

COLEGIADO DO CURSO DE MEDICINA

AMANDA CARVALHO DE FREITAS DIAS
ANDRESSA SENA SANTOS

**A CORRELAÇÃO ENTRE A DOENÇA DE PARKINSON E OS
SINTOMAS DEPRESSIVOS**

AMANDA CARVALHO DE FREITAS DIAS
ANDRESSA SENA SANTOS

A CORRELAÇÃO ENTRE A DOENÇA DE PARKINSON E OS SINTOMAS DEPRESSIVOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Medicina pela Faculdade Santo Agostinho de Itabuna, sob a orientação do(a) Professor(a) Fernanda Luiza Andrade de Azevedo.

ITABUNA – BAHIA
NOVEMBRO/2022

D541a DIAS, Amanda Carvalho de Freitas

**A Correlação entre a doença de Parkinson e os Sintomas depressivos. /Amanda Carvalho de Freitas Dias. [et al], --Itabuna: FASAI, 2022.2
19.p.**

Orientadora: Prof.^a Fernanda Luiza Andrade de Azevedo.

Trabalho de Conclusão do Curso de Medicina pela Faculdade Santo Agostinho de Itabuna, BA – FASAI.

1. Parkinson. 2.Depressão.3. Sintomas Depressivos.

I.Dias,Amanda Carvalho de Freitas. II.Azevedo, Fernanda Luiza Andrade de.

III. Faculdade Santo Agostinho de Itabuna. IV. Título.

CDU:616.89

DIAS, Amanda Carvalho de Freitas. SANTOS, Andressa Sena. **A correlação entre a Doença de Parkinson e os sintomas depressivos.** Trabalho de Conclusão de Curso, em formato de pesquisa bibliográfica, apresentado como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Medicina pela Faculdade Santo Agostinho de Itabuna, sob a orientação do(a) Professor(a) Fernanda Luiza Andrade de Azevedo. Itabuna: Faculdade Santo Agostinho de Itabuna, 2022.

FOLHA DE APROVAÇÃO

A CORRELAÇÃO ENTRE A DOENÇA DE PARKINSON E OS SINTOMAS DEPRESSIVOS

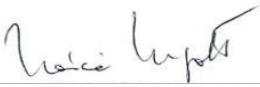
**AMANDA CARVALHO DE FREITAS DIAS
ANDRESSA SENA SANTOS**

Aprovado em 19 de dezembro de 2022

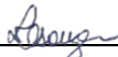
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Luciano de Oliveira Souza Tourinho
Faculdade Santo Agostinho de Itabuna



Prof.ª MSc. Mércia Margotto
Faculdade Santo Agostinho de Itabuna



Prof.ª Esp. Luciana Thaís Rangel Souza
Faculdade Santo Agostinho de Itabuna

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS (Se houver)

DP. – Doença de Parkinson.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 MATERIAIS E MÉTODOS	6
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	6
4 CONCLUSÃO	12
REFERÊNCIAS	13

A correlação entre a Doença de Parkinson e os sintomas depressivos

The correlation between Parkinson's disease and depressive symptoms

DIAS, Amanda Carvalho de Freitas¹

SANTOS, Andressa Sena²

AZEVEDO, Fernanda Luiza Andrade de³

RESUMO

A Doença de Parkinson é a segunda doença neurodegenerativa mais comum, afetando 2-3% da população acima de 65 anos, responsável por causar comprometimento físico e emocional, impactando a qualidade de vida dos indivíduos acometidos. Dessa forma, inúmeros pacientes acometidos por essa enfermidade são suscetíveis ao surgimento de quadro sintomatológico de depressão, a qual pode preceder ou suceder o aparecimento dos sintomas típicos do Parkinson. Diante disso, o objetivo da presente revisão bibliográfica é apresentar e discutir as evidências científicas disponíveis que relacionam a Doença de Parkinson e os sintomas depressivos. Foi realizada uma pesquisa na literatura científica nas bases de dados on-line Scielo, UpToDate e Lilacs. A pesquisa foi realizada, utilizando-se a seguinte busca: “Doença de Parkinson” “Depressão” e “relação entre a Doença de Parkinson e os sintomas depressivos”. Os estudos avaliados sugerem a relevância entre a relação da Doença de Parkinson e a presença de sintomas depressivos nos pacientes e como essas doenças atingem e impactam a vida dessas pessoas, embora essa relação ainda não esteja completamente elucidada, sendo recomendado mais estudos nessa área para que essa associação seja esclarecida.

Palavras-chave: Parkinson; Depressão; Sintomas depressivos.

ABSTRACT

Parkinson's disease is the second most common neurodegenerative disease, affecting 2-3% of the population over 65 years of age, responsible for causing physical and emotional impairment, impacting the quality of life of affected individuals. Thus, many patients affected by this disease are susceptible to the onset of symptoms of depression, which may precede or follow the onset of typical symptoms of Parkinson's. Therefore, the objective of this literature review is to present and discuss the available scientific evidence that relate Parkinson's Disease and depressive symptoms. A search was carried out in the scientific literature in the online databases Scielo, UpToDate and Lilacs. The research was carried out using the following search: “Parkinson's disease” “Depression” and “relationship between Parkinson's disease and depressive symptoms”. The studies evaluated suggest the relevance between the relationship between Parkinson's disease and the presence of depressive symptoms in patients and how these diseases affect and impact the lives of these people, although this relationship is not yet fully elucidated, and further studies in this area are recommended so that this association is clarified.

¹ Graduando em Medicina pela Faculdade Santo Agostinho de Itabuna.

² Graduando em Medicina pela Faculdade Santo Agostinho de Itabuna.

³ Titulação. Professor orientador. Docente do Curso de Medicina da Faculdade Santo Agostinho de Itabuna.

Keywords: Parkinson; Depression; Depressive symptoms

1 INTRODUÇÃO

A Doença de Parkinson é a segunda doença neurodegenerativa mais comum, afetando 2-3% da população acima de 65 anos, caracterizada pela diminuição de dopamina devido à morte dos neurônios que a produzem. É responsável por debilitar os movimentos físicos, causando tremor, rigidez, bradicinesia e instabilidade postural. Além de comprometimento psíquico-emocional que vai interferir no nível de capacidade do indivíduo e afetar de forma negativa sua qualidade de vida (CABREIRA & MASSANO, 2019).

Desde tempos remotos, antes de Cristo, a depressão é relatada de diversas formas como espíritos malignos e melancolia, até a classificação atual, uma doença mental que atinge todo o mundo, sendo cerca de 5% da população, assim reconhecida como um problema de saúde pública. Na população idosa, existe uma maior vulnerabilidade para problemas de saúde, como o acometido de outras comorbidades, assim obtendo prevalência mundial de 15%. Esse desfecho surge pela impossibilidade de fazer as atividades cotidianas, acarretando numa presença de humor depressivo, diminuição da capacidade de sentir prazer, sensação de cansaço, fadiga, ideia de pessimismo e fracasso (QUEVEDO, 2019; SERRA, 2019; OMS, 2020).

Os portadores da DP passam a sofrer com suas limitações motoras e cognitivas, o que dificulta suas relações interpessoais e profissionais, atraindo um sentimento de pena e de incapacidade decorrentes da perda de habilidades motoras e intelectuais, o que gera um sentimento de tristeza perante a noção de que esta doença ainda encontra-se como incurável e, dessa forma, os sintomas depressivos surgem relacionados à dificuldade de realização de atividades rotineiras com a mesma eficiência (VALCARENGHI et al., 2018).

Nesse contexto, é evidente que a DP interfere na rotina e na qualidade de vida de inúmeras pessoas, afetando suas relações interpessoais. Portanto, tem-se como de fundamental importância o acompanhamento desses pacientes por meio de equipes multiprofissionais, as quais possam lidar com essa doença de forma positiva, bem como orientar e auxiliar o portador desta condição crônica e seus familiares sobre a melhor forma de seguir com o tratamento e reabilitação (VALCARENGHI et al., 2018; PETERNELLA e MARCON, 2009).

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente artigo trata-se de um levantamento bibliográfico, de caráter qualitativo, realizado no período de agosto a outubro de 2022. Foram utilizados bancos de dados de periódicos que publicam artigos científicos indexados, como *Lilacs*, *Scielo* e *UpToDate*. Para a seleção de artigos dos bancos de dados supracitados, foram utilizadas palavras-chaves específicas, inglês e português, como: “Parkinson”, “Depressão”, “correlação entre Parkinson e sintomas depressivos”.

Os critérios de inclusão que orientaram a seleção foram: a) tipos de estudos: observacionais, longitudinais, prospectivos, retrospectivos e comparativos; b) publicações em português e inglês; c) textos completos e resumos; d) publicações entre os anos de 2012 a 2022. Foram excluídos estudos que relacionaram a depressão com outras doenças neurodegenerativas, além da Doença de Parkinson.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Doença de Parkinson

A Doença de Parkinson (DP) é um distúrbio crônico e neurodegenerativo, causada pela perda seletiva dos neurônios dopaminérgicos da substância negra da via nigroestriatal e sua característica patológica é a presença de corpos ou corpúsculo de Lewy nos neurônios sobreviventes da substância negra (POEWE et al., 2017).

A DP foi descrita pela primeira vez por James Parkinson em 1817, no seu *Essay on the Shaking Palsy*, onde relatou os principais sintomas motores característicos do Parkinson, como tremor, rigidez, bradicinesia e instabilidade postural. Sendo que, quando os primeiros sintomas iniciam, significa que aproximadamente 60% dos neurônios no sistema nervoso central já foram perdidos (CHOU, 2020).

De acordo com o Estudo Global de Carga de Doenças, Lesões e Fatores de Riscos (*Global Burden of Disease* (GDB)), em uma análise sistemática, demonstrou que as doenças

neurológicas lideram como fontes de enfermidades incapacitantes por todo o mundo. Observando-se um aumento de 118% entre os anos de 1990 a 2015 (GDB 2015 Neurological Disorders Collaborator Group (2017)).

Um estudo publicado no *Journal Parkinson's Disease* em 2018, alerta para uma emergente pandemia de Parkinson, que causará um impacto global no sistema de saúde, necessitando de planejamento e novas abordagens para lidar com a doença. As projeções mostram que até 2040 a taxa de DP irá exceder 12 milhões (DORSEY et al., 2018).

Embora seja apontada como uma patologia de etiologia desconhecida, diversas evidências científicas demonstram que fatores genéticos, demográficos e ambientais proporcionam importantes efeitos de proteção e de risco que contribuem para a gênese da doença, sendo assim de caráter multifatorial (BALL et al., 2019).

Sabe-se que os fatores genéticos são relevantes para o desenvolvimento do distúrbio neurodegenerativo, tanto de natureza autossômica como recessiva. Com o avanço da ciência, diversos genes já foram identificados para a DP familiar, como alfa-sinucleína (SNCA), glicocerebrosidase (GBA), quinase 2 de repetição rica em leucina (LRRK2), proteína 35 associada à classificação de proteína vacuolar (VPS35) parkina RBR E3 ubiquitina ligase de proteína (PARK2), fosfatase e quinase 1 induzida por homólogo tensor (PINK1) e proteína de Parkinson 7 (PARK7) (VERSTRAETEN, THEUNS & VAN BROECKHOVEN, 2015; KALINDERI, BOSTANTJOPOULOU, FIDANI, 2016). No entanto, acredita-se que a interação dos fatores genéticos e ambientais são os principais responsáveis pelas causas idiopáticas e influenciam no fenótipo da doença (LILL, 2016).

Dentre os fatores já estudados, pode-se destacar a idade avançada, a história familiar, o gênero, a etnia, o uso de betabloqueadores, a exposição a pesticidas, metais pesados, as atividades ocupacionais e o traumatismo craniano como agentes predisponentes ao seu desenvolvimento. Em contrapartida, o consumo de café, o tabagismo, o uso de antiinflamatórios não esteróides (AINEs), em especial o ibuprofeno, o nível sérico aumentado de ácido úrico e o exercício físico são apontados como agentes protetores ao desenvolvimento da DP (LIU et al., 2012; NOYCE et al., 2012; PALÁCIOS et al., 2012; KIEBURTZ & WUNDERLE, 2013; BALL et al., 2019).

.

Tradicionalmente, a DP tem sido considerada apenas como uma disfunção do sistema motor, e é agora reconhecido como uma condição complexa com manifestações clínicas que incluem neuropsiquiatria e outros sintomas não motores, como a disfunção cognitiva e demência, psicoses, depressão, ansiedade, apatia, distúrbios do sono, e disfunção (autônoma, olfatória e gastrointestinal) (CHOU, 2020).

Dentre os sintomas não motores, os distúrbios de humor mais comuns são depressão, ansiedade e apatia. A depressão é o mais frequente variando de moderado a grave, e está associado com o impacto negativo da disfunção motora e a redução da qualidade de vida (CHOU, 2020).

Existe uma dificuldade para tratar os sintomas não motores, seja pela grande subjetividade desses sintomas, ou pelo não conhecimento de opções não farmacológicas. Adicionado a esse fato, está aumentando o número de evidências quanto ao benefício de atividades físicas para sintomas motores e não motores, encorajando a criação de programas de reabilitação, como dança, ginástica, praticados em grupo ou individualmente (TILLMANN et al., 2020).

Segundo a *Movement Disorder Society* (2015), o diagnóstico da síndrome parkinsoniana é estabelecido por bradicinesia associada a uma das seguintes características: rigidez, tremor de repouso ou ambos. Segundo os critérios do *Brain Bank de Londres*, o diagnóstico para síndrome parkinsoniana é definido como bradicinesia, em combinação com um dos seguintes achados: tremor de repouso, rigidez ou instabilidade postural. Assim, a bradicinesia é obrigatória para o diagnóstico de síndrome parkinsoniana (POSTUMA et al., 2015).

O principal tratamento para controlar os sintomas é farmacológico, com o uso da levodopa, que foi descoberta há mais de 50 anos e ainda é o padrão ouro de tratamento. Outras classes medicamentosas em uso são anticolinérgicos, amantadina, inibidores da monoaminoxidase (IMAOs), inibidores da COMT (catecol-O-metiltransferase) e agonistas dopaminérgicos. Além disso, na última década tem sido usando o estímulo profundo cerebral para alguns casos específicos. Como ainda não existe cura, vários esforços de pesquisa residem no estudo da neuropatologia e em como identificar pessoas de riscos e tratar anos antes que as manifestações apareçam (CABREIRA & MASSANO, 2019).

Depressão

A Depressão é um dos transtornos mais antigos presenciados pela humanidade. Na antiguidade, nos escritos bíblicos e no Egito Antigo, relacionava-se a depressão a maus espíritos. Hipócrates, no século V a.C., já descrevia medo ou tristeza que duravam um longo tempo como “melancolia”. No século XVI uma obra chamada “A anatomia da melancolia” escrita por Burton em 1621 ratificava as teorias de Hipócrates e se tornou um clássico que contribuiu com três princípios da depressão – humor, cognição e sintomas físicos (QUEVEDO, 2019).

Na metade do século XX, surgiu a terminologia depressão por Kraepelin, sendo responsável também por diferenciar os transtornos de humor da esquizofrenia. Já atualmente, é definida de acordo com sua etiologia, fisiopatologia e expressão, por se tratar de uma “doença complexa e heterogênea, com vários fatores etiológicos de origem genética, epigenética e ambiental, que, a

partir de uma interação complexa, levam ao desenvolvimento da doença” (QUEVEDO, 2019). A depressão na população em geral, possui prevalência que varia entre 5% e 11%. Nesse contexto, é importante saber a diferença de tristeza e depressão. A tristeza é um período momentâneo que, por algum motivo, o indivíduo fique com humor deprimido, no entanto, quando esse estado se prolonga e agrava, pode ocasionar distúrbios das mais variadas formas. A depressão pode ser indicada por transtorno de humor de caráter multifatorial, que afeta diretamente o apetite, o sono, a vitalidade, dentre outros aspectos físicos, sociais e emocionais. Este transtorno também pode interferir na cognição, desencadeando comprometimentos na atenção, memória, e em funções executivas, bem como pode acrescentar um retardo psicomotor em pessoas depressivas (BRAGA, 2019; SERRA, 2019).

Entretanto, os sintomas depressivos podem não apenas evoluir com a progressão na DP, mas também podem ser as primeiras manifestações dessa doença degenerativa, a qual pode estar relacionada a uma pior evolução do quadro motor desses pacientes (NAKABAYASHI et al, 2008).

A Depressão é uma doença que pode acometer a qualquer pessoa e em qualquer idade. Essa enfermidade é um transtorno mental decorrente de fatores sociais, psicológicos e biológicos que podem afetar diretamente a pessoa, reduzindo seu humor e sua energia, além de perde o interesse por determinada atividade/ação, o que pode provocar sofrimento. Estima-se que mais de 264 milhões de pessoas sofram por causa dessa doença (OMS, 2020).

Quando a depressão se torna longa e com uma intensidade moderada ou grave, ela pode comprometer ainda mais a saúde do indivíduo, e, nos casos mais graves, pode levar ao suicídio. A cada ano, cerca de 800 mil pessoas morrem por suicídio, sendo a principal faixa etária de 15 e 29 anos (OPAS, 2018).

Essa doença, segundo a OMS (2020), é reconhecida como um problema de saúde pública que compromete as atividades do indivíduo. Sendo a enfermidade que mais gera incapacidade em todo o mundo, acometendo mais as mulheres do que os homens.

A população com maior prevalência de depressão é a idosa, pessoas com mais de 65 anos. Essa população tem uma prevalência de 15% devido à vulnerabilidade a problemas de saúde. Diante desse número, é interessante saber que, além de tratar patologias físicas, a equipe necessita ter uma visão mais abrangente para uma assistência à saúde de qualidade (LIMA, 2016).

A depressão enquadra-se como Doença Crônica Não Transmissível (DCNT), possuindo prevalência em idosos. A depressão não tratada de forma efetiva pode ser considerada um fator de risco para um pior prognóstico de doenças crônicas, o que impacta muito na qualidade do tratamento e na qualidade de vida do paciente (SILVA, 2017).

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) quinta edição de 2014, são considerados sintomas/critérios diagnósticos de transtorno depressão maior cinco ou mais dos seguintes sintomas no período de duas semanas: humor deprimido na maior parte do dia, quase todos os dias; paciente sente-se vazio e em esperança, diminuição do interesse ou prazer na atividades diárias, perda ou ganho de peso sem estar fazendo dieta, insônia ou hipersonia, agitação ou retardo psicomotor, fadiga ou perda de energia, sentimentos de inutilidade, diminuição da capacidade de concentração e pensamentos recorrentes de morte.

Relação entre Parkinson e os sintomas depressivos

Os indivíduos acometidos pela doença de Parkinson apresentam inúmeros desafios na sua rotina em decorrência dos sintomas fisiológicos desencadeados pela doença, principalmente com relação aos quadros de diminuição da força física e habilidades motoras, além das alterações nas suas capacidades intelectuais, passando a conviver, constantemente, com situações inesperadas na sua rotina, bem como, tendo o conhecimento de que esta doença ainda apresenta-se como uma condição incurável, o que pode afetar suas relações com o cotidiano e com as pessoas a sua volta (VALCARENGHI et al, 2018).

De acordo com Fernandes e colaboradores (2019) que os transtornos depressivos se caracterizam como manifestações não motoras mais comuns entre a DP. A partir disso, nota-se que o doente de Parkinson se torna vulnerável devido suas condições físicas, o que o desafia a, constantemente, se dedicar a uma melhora, bem como o induz a realizar suas atividades da melhor forma possível.

A doença de Parkinson também altera as relações dos indivíduos portadores dessa condição com sua rotina no ambiente de trabalho. Isso porque torna-se dificultosa a realização dos seus deveres e atividades, interrompidos, a cada instante, pelos sinais e sintomas da doença, dentre os mais frequentes, os tremores e a rigidez, o que colabora para uma diminuição no seu desempenho (VALCARENGHI RV et al, 2018).

Valcarenghi e colaboradores (2018) aborda outro fator que problematiza o convívio deste indivíduo no seu ambiente de trabalho: a necessidade de aposentadoria precoce. Nesse sentido, o artigo traz que muitos trabalhadores têm a aposentadoria imposta em decorrência das limitações desenvolvidas pela doença.

Além do preconceito vivenciado no ambiente de trabalho, o indivíduo acometido pela doença sofre com os estereótipos vividos na sua rotina pessoal e em suas relações com amigos e familiares, os quais podem, por curiosidade ou desconhecimento das condições da doença, revelar um sentimento de pena, o que causa um constrangimento por parte do doente, bem como

um sentimento de vergonha por suas limitações e instabilidades corporais (VALCARENGHI et al, 2018). Tudo isso contribui para uma redução da autoestima desse indivíduo, bem como uma dificuldade de convivência social em decorrência da alteração de imagem que tem sobre si mesmo (GAMARRA et al, 2009).

Segundo Silberman e colaboradores (2004), demência e depressão são as duas grandes síndromes que podem agravar e trazer consequências problemáticas na evolução do processo da Doença de Parkinson (DP). Isso ocorre devido à influência que essas doenças, em específico a depressão, possuem na vida social e profissional dos portadores de DP, prejudicando a qualidade de vida dessas pessoas.

A Depressão na DP está relacionada, principalmente, com a diminuição da capacidade de realizar atividades rotineiras com a mesma eficiência, bem como surge a dificuldade de controlar e manter a postura fisiológica devido aos sintomas da doença, o que leva o indivíduo a um sentimento de perda de autocontrole e de habilidades pessoais cognitivas, o que se agrava com o avançar da patologia (PRADO et al, 2008).

A relação entre essas duas doenças se fortalece à medida que o doente percebe que a DP evolui para sintomas mais debilitantes e, conseqüentemente, este indivíduo perderá habilidades físicas e cognitivas e se tornará, de certa forma, dependente para a realização de atividades antes simples de serem realizadas, como andar (PRADO et al, 2008). Além disso, a noção de impossibilidade atual de cura eleva o sentimento de tristeza e de descrença quanto a uma melhora em seu quadro sintomatológico (VALCARENGHI et al, 2018). Somando-se a isso, a constante e massiva medicação prescrita para esses pacientes e a necessidade de realizar o tratamento de forma rotineira causa um sentimento positivo devido a interrupção dos sintomas, porém ao findar os efeitos medicamentosos, o retorno dos sintomas constitui um novo desafio para os pacientes (VALCARENGHI et al, 2018).

Um dos fatores que dificulta o diagnóstico de Depressão associado à DP é a “sobreposição de sintomas depressivos com os referentes à doença motora” (NAKABAYASHI et al, 2008). Isso leva o médico a não considerar a Depressão, bem como outros fatores psicológicos, como algo relevante e necessário de se investigar durante a anamnese do paciente, o que dificulta o reconhecimento e tratamento dessa outra condição (CHAGAS; CRIPPA; TUMAS, 2011).

Tendo em vista que a sintomatologia da Doença de Parkinson está relacionada com sintomas depressivos no paciente, tanto no início da doença quanto na sua evolução, um olhar para essa questão é fundamental para analisar os impactos que esses sintomas possuem na qualidade de vida desses pacientes e na evolução do prognóstico da DP (PRADO et al., 2008).

Valcarenghi e colaboradores (2018) afirmam que é necessária uma efetiva assistência a esse

paciente, para que este possa ser orientado e cuidado por uma equipe multidisciplinar eficiente a qual estabeleça tratamentos e acompanhamento integral a esse indivíduo, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida deste, bem como realizar uma abordagem e acompanhamento adequado tanto para o portador da doença quanto para os familiares que o acompanham diariamente, logo, “toda a equipe multiprofissional envolvida no suporte ao parkinsoniano e sua família, precisa tratar a doença de forma positiva, incentivando-os a uma vivência mais otimista e humana” (PETERNELLA; MARCON, 2009).

4 CONCLUSÃO

Os estudos avaliados evidenciam a existência da relação entre o Parkinson e a Depressão, não sendo possível ainda concluir se a depressão é um apenas uma manifestação clínica da doença de Parkinson ou se ela é desencadeada pelas limitações que a doença impõe. Entender que uma pessoa doente precisa de atenção nos aspectos sociais, físicos, psicológico e emocional é fundamental para saber cuidar e atender suas necessidades. É importante que novas pesquisas sejam feitas para elucidar os melhores métodos para tratar e acompanhar esses pacientes de forma integral, tendo em vista a amplitude de sintomas/comorbidades associadas e restrições diárias que enfrentam, visando assim melhor controle da doença e da qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

BALL N, TEO WP, CHANDRA S, CHAPMAN J. Parkinson's Disease and the Environment. **Front Neurol**. 2019 Mar 19;10:218. doi: 10.3389/fneur.2019.00218. PMID: 30941085; PMCID: PMC6433887.

BRAGA, Marisa Moreira. et al. Proposta de um protocolo de treino e seu efeito nas funções cognitivas em idosas depressivas. **Revista Brasileira de Ciências e Movimento**. 2019. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.31501/rbcm.v27i3.9925>> . (Acessado em 12 de agosto de 2020 às 16h55min).

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. **Envelhecimento e Saúde**

da Pessoa Idosa. Brasília-DF, 2006.192 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). (Caderno de Atenção Básica nº19). Disponível em: <<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abcad19.pdf>>. (Acessado em 10 de agosto de 2020 às 14h44min).

BRASIL. Resolução nº 466/2012. **Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.** Brasília: Conselho Nacional de Saúde; 2012.

CABREIRA, Verónica; MASSANO, João. Doença de Parkinson: Revisão Clínica e Atualização. *Acta Médica Portuguesa*, v. 32, n. 10, 2019.

CHAGAS, M.H.N.; CRIPPA, J.A.S.; TUMAS, V. Antidepressivos no Tratamento de Depressão na Doença de Parkinson. **Revista Neurociências**, [Ribeirão Preto], v.19, n.3, p. 570-572, Set. 2011. Disponível em: <<https://doi.org/10.34024/rnc.2011.v19.8350>>. (Acessado em: 10 de agosto de 2020 às 14h).

CHOU, Kelvin L. Clinical manifestations of Parkinson disease. In S. Lee (Ed.), **UpToDate**, 2020. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-of-parkinson-disease?search=parkinson&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1> (Acessado em 04 de agosto de 2020 às 14h20min).

DORSEY, E. & Sherer, Todd & Okun, Michael & Bloem, Bas. (2018). The Emerging Evidence of the Parkinson Pandemic. **Journal of Parkinson's Disease**. 8(s1), S3-S8. Disponível em: <<https://doi.org/10.3233/JPD-181474>>. (Acessado em 20 de Julho de 2020 às 20h15min).

FERNANDES, H. C. O., et al. Depressão entre idosos portadores de doença de Parkinson: opinião dos membros da Associação Capixaba de Parkinson. *Revista APS*, 2019.

FOLSTEIN, M F et al. Mini-mental state. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician.” **Journal of psychiatric research** vol. 12,3 (1975): 189-98. Disponível em: < DOI: [10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6)>. (Acessado em: 10 de agosto de 2020 às 14h33min)

GBD 2015 Neurological Disorders Collaborator Group. Global, regional, and national burden of neurological disorders during 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet Neurol*. 2017 Nov;16(11):877-897. doi: 10.1016/S1474-4422(17)30299-5. Epub 2017 Sep 17. PMID: 28931491; PMCID: PMC5641502. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28931491/>. (Acesso em: 12 de agosto de 2020).

GAMARRA, A.H.E. et al. Avaliação da imagem corporal, autoconceito e suas correlações com os sintomas depressivos na doença de Parkinson. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, São Paulo, vol.67, n.3-A, p. 585-590, Set. 2009. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0004-282X2009000400002>>. (Acessado em: 12 de agosto de 2020 às 17h55min).

IBGE – Instituto BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **População Estimada** (2019). Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/itabuna/panorama>>. (Acessado em 01 de agosto de 2020 às 8h30min).

JANKONVIC, Joseph. Etiology and pathogenesis of Parkinson disease. In S. Lee (Ed.), **UpToDate**, 2020. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/etiology-and-pathogenesis-of-parkinson-disease?sectionName=EPIDEMIOLOGY&search=parkinson&topicRef=4903&anchor=H14&source=see_link#H14>(Acessado em 05 de agosto de 2020 às 21h).

KALINDERI K, BOSTANTJOPOULOU S, FIDANI L. The genetic background of Parkinson's disease: current progress and future prospects. *Acta Neurol Scand*. 2016 Nov;134(5):314-326. doi: 10.1111/ane.12563. Epub 2016 Feb 12. PMID: 26869347. <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26869347/>>

KIEBURTZ K, WUNDERLE KB. Parkinson's disease: evidence for environmental risk factors. **Mov Disord**. 2013 Jan;28(1):8-13. doi: 10.1002/mds.25150. Epub 2012 Oct 24. PMID: 23097348. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23097348/>>.

LIMA, Ana Maraysa Peixoto et al. Depressão em idosos: uma revisão sistemática da literatura. **Journal of Epidemiology and Infection Control**, 2016. Disponível em:<<http://dx.doi.org/10.17058/reci.v6i2.6427>> (Acessado em 10 de Agosto de 2020 às 9h10min).

LIU R, GUO X, PARK Y, HUANG X, SINHA R, FREEDMAN ND, HOLLENBECK AR, BLAIR A, CHEN H. Caffeine intake, smoking, and risk of Parkinson disease in men and women. **Am J Epidemiol**. 2012 Jun 1;175(11):1200-7. doi: 10.1093/aje/kwr451. Epub 2012 Apr 13. PMID: 22505763; PMCID: PMC3370885. <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22505763/>>

LILL CM. Genetics of Parkinson's disease. **Mol Cell Probes**. 2016 Dec;30(6):386-396. doi: 10.1016/j.mcp.2016.11.001. Epub 2016 Nov 4. Erratum in: *Mol Cell Probes*. 2020 Aug;52:101537. PMID: 27818248. < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27818248/> >

NAKABAYASHI, T. I. K. et al. Prevalência de depressão na doença de Parkinson. **Revista psiquiátrica Clínica**, São Paulo, v. 35, n. 6, p. 219-227, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832008000600003&lng=en&nrm=iso> (Acessado em 19 de maio de 2020 às 17h30min).

NOYCE AJ, BESTWICK JP, SILVEIRA-MORIYAMA L, HAWKES CH, GIOVANNONI G, LEES AJ, SCHRAG A. Meta-analysis of early nonmotor features and risk factors for Parkinson disease. **Ann Neurol**. 2012 Dec;72(6):893-901. doi: 10.1002/ana.23687. Epub 2012 Oct 15. PMID: 23071076; PMCID: PMC3556649. <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23071076/>>

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Depression**, 2020. [Home/Newsroom/Fact sheets/Detail/Depression](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/Detail/Depression). Disponível em:<<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/depression>> (Acessado em 10 de Agosto de 2020 às 17h23min).

OPAS. Organização Pan-Americana de Saúde. **Depressão**. 2018. Início/Depressão. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5635:folha-informativa-depressao&Itemid=1095> (Acessado em 10 de Agosto de 2020 às 8h45min).

PALACIOS N, GAO X, MCCULLOUGH ML, SCHWARZSCHILD MA, SHAH R,

GAPSTUR S, ASCHERIO A. Caffeine and risk of Parkinson's disease in a large cohort of men and women. **Mov Disord**. 2012 Sep 1;27(10):1276-82. doi: 10.1002/mds.25076. Epub 2012 Aug 27. PMID: 22927157; PMCID: PMC3554265.
< <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22927157/> >

PETERNELLA, F.M.N; MARCON, S.S. Descobrimos a Doença de Parkinson: impacto para o parkinsoniano e seu familiar. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v.62, n.1, p. 25-32, jan. /fev. 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672009000100004>>. (Acessado em 11 de agosto de 2020 às 13h37min).

POEWE, W., Seppi, K., Tanner, C. *et al*. Parkinson disease. **Nature Reviews Disease Primers** vol.3, 17013 (2017). Disponível em: <<https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.13>>. (Acessado em 25 de Julho, 2020 às 18h22min.)

POSTUMA, R., Berg, D., Stern, M., Poewe, W., Olanow, C., Oertel, W., et al. (2015). MDS clinical diagnostic criteria for Parkinson's disease. **Movement disorders: official journal of the Movement Disorder Society**, 30(12), 1591-1601. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1002/mds.26424>> (Acessado em 2 de agosto de 2020 às 11h22min).

PRADO, A.L.C. et al. Análise das manifestações motoras, cognitivas e depressivas em pacientes com doença de Parkinson. **Revista Neurociências**, [Santa Maria], v. 16, n. 1, p. 10–15, Mar. 2008. Disponível em: <<https://doi.org/10.34024/rnc.2008.v16.8657>>. (Acessado em 30 de julho de 2020 às 16h47min).

QUEVEDO, J. et al. **Depressão: teoria e clínica**. 2 ed., Porto Alegre: Artmed, 2019.
SANTOS, Sílvia R. Métodos qualitativos e quantitativos na pesquisa biomédica. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.75, n.6, p.401-406, 1999. Disponível em: <http://www.jped.com.br/conteudo/99-75-06-401/port.pdf> (Acessado em 29 de junho de 2020 às 16h13min).

SERRA, Marcela Araújo.et al. Prevalência de sintomas depressivos no idoso hospitalizado: estudo comparativo. **Revista de enfermagem UERJ**, 2019 Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1005510>> (Acessado em 12 de agosto de 2020 às 7h03min).

SILBERMAN, C.D. et al. Uma revisão sobre depressão como fator de risco na Doença de Parkinson e seu impacto na cognição. **Revista psiquiátrica Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, vol.26, n.1, p. 52-60, Jan/Apr. 2004. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0101-81082004000100008>>. (Acessado em: 28 de julho de 2020 às 20h18min).

SILVA, Amanda Ramalho.et al. Doenças crônicas não transmissíveis e fatores sociodemográficos associados a sintomas de depressão em idosos. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**(Base do Scielo).2017. Disponível em:<https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0047-20852017000100045&script=sci_arttext#B8>. (Acessado em 10 de Agosto de 2020 às 12h15min).

TILLMANN, Ana Cristina et al. The impact of Brazilian samba on Parkinson's disease: analysis by the disease subtypes. **Revista Brasileira de Medicina Esporte**, São Paulo, v. 26, n. 1, p. 25-29, Feb. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1517-869220202601220640>>. (Acessado em 1 de agosto de 2020 às 14h33min).

VALCARENGHI, R.V. et al. O cotidiano das pessoas com Parkinson. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v.71, n.2, p. 293-300, Mar/Abr. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672018000200272&lng=en&tlng=en> (Acessado em 30 de julho de 2020 às 19h08min).

VERSTRAETEN A, THEUNS J, VAN BROECKHOVEN C. Progress in unraveling the genetic etiology of Parkinson disease in a genomic era. **Trends Genet.** 2015 Mar;31(3):140-9. doi: 10.1016/j.tig.2015.01.004. Epub 2015 Feb 20. PMID: 25703649. <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25703649/>>