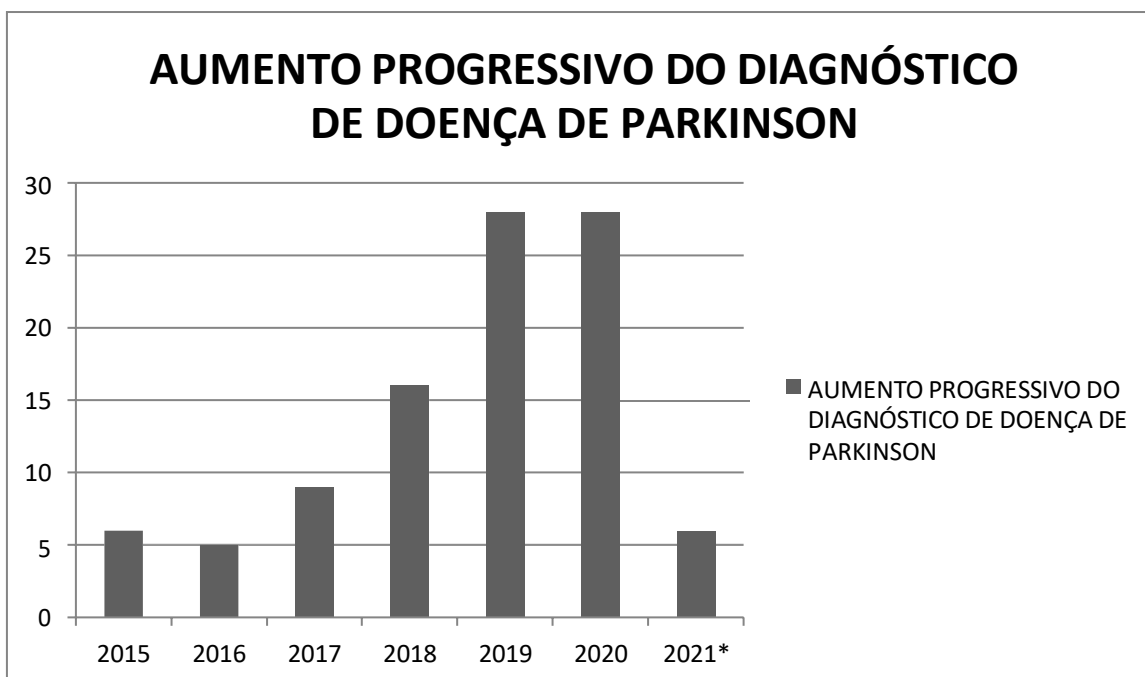
Referente as manifestações clínicas, 27,2% tremor em repouso, 21,2% bradicinesia, 19,9% rigidez, 13,1% alteração na marcha, 8% instabilidade postural, 8% comprometimento da memória, 7% depressão, 7% alterações do sono, 7% comprometimento cognitivo, 3% psicoses, 3% hipomímia, 2% confusão mental, 2% hipofonese, 1% disautonomia, 1% ansiedade. Em relação aos sintomas de suporte positivo para DP, 15,1% doença progressiva, 7% persistência de assimetria, 7% resposta a levodopa por 5 anos ou mais, 6% obtiveram boa resposta a levodopa, 4% início unilateral da doença, 2% discinesia induzida por levodopa. Quanto ao manejo farmacológico, 47,4% agonistas dopaminérgicos, 1% anticolinérgicos e 1% inibidores da MAO. O tratamento cirúrgico Deep Brain Stimulation (DBS) foi recomendado para 1% dos pacientes. – Conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2. Manifestações clínicas, sintomas positivos e manejo de uma amostra de pacientes diagnosticados com Doença de Parkinson em um Hospital Terciário. Passo Fundo, RS, de 2015 a 2021. (n=99).

Variáveis	n	%
Sinais e sintomas:		
Bradicinesia	21	21,2
Instabilidade postural	8	8,0
Alteração da marcha	13	13,1
Disautonomia	1	1,0
Hipomímia	3	3,0
Alterações do sono	7	7,0
Confusão mental	2	2,0
Hipofonese	2	2,0
Depressão	7	7,0
Ansiedade	1	1,0
Rigidez	19	19,1
Psicoses	3	3,0
Comprometimento da memória	8	8,0
Tremor em repouso	27	27,2
Comprometimento cognitivo	7	7,0
Sintomas positivos:		
Início unilateral	4	4,0
Doença progressiva	15	15,1
Boa resposta a levodopa	6	6,0
Discinesia induzida por levodopa	2	2,0
Persistência de assimetria	7	7,0
Resposta a levodopa por 5 anos ou mais	7	7,0
Tratamento farmacológico:		
Dopaminérgicos	47	47,4
Anticolinérgicos	1	1,0
Inibidor da MAO	1	1,0
Tratamento cirúrgico (DBS):		
Sim	1	1,0
Não	98	98,9

Fonte: própria

Gráfico 1. Aumento progressivo de pacientes diagnosticados com Doença de Parkinson em um Hospital Terciário. Passo Fundo, RS, de 2015 a 2021. (n=99).



Fonte: própria

* No ano de 2021 foram coletados dados somente do mês de janeiro

Discussões:

A média da idade da população do estudo foi de 71,4 anos; desvio-padrão de 11,7 anos, sendo este valor esperado, o que corrobora para o fato de a idade ser o principal fator de risco para Doença de Parkinson². No entanto, a faixa etária apresenta-se acima do apresentado por outros estudos. Além disso, 13% dos doentes possuem menos de 60 anos e 5% tem menos de 50 anos de idade o que vai ao encontro de dados apresentados no Parkinson precoce³. Além disso, o presente estudo apontou os anos de 2020 com 80% e o ano de 2021 com 20% dos diagnósticos de pacientes com menos de 50 anos. O que permite deduzir, que com o passar dos anos e o aumento progressivo do número de diagnósticos também foi possível observar o aumento do Parkinson precoce na população. As amostras em estudo encontravam-se, predominantemente, na faixa etária entre 70 e 79 anos, maioria masculino e brancos com residência em outra cidade.

A maioria dos dados analisados correspondeu a pacientes do sexo masculino (58,5%) alguns autores ressaltam que não haveria distinção entre sexo na doença de Parkinson, mas em seus próprios estudos foi apresentado 68,8% dos indivíduos do sexo masculino⁴. Em estudo realizado com a população de Xangai também foi encontrado predominância do sexo masculino⁵. Tal predominância pode ser explicada pela hipótese fundada na proteção gerada nas mulheres, pelo estrógeno às células neuronais⁶.

A cor da pele é condizente com a literatura e referências usadas nesse estudo mostrando predominância de indivíduos brancos⁷. Porém, a faixa etária apresenta-se acima do apresentado por outros estudos.

Referente ao ano de diagnóstico, que foi considerado o momento em que o paciente teve o CID10 G20 em seu prontuário, constatou os anos de 2019 e 2020 ambos com 28 pacientes, como os de maior incidência.

O presente estudo também informa os dados referentes as doenças patológicas pregressas dos pacientes acometidos com Parkinson.

A comorbidade mais frequente nesse estudo foi a hipertensão arterial sistêmica, enquanto nessa amostra foram registrados 29,2%, valor semelhante foi registrado em estudos anteriores com 32,8% de frequência hipertensão⁸.

Um dos sinais mais representativos da doença de Parkinson, o tremor em repouso foi apresentado por 27,2% dos pacientes, valor inferior ao observado na literatura. Outro sintoma característico, a bradicinesia ocorreu em 21,2% da amostra, rigidez foi diagnosticada em 19,1% e alteração da marcha em 13,1%, dados com valores inferiores aos apresentados pela literatura⁹. Esses números consideravelmente menores apontam a falta de dados associados ao parkinsonismo nos prontuários eletrônicos dos pacientes.

Em relação aos sintomas não motores da doença de Parkinson temos as alterações de sono como um dos principais que, por sua vez, são reconhecidas como parte integrante da clínica da DP, o presente estudo demonstra 7% de acometimento da amostra. Alguns autores atribuem a excessiva sonolência diurna e os episódios de sonolência súbita aos fármacos antiparkinsonianos. No entanto, também existem autores que consideram essas perturbações resultantes da própria doença¹⁰.

Outra manifestação comum nesses doentes é a depressão. O que não é surpreendente o desenvolvimento de sintomas depressivos em reação à presença de uma doença crônica e as presumíveis repercussões psicológicas que daí advêm. No entanto cabe ressaltar que os acometimentos do sistema noradrenérgico e serotoninérgico comuns na doença podem acarretar o aparecimento do quadro depressivo. O estudo apresenta 7% da amostra com depressão, valor inferior observado na literatura¹¹.

Ainda sobre os sintomas não motores, foi registrado número bem menor que em outros estudos, sendo até os mais registrados, como depressão e transtornos do sono, inferiores a 10%. Em outros estudos, encontram-se 84% de déficit cognitivo, 48% de demência, 58% de depressão, 54% de apatia, 49% de ansiedade, 44% de alucinações, 52,48% de obstipação e até 45,71% de insônia¹². Estes números consideravelmente menores apontam a dificuldade da classe médica em se atentar para sintomas não motores, sendo os motores mais bem pesquisados. Isso se deve ao fato de esses sintomas nem sempre virem sob forma de queixa espontânea, necessitando de um interrogatório específico. Dessa forma, como há poucas escalas abrangentes e validadas para essa unificação, muitos desses acometimentos ficam subdiagnosticados^{13, 14}.

Alguns autores relatam o uso de levodopa em monoterapia em 46,11% dos pacientes, o uso de levodopa é próximo ao encontrado nesse estudo (47,4%)¹⁵.

^{16, 17}.

Relacionado a cirurgia para DP, não foram encontrados dados cirúrgicos nos prontuários, existindo somente 01 (um) encaminhamento para realização da DBS, no entanto não há registro de retorno do paciente.

São considerados candidatos para DBS, doentes com critérios de diagnóstico de DP, com idade inferior a 70 ou 75 anos, com incapacidade significativa decorrente da doença ou das complicações motoras, com mais de 5 anos de sintomas, que tenham boa resposta à levodopa, não apresentem deterioração cognitiva significativa e não tenham patologia psiquiátrica grave e não controlada. Devem ter uma ressonância magnética encefálica sem alterações significativas. Não devem ter doenças que interfiram com a cirurgia ou com a sobrevida. Os doentes devem compreender a técnica, incluindo os benefícios e riscos, e devem estar motivados e cooperantes^{18, 19, 20, 21, 22, 23}.

O presente estudo demonstra que 36,3% tem idade inferior a 70 anos, 21,2% apresentam sintomas por mais de 5 anos, 13,1% com boa resposta à levodopa, no entanto, cabe ressaltar que esse dado pode ser maior devido a 47,4% dos pacientes estarem em uso dessa medicação. Além disso, 80% dos pacientes não apresentam deterioração cognitiva significativa e também não apresentam patologia psiquiátrica grave e não controlada.

Tal estudo apresentou limitações quanto à população, já que todos os pacientes foram procedentes da mesma instituição. O fato de a coleta de dados ter sido realizada em prontuários eletrônicos limitou o acesso a algumas informações, seja por falta de registro, mau preenchimento ou dificuldade no entendimento do que foi escrito.

Esse trabalho contribuiu para a maior informação da classe médica sobre o perfil dos pacientes com DP que são atendidos. Ademais, destaca-se a necessidade de maior investigação dos sintomas não motores nos indivíduos com Doença de Parkinson. As informações colhidas podem facilitar a identificação de sintomas, diagnóstico e manejo de comorbidades.

Conclusão:

Os pacientes com Doença de Parkinson em um hospital na cidade de Passo Fundo - RS são, em sua maioria, do sexo masculino, brancos, procedentes de outras localidades da região norte vizinhas a Passo Fundo, com idade variando entre 30 e 96 anos. Sendo que a principal comorbidade é a Hipertensão Arterial Sistêmica. Tal perfil deve servir de alerta uma vez que o Rio Grande do Sul apresenta 79% da população com pele branca.

A principal forma de iniciar a doença é com tremor em repouso, sendo os demais sintomas motores mais frequentes no curso da doença: a bradicinesia, a rigidez e a alteração de marcha. Os sintomas não motores são pouco investigados,

necessitando de uma descrição maior, já que interferem diretamente na qualidade de vida do paciente. No entanto, as maiores incidências foram: comprometimento de memória, alteração do sono e depressão.

A maioria faz uso de levodopa. No entanto, essa quantidade pode ser ainda maior uma vez que nem todos os prontuários constavam a medicação em uso do paciente.

Ademais, é importante ressaltar que a DBS vem sendo pouco empregada no tratamento dos acometidos pela DP.

Referências:

1. Burch D, Sheerin F. **Doença de Parkinson**. *Lancet*. 2005; **365**: 622-627.
2. CORIOLANO, M. G. W. S. et al. Perfil epidemiológico dos pacientes com doença de Parkinson do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco. **Neurobiologia**, v. 76, n. 1-2, p. 19-28, 2013.
3. SOUZA, Cheylla Fabricia M. et al. A doença de Parkinson e o processo de envelhecimento motor: uma revisão de literatura. **Revista Neurociências**, v. 19, n. 4, p. 718-723, 2011.
4. CORIOLANO, Maria das Graças Wanderley de Sales *et al.* Perfil epidemiológico dos pacientes com doença de parkinson do hospital das clínicas da universidade federal de pernambuco. **Neurobiologia**, Pernambuco, v. 1, n. 76, p. 2-12, jan. 2013.
5. LIU, Kangyong et al. Clinical profile of Parkinson's disease in the Gumei community of Minhang district, Shanghai. **Clinics**, v. 69, p. 457-463, 2014.
6. DE LAU, Lonneke ML; BRETELER, Monique MB. Epidemiology of Parkinson's disease. **The Lancet Neurology**, v. 5, n. 6, p. 525-535, 2006.
7. FERNANDES, Itana; DE SOUZA ANDRADE FILHO, Antônio. Estudo clínico-epidemiológico de pacientes com doença de Parkinson em Salvador-Bahia. **Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria**, v. 22, n. 1, 2018.1-Burch D, Sheerin F. Doença de Parkinson. *Lancet*. 2005; 365: 622-627
8. CORIOLANO, Maria das Graças Wanderley de Sales *et al.* Perfil epidemiológico dos pacientes com doença de parkinson do hospital das clínicas da universidade federal de pernambuco. **Neurobiologia**, Pernambuco, v. 1, n. 76, p. 2-12, jan. 2013.
9. LEVY, Alice (Ed.). **Doença de Parkinson: manual prático**. 2003..
10. ALVES, Guido et al. Epidemiology of Parkinson's disease. **Journal of neurology**, v. 255, n. 5, p. 18-32, 2008.
11. PEIXINHO, Ana; AZEVEDO, Ana Luísa; SIMÕES, Rita Moiron. Alterações neuropsiquiátricas da doença de Parkinson. **Psilogos**, v. 3, n. 2, p. 12-30, 2006.
12. GIL, Inês Sofia Morais Campos. **Sintomas não-motores da doença de Parkinson**. 2010. Tese de Doutorado.

13. HURWITZ, Brian. The Status of “Nonmotor” Features of the Malady in an Essay on the Shaking Palsy (1817). **International review of neurobiology**, v. 133, p. 3-12, 2017.
14. ONDO, William G. et al. Daytime sleepiness and other sleep disorders in Parkinson’s disease. **Neurology**, v. 57, n. 8, p. 1392-1396, 2001.
15. CARDOSO, Francisco. Tratamento da doença de Parkinson. **Arquivos de neuro-psiquiatria**, v. 53, p. 1-10, 1995.
16. MILLER, Diane B.; O’CALLAGHAN, James P. Biomarkers of Parkinson’s disease: present and future. **Metabolism**, v. 64, n. 3, p. S40-S46, 2015.
17. MOREIRA, Camilla Silveira et al. Doença de Parkinson: como diagnosticar e tratar. *Revista Científica da Faculdade de Medicina de Campos*, v. 2, n. 2, p. 19-29, 2007.
18. PEREIRA, Jade Duarte; MARTINS, Maria Julia Gadelha Xavier. O papel da estimulação cerebral profunda e da terapia antiparkinsoniana nos sistemas nãomotores da doença de parkinson: uma revisão integrativa. 2019.
19. DEEP-BRAIN STIMULATION FOR PARKINSON'S DISEASE STUDY GROUP. Deep-brain stimulation of the subthalamic nucleus or the pars interna of the globus pallidus in Parkinson's disease. **New England Journal of Medicine**, v. 345, n. 13, p. 956-963, 2001.
20. UMEMURA, Atsushi et al. Current topics in deep brain stimulation for Parkinson disease. **Neurologia medico-chirurgica**, v. 56, n. 10, p. 613-625, 2016.
BRONSTEIN, Jeff M. et al. Deep brain stimulation for Parkinson disease: an expert consensus and review of key issues. **Archives of neurology**, v. 68, n. 2, p. 165-165, 2011.
21. HELY, Mariese A. et al. The Sydney multicentre study of Parkinson’s disease: progression and mortality at 10 years. **Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry**, v. 67, n. 3, p. 300-307, 1999.
22. AUYEUNG, Man et al. Ten year survival and outcomes in a prospective cohort of new onset Chinese Parkinson's disease patients. **Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry**, v. 83, n. 6, p. 607-611, 2012.
23. MARTINEZ-MARTIN, Pablo et al. Prevalence of nonmotor symptoms in Parkinson's disease in an international setting; study using nonmotor symptoms

questionnaire in 545 patients. **Movement disorders: official journal of the Movement Disorder Society**, v. 22, n. 11, p. 1623-1629, 2007.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção do estudo permitiu identificar regionalmente o acometimento por Doença de Parkinson e algumas das particularidades dessa patologia. Isso torna possível uma abordagem mais qualificada por parte das equipes de saúde, seja na prevenção do agravo utilizando dos dados epidemiológicos da amostra, seja na redução das complicações motoras e não motoras. A ciência como mecanismo elucidativo das mazelas da sociedade se mostra cada vez mais imperativa. A formulação das hipóteses e a elucidação da realidade por meio dos dados coletados e analisados admitem a ampliação dos horizontes sobre o tema e isso tem impacto positivo na qualidade de vida e dos atendimentos prestados à população, esse fator, torna ainda mais necessária a inserção dos acadêmicos de medicina nas linhas de pesquisa desenvolvidas na universidade e, fora dela.