

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU* EM NEUROCIÊNCIAS

CARACTERIZAÇÃO DO RISCO DE DISFAGIA E IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON DO AMBULATÓRIO DE NEUROLOGIA DO CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DA SANTA CASA DE BELO HORIZONTE

BELO HORIZONTE

2018

DAIANNY DE SOUZA SILVA

CARACTERIZAÇÃO DO RISCO DE DISFAGIA E IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON DO AMBULATÓRIO DE NEUROLOGIA DO CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DA SANTA CASA DE BELO HORIZONTE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Neurociências e suas Fronteiras do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Neurociências.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Paula Luciana Scalzo

BELO HORIZONTE

2018

AGRADECIMENTOS

Primeiramente dedico este trabalho às pessoas com doença de Parkinson que, apesar dos desafios diários, são um exemplo de vida e me permitiram elaborar este estudo.

Agradeço a Deus por me conceder forças para chegar até o final da pós, pois não foi fácil me deslocar todo final de semana de Itaperuna – RJ para Belo Horizonte - MG, a cada viagem o cansaço e pernas muito inchadas apareciam, mas consegui graças:

*A **Dr^a. Paula Luciana Scalzo**, minha orientadora, exemplo de profissional, comprometimento, seriedade, dedicação com o campo da Neurociências. A distância não foi empecilho para que me orientasse com toda paciência e preocupação. Muito obrigada!!! Tenho grande admiração por você!!!*

*A **Fonoaudióloga Carolina Campos**, que participou direta e indiretamente na execução deste estudo. Obrigada por todo suporte, “orientações”, paciência e boa vontade em me socorrer sempre.*

*Aos alunos **Davi Vilela de Carvalho** e **Helen Cardoso de Magalhães**, alunos de mestrado e de iniciação científica, respectivamente, da professora Paula Scalzo, meu muito obrigada pela seleção, coleta e análise de alguns dados. Sem a participação de vocês esse trabalho não teria sido completo.*

*A **Dra. Mariana, Dr. Ravi e Dr. Paulo Christo** do Centro de Metropolitano de Especialidades Médicas da Santa Casa de Belo Horizonte, pelas orientações e pela parceria na execução de projetos de pesquisa.*

*A todos os neurocolegas da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, em especial **Lorena, Nádia, Simone, Evandro e Marcos** pelo apoio, compreensão, empenho e pelos momentos de descontração desta jornada. Sem vocês esse processo teria sido mais complexo. Obrigada pelos momentos inesquecíveis!!!*

*Aos **professores e funcionários** do programa de Pós-graduação em Neurociências da UFMG, principalmente à Dona Neli, que sempre estava disponível para nos atender.*

*Aos meus **colegas de trabalho** em Itaperuna, obrigada pelo incentivo, preocupação e companherismo.*

Enfim, as pessoas mais importantes de minha vida:

*Aos **meus pais**, que não mediram esforços para poder me ajudar e acompanhar neste sonho. Sempre me apoiaram em todas as decisões. Obrigada por me dá carinho e força sempre.*

*Aos meus irmãos **Thulio e Danielli**, por sempre estarem prontos a me ajudar. Foi muito importante o apoio de vocês! Obrigada!!*

*A meu noivo **Jhonatam** pelo incentivo e compreensão diante de minhas ausências.*

*A minha **cunhada e sobrinhos** pequeninos, que sempre me esperavam com o olho brilhando e um sorriso especial a cada chegada.*

*E por fim a **Marlene e Antônio**, meus pais adotivos em Belo Horizonte nos finais de semana. Obrigada pelo carinho, preocupação e receptividade no lar de vocês. Não tenho palavras para descrever o quão grata sou por vocês terem se preocupado comigo.*

Valeu a pena? Tudo vale a pena Se a alma não é pequena.
Quem quer passar além do Bojador Tem que passar além
da dor. Deus ao mar o perigo e o abismo deu, Mas nele é
que espelhou o céu.

Fernando Pessoa

RESUMO

INTRODUÇÃO: A doença de Parkinson (DP) é uma doença neurodegenerativa crônica e progressiva. O quadro clínico é caracterizado por alterações motoras e não motoras, podendo ser citadas as alterações autonômicas, em especial, a disfagia, que interfere diretamente na qualidade de vida do paciente. **OBJETIVO:** O objetivo deste estudo foi identificar pacientes com doença de Parkinson do Ambulatório de Neurologia do Centro de Especialidades Médicas (CEM) da Santa Casa de Belo Horizonte que apresentam disfagia e avaliar o seu impacto na qualidade de vida. **MÉTODOS:** Entre julho de 2017 e janeiro de 2018, 57 pacientes com diagnóstico de DP idiopática foram convidados a participar do estudo. Desses, 46 atendiam aos critérios de elegibilidade, sendo que 30 participaram do estudo. Foi aplicado um questionário para coleta de dados sociodemográficos e clínicos e utilizados instrumentos para avaliação da função cognitiva (Mini Exame do Estado Mental, MEEM), gravidade dos sinais e sintomas da DP (Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson, UPDRS), determinação do estágio da doença e nível de dependência (Escala de Estágio de Hoehn e Yarh, Escala de Schwab e England). Foi utilizado um instrumento de triagem para risco de disfagia (Instrumento de Autoavaliação da Alimentação, EAT-10) e para avaliação de disfagia (itens 1 a 4 da Escala de Avaliação de Distúrbios Autonômicos na Doença de Parkinson, SCOPA-AUT) e a qualidade de vida (Questionário de Qualidade de Vida da Doença de Parkinson, PDQ-39). **RESULTADOS:** A idade média dos pacientes foi 65,9 ($\pm 10,3$) com 7,9 ($\pm 4,9$) anos de DP, sendo a maioria homens (17, 56,7%). A taxa de recrutamento obtida foi 52,6%. De acordo com a pontuação no instrumento EAT-10, 19 (63,3%) pacientes apresentavam indicativo de disfagia. Houve associação estatisticamente significativa entre EAT-10 e a seção III do UPDRS ($r_s = 0,362$, $p = 0,049$) e o escore total ($r = 0,402$, $p = 0,028$). Foram encontradas associações entre SCOPA-AUT e os domínios mobilidade, atividades de vida diária, bem estar, estigma, desconforto corporal e o somatório total do PDQ-39. **CONCLUSÃO:** Nossos resultados indicam que a disfagia é muito frequente nos pacientes com DP que fazem acompanhamento clínico no CEM e interfere negativamente na qualidade de vida dos pacientes.

Palavras-Chave: Doença de Parkinson, Disfagia, Qualidade de Vida.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Parkinson's disease (PD) is a chronic and progressive neurodegenerative disease. The clinical profile is characterized by motor and non-motor alterations, and autonomic disorders, mainly dysphagia can be cited, which directly interfere with the patient's quality of life. **OBJECTIVE:** The purpose of this study was to identify patients with PD at the Ambulatory of Neurology of the Centro de Especialidades Médicas (CEM) of Santa Casa de Belo Horizonte who present dysphagia and evaluate its impact on quality of life. **METHODS:** Between July 2017 and January 2018, 57 patients with idiopathic PD diagnosis were invited to participate in the study. Of these, 46 met the eligibility criteria, of which 30 participated in the study. A questionnaire was used to collect sociodemographic and clinical data, and instruments were used to assess cognitive function (Mini Mental State Examination, MMSE), severity of signs and symptoms of PD (Unified Parkinson's Disease Rating Scale, UPDRS), determination of stage of disease and level of dependence (Hoehn and Yahr Stage Scale, Schwab and England Scale). A screening instrument was used for risk of dysphagia (Eating Self-Assessment Tool, EAT-10) and for evaluation of dysphagia (items 1 to 4 of Scales for Outcomes in Parkinson's Disease-Autonomic, SCOPA-AUT), and quality of life (Parkinson's Disease Questionnaire, PDQ-39). **RESULTS:** The mean age of the patients was 65.9 (\pm 10.3) with 7.9 (\pm 4.9) years of PD, most of them men (17, 56.7%). The recruitment rate was 52.6%. According to the EAT-10 score, 19 (63.3%) patients had indicative of dysphagia. There was a statistically significant association between EAT-10 and section III of the UPDRS ($r_s = 0.362$, $p = 0.049$) and the total score ($r = 0.402$, $p = 0.028$). Associations between SCOPA-AUT and the mobility domains, daily life activities, well-being, stigma, body discomfort and the total sum of the PDQ-39 were found. **CONCLUSION:** Our results indicate that dysphagia is very frequent in patients with PD who follow up clinically in CEM and negatively interfere in the quality of life of patients with PD.

Key words: *Parkinson's disease, Dysphagia, Quality of life.*

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. Fluxograma dos pacientes recrutados.....	23
FIGURA 2. Número de pacientes com e sem indicativo de disfagia de acordo com a pontuação obtida a partir do Instrumento de Avaliação de Alimentação (EAT-10).....	25

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Escala de Estágios de Incapacidade de Hoehn e Yahr.....	20
Tabela 2 - Escala de Schawb e England.....	20
Tabela 3 - Características sócio-demográficas e clínicas dos participantes do estudo.....	24
Tabela 4 - Associação entre os escore do EAT-10 e variáveis clínicas da DP.....	25
Tabela 5 - Associação entre os escore do SCOPA-AUT item deglutição, EAT-10 e os domínios do questionário PDQ-39.....	26

LISTA DE SIGLAS

SNC - Sistema Nervoso Central

SNP - Sistema Nervoso Periférico

DP - Doença de Parkinson

VFS - Videofluoroscopia

FEES - Exame Endoscópico com Fibra Óptica de Deglutição

SDQ - Swallowing Disturbance Questionnaire

MDT-PD - Munich Dysphagia Test Parkinson's Disease

ROMP - Radboud Oral Motor Inventory for Parkinson's Disease

SSQ - Questionário de Swallow de Sydney

EAT-10 - Instrumento de Autoavaliação da Alimentação

SWAL-QOL - Questionário Swallowing Quality of Life

CEM-BH - Ambulatório de Neurologia do Centro de Especialidades Médicas da Santa Casa de Belo Horizonte

MEEM - Mini-Exame do Estado Mental

UPDRS - Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson

HY - Escala de Hoehn e Yarh

SE - Escala de Schawb e England

SCOPA-AUT - Escala de Avaliação de Distúrbios Autonômicos na Doença de Parkinson

PDQ-39 - Questionário de Qualidade de Vida da Doença de Parkinson

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Doença de Parkinson.....	11
1.2 Doença de Parkinson e Disfagia.....	12
<i>1.2.1 Avaliação da Disfagia</i>	<i>14</i>
2 JUSTIFICATIVA	16
3 OBJETIVOS	177
3.1 Objetivo Geral.....	17
3.2 Objetivos Específicos.....	17
4 MATERIAIS E MÉTODOS	18
4.1 Delineamento do Estudo e Pacientes.....	18
4.2 Instrumentos de Avaliação.....	18
<i>4.2.1 Mini Exame do Estado Mental (MEEM)</i>	<i>19</i>
<i>4.2.2 Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson (UPDRS)</i>	<i>19</i>
<i>4.2.3 Escala de Hoehn e Yarh (HY)</i>	<i>20</i>
<i>4.2.4 Escala de Schawb e England (SE).....</i>	<i>20</i>
<i>4.2.5 Instrumento de Autoavaliação da Alimentação (EAT-10)</i>	<i>21</i>
<i>4.2.6 Escala de Avaliação de Distúrbios Autonômicos na Doença de Parkinson (SCOPA-AUT).....</i>	<i>21</i>
<i>4.2.7 Questionário de Qualidade de Vida da Doença de Parkinson (PDQ-39)</i>	<i>22</i>
4.3 Análise Estatística.....	22
5 RESULTADOS	23
6 DISCUSSÃO	27
7 CONCLUSÃO.....	29
REFERÊNCIAS	30
ANEXO 1.....	377
ANEXO 2.....	38
ANEXO 3.....	39
ANEXO 4.....	42
ANEXO 5.....	43
ANEXO 6.....	46
APÊNDICE A.....	47
APÊNDICE B.....	488

1 INTRODUÇÃO

1.1 Doença de Parkinson

A doença de Parkinson (DP), descrita por James Parkinson em 1817, é também denominada como parkinsonismo primário. Apresenta etiologia de caráter idiopático, sendo que fatores ambientais e genéticos apresentam importância no seu surgimento (SOUZA *et al.*, 2011; STEIDL, ZIEGLER, FERREIRA, 2007). Ao contrário, o parkinsonismo secundário ocorre quando há uma causa específica, como os casos de infecções, medicamentos, traumas e condições hereditárias (STEIDL, ZIEGLER, FERREIRA, 2007). A DP apresenta incidência média de 1,5% na população acima de 65 anos e 2,5% acima de 85 anos ou mais. Ocorre principalmente em indivíduos com mais de 50 anos, com pico aos 60 anos. Não há distinção entre classes sociais, raças, entretanto, a incidência em homens é maior do que em mulheres (ALVES *et al.*, 2008; WIRDEFELDT *et al.*, 2011).

A DP é uma doença neurodegenerativa crônica e progressiva, na qual ocorre a degeneração de neurônios dopaminérgicos na substância negra compacta do mesencéfalo (SOUZA *et al.*, 2011; STEIDL, ZIEGLER, FERREIRA, 2007). Estudos relatam que o acúmulo da proteína alfa-sinucleína é um importante marcador do processo degenerativo da DP. Esse acúmulo pode ser encontrado nos terminais pré-sinápticos do sistema nervoso central (SNC). Em neurônios dopaminérgicos, resulta em estresse oxidativo, levando à perda desses neurônios (GOEDERT, 2001; RECCHIA *et al.*, 2004). No entanto, nas últimas décadas, os estudos também têm mostrado o acometimento em múltiplos sistemas de neurotransmissores, podendo ser citados, além do sistema dopaminérgico, os sistemas colinérgico, serotoninérgico e noradrenérgico (BRAAK *et al.*, 2003; CHAUDHURI *et al.*, 2006; SHULMAN *et al.*, 2011; LE *et al.*, 2009).

Braak e colaboradores (2003) apontam a evolução da doença em seis estágios a respeito da degeneração do sistema nervoso: estágio 1 – quando há acometimento de nervos cranianos como glossofaríngeo e vago, além do nervo olfatório; estágio 2 – no qual são afetados os núcleos da rafe, núcleo reticular gigantocelular e do complexo *locus ceruleus*; estágio 3 – quando há o comprometimento da parte compacta da substância negra do mesencéfalo; estágio 4 e 5 – quando ocorre comprometimento das regiões prosencefálicas do mesocórtex temporal e de áreas de associação do neocórtex pré-frontal; estágio 6 – ocorrendo o comprometimento de áreas associação do neocórtex, áreas pré-motoras e área motora

primária (BRAAK *et al.*, 2003). O comprometimento dessas estruturas do sistema nervoso explicam a complexidade de sinais e sintomas neurológicos na doença (STEIDL, ZIEGLER, FERREIRA, 2007).

O diagnóstico da DP é essencialmente clínico (MOREIRA, MARTINS, NERI, ARAÚJO, 2007). O quadro clínico é notoriamente conhecido pelo surgimento dos sinais motores cardinais que são a bradicinesia, a rigidez, o tremor e a instabilidade postural. Não menos importantes, as alterações não motoras envolvem prejuízos na função cognitiva e afetiva, como demência e depressão, além de distúrbios autonômicos, fadiga e dor, entre outras (GUTTMAN *et al.*, 2003; JANKOVIC, 2008). Hoehn e Yarh (1967) propuseram a classificação da doença em estágios de acordo com o grau de evolução clínica do paciente. Pacientes que se encontram nos estágios 1, 2 e 3 apresentam incapacidade leve a moderada, já os que se encontram nos estágios 4 e 5 apresentam incapacidade grave. O surgimento e a progressão dos sinais e sintomas neurológicos, prejuízo da capacidade funcional, assim como aspectos econômicos e sociais afetam diretamente a qualidade de vida dos pacientes com DP (NAVARRO-PETERNELLA & MARCON, 2012; CHRISTOFOLETTI *et al.*, 2009).

1.2 Doença de Parkinson e Disfagia

Dentre os distúrbios autonômicos que surgem com a evolução clínica da DP, podem ser citadas as alterações nas funções de mastigação e deglutição (SCHILLING, HILBIG, CARDOSO, 2014; BRASOLOTTO *et al.*, 2014). A deglutição é uma das funções mais importantes do corpo humano, sendo necessário um trabalho harmonioso dos órgãos fonoarticulatórios (CARNEIRO *et al.*, 2014). É um processo fisiológico que se divide em quatro fases (MATSUO & PALMER, 2008). Na primeira fase ou *preparatória oral* ocorre a trituração do alimento até o mesmo se transformar em bolo alimentar. Na segunda fase ou *oral* ocorre a propulsão do bolo alimentar pela língua, para que o mesmo seja ejetado para a faringe. Na terceira fase ou *faríngea*, o bolo alimentar é transportado da faringe até o esôfago. Por fim, na quarta fase ou *esofágica*, ocorre a passagem do bolo alimentar do esôfago para o estômago através do peristaltismo (MATSUO & PALMER, 2008; FURKIM & MATTANA, 2004). No entanto, esse processo fisiológico pode ser afetado, principalmente em doenças neurodegenerativas, alteração conhecida como disfagia. A disfagia é classificada como um sintoma clínico caracterizado pela redução ou perda da capacidade de deglutir (WIRTH *et al.*, 2016). Segundo Luchesi, Kitamura e Mourão (2015), Potulska (2003) e Kalf *et al.*, (2012), a disfagia pode ser observada em 80% dos casos de doenças neurodegenerativas, em especial na

DP, devido à bradicinesia e à rigidez nos músculos envolvidos com a deglutição, sendo uma extensão da progressão da doença. A dificuldade na deglutição encontra-se nas fases oral e faríngea, nos primeiros estágios da doença e, de acordo com sua progressão, a incidência dos casos pode aumentar (MONTEIRO, 2014; NICARETTA, 2013).

A disfagia é um sintoma importante na DP. Sinais como relaxamento incompleto cricofaríngeo, formação anormal do bolo, abertura cricofaríngea reduzida, atraso/diminuição do reflexo de deglutição, atraso no tempo de transição orofaríngea, força muscular reduzida, prolongamento do tempo de trânsito faríngeo, alimentos residuais na cavidade oral, refluxo gastroesofágico, penetração laríngea, aspiração, tosse ou engasgos podem ocorrer. Em estágios mais avançados, casos de desnutrição, desidratação pneumonia aspirativa e morte súbita são encontrados (LUCHESE *et al.*, 2013; KIM *et al.*, 2015; ETGES *et al.*, 2014; GASPARIM *et al.*, 2011). Dessa forma, o diagnóstico e tratamento da disfagia são fundamentais.

A disfagia pode ser classificada de acordo com as fases da deglutição em: disfagia oral, faríngea, orofaríngea e esofágica. Na *Disfagia Oral* há comprometimento na fase preparatória-oral e oral, devido imprecisão e incoordenação dos movimentos, limitações da conscientização do alimento e diminuição do controle voluntário do processo de alimentação. Na *Disfagia Faríngea* ocorre quando há comprometimento na propulsão do bolo e proteção de vias aéreas. Na *Disfagia Orofaríngea* acontece quando há alteração entre a fase oral ou faríngea da deglutição. Na *Disfagia Esofágica* ocorre quando há dificuldade no transporte do bolo alimentar para o esôfago (MACEDO *et al.*, 2000; GALLAGHER, 2011).

A disfagia pode ser classificada segundo a etiologia em *Disfagia Mecânica*, *Disfagia Neurogênica* e *Disfagia Psicogênica*. A primeira refere-se à uma disfagia que ocorre devido alterações estruturais e/ou no controle das funções da deglutição, podendo acontecer após, como por exemplo, no câncer, traumas e traqueostomia (ASHA, 2004). A *Disfagia Neurogênica* está relacionada à alterações do SNC ou sistema nervoso periférico, assim como devido paralisia facial, tumor cerebral, sequelas de traumatismo cranioencefálico, entre outros (ASHA, 2004; RESENDE *et.al*, 2015). A *Disfagia Psicogênica* pode ocorrer devido quadros depressivos e ansiosos (ASHA, 2004).

Após identificar a disfagia quanto a fase e a etiologia, a mesma pode ser classificada quanto ao grau de comprometimento de acordo com Silva (1997). Na *Disfagia Leve* não há sinais de penetração laríngea ausculta cervical. O transporte e controle do bolo alimentar encontram-se atrasados e lentos. São necessárias manobras facilitadoras para que ocorra alimentação por via oral. Na *Disfagia Moderada* são observados sinais de penetração laríngea

na ausculta cervical e pode ocorrer risco de aspiração. As características são semelhantes à disfagia leve. A alimentação pode ocorrer por via oral ou alternativa. Na *Disfagia Grave* ocorre a presença de aspiração dos alimentos e falha na deglutição do bolo alimentar. É indicada a alimentação por via alternativa.

1.2.1 Avaliação da Disfagia

Diferentes métodos de avaliação e estratégias terapêuticas podem ser utilizadas para avaliar e tratar a disfagia (PALERMO *et al.*, 2009). A princípio é de extrema importância o primeiro contato com o paciente, onde é realizada a anamnese, que tem por objetivo coletar informações acerca da história, aspectos etiológicos e clínicos do paciente. Existem avaliações subjetivas que auxiliam na investigação da disfagia, sendo compostas pela avaliação indireta (sem oferta de alimento) e avaliação direta (com oferta de alimento) (SANTORO *et al.*, 2011). A estrutura, envolvendo os aspectos cognitivos, morfológicos, deglutição de saliva, força, mobilidade, coordenação e sensibilidade dos órgãos fonoarticulatórios, respiração, qualidade vocal, reflexos de deglutição, vômito e tosse, devem ser avaliados. Para a avaliação direta, é necessário verificar o nível de consciência (alerta, sonolento, entre outros), estado nutricional e se o paciente tem condições de receber alimento por via oral, uma vez que são utilizados alimentos de diferentes consistências, que são avaliados de forma sequencial e em diferentes momentos. As informações coletadas definirão a via pela qual o alimento será ofertado, a consistência e a forma de administração (SANTORO *et al.*, 2011).

Não obstante, avaliações objetivas afim de avaliar a estrutura da anatomia faringolaríngea e funcional da deglutição são realizadas, como a videofluoroscopia (VFS), exame endoscópico com fibra óptica de deglutição (FEES), manometria e manofluoroscopia, podem ser realizados em pacientes com DP (POP, 2015; ERTEKIN *et al.*, 2002; SANTORO *et al.*, 2011). A literatura também descreve diferentes instrumentos para avaliação da disfagia: *Swallowing Disturbance Questionnaire, SDQ* (MANOR *et al.*, 2007); *Munich Dysphagia Test Parkinson's disease, MDT-PD* (SIMONS *et al.*, 2014); *Radboud Oral Motor Inventory for Parkinson's Disease, ROMP* (KALF *et al.*, 2011) e *Questionário de Swallow de Sydney, SSQ* (JONES, CIUCCI, 2016). Além desses, o *Eating Assessment Tool (EAT-10)* foi traduzido para a versão brasileira e desenvolvido afim de identificar riscos de disfagia, favorecendo o processo de intervenção (GONÇALVES *et al.*, 2013).

Estudos indicam que a disfagia pode ocorrer precocemente ou tardiamente nos casos de DP e afeta diretamente a qualidade de vida (CARNEIRO *et al.*, 2013; FREIRE *et al.*, 2015;

DEN OUDSTEN, 2007; MARTINEZ-MARTIN *et al.*, 2011; LEOW *et al.*, 2010; OLIVEIRA *et al.*, 2016). De acordo com a Organização Mundial de Saúde, qualidade de vida é “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto de sua cultura e no sistema de valores em que vive e em relação a suas expectativas, seus padrões e suas preocupações” (The WHOQOL Group, 1995). Carneiro e colaboradores (2013) detectaram que os domínios físicos, emocionais e sociais influenciam a qualidade de vida em 61 pacientes com DP. Leow e colaboradores (2010) avaliaram o impacto da disfagia na qualidade de vida no envelhecimento saudável e em indivíduos com DP usando o questionário *Swallowing Quality of Life* (SWAL-QOL). Esses autores detectaram que a disfagia é comum em idosos e que na DP, o seu impacto na qualidade de vida foi maior com a progressão da doença. Nesse contexto, a avaliação fonoaudiológica na DP para identificar problemas de deglutição é de extrema importância.

2 JUSTIFICATIVA

Com o envelhecimento populacional, as taxas de incidência e prevalência de doenças neurodegenerativas, como exemplo a DP, tornarão cada vez maiores. A DP é notoriamente conhecida pelos sinais motores, no entanto, nas últimas décadas, os distúrbios autonômicos têm recebido importância, principalmente por impactar a qualidade de vida dos pacientes. Dentre os distúrbios autonômicos, a disfagia está presente em grande parte dos pacientes e tende a piorar com a progressão da doença. Desta forma, é relevante o aprimoramento acerca da identificação, avaliação e reabilitação a fim de garantir segurança alimentar e qualidade de vida aos pacientes.

Considerando os pressupostos supracitados, é importante avaliar pacientes que fazem acompanhamento clínico em um centro terciário, no intuito de determinar se há indicativo de disfagia nesses pacientes, para posterior encaminhamento para uma avaliação mais específica e intervenção fonoaudiológica.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Identificar pacientes com doença de Parkinson do Ambulatório de Neurologia do Centro de Especialidades Médicas da Santa Casa que apresentam risco de disfagia e avaliar o seu impacto na qualidade de vida.

3.2 Objetivos Específicos

- Fazer a caracterização sociodemográfica e clínica dos participantes do estudo;
- Identificar pacientes que apresentam risco de disfagia por meio de um instrumento genérico para avaliação de distúrbios autonômicos e um instrumento específico para avaliação de disfagia;
- Avaliar o impacto da disfagia na qualidade de vida desses pacientes.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Delineamento do Estudo e Participantes

Este estudo consiste em um desdobramento de um projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética da Santa Casa de Belo Horizonte e da Universidade Federal de Minas Gerais (40288314.5.0000.5149) (**Anexo 1**). Trata-se de um estudo transversal e observacional, seguindo uma amostra de conveniência constituída por pacientes em acompanhamento clínico no Ambulatório de Neurologia do Centro de Especialidades Médicas da Santa Casa de Belo Horizonte (CEM-BH). Os participantes deste estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (**Apêndice A**).

Os critérios de inclusão foram ter diagnóstico de DP de caráter idiopático, ser capaz de entender e responder aos comandos durante a avaliação e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos pacientes com diagnósticos de outras doenças neurológicas ou de doenças que poderiam resultar em disfagia e que apresentassem prejuízo na linguagem.

4.2 Instrumentos de Avaliação

Inicialmente foi aplicado um questionário para coleta de dados sociodemográficos e clínicos (**Apêndice B**). A função cognitiva foi avaliada por meio do Mini-Exame do Estado Mental (MEEM). A Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson (UPDRS) foi utilizada para avaliar a gravidade dos sinais e sintomas da doença. A partir dos resultados do UPDRS, foi identificado o estágio da doença em que o paciente se encontrava (Escala de Estágio de Hoehn e Yarh) e o nível de independência funcional dos pacientes (Escala de Schwab e England). O Instrumento de Autoavaliação da Alimentação (EAT-10) foi usado para determinar o risco de disfagia e os itens 1 a 4 da Escala de Avaliação de Distúrbios Autonômicos na Doença de Parkinson (SCOPA-AUT) foram utilizados para avaliar a gravidade da disfagia. O Questionário PDQ-39 foi usado para avaliar a qualidade de vida.

4.2.1 *Mini Exame do Estado Mental (MEEM)*

O Mini Exame do Estado Mental (MEEM) é um instrumento amplamente utilizado no contexto clínico e científico, com o objetivo de rastrear comprometimento cognitivo e monitorar respostas a tratamentos (BERTOLUCCI *et al.*, 1994). É de grande relevância na investigação de indivíduos com risco de demência e pode ser utilizado para estudos epidemiológicos populacionais. O instrumento é simples e de rápida aplicação, sendo composto por 30 itens, divididos em 7 domínios de avaliação: orientação temporal, orientação local, memória imediata, atenção e cálculo, memória recente, linguagem e capacidade construtiva visual (BERTOLUCCI *et al.*, 1994; ALMEIDA *et al.*, 1998; CARAMELLI *et al.*, 1999).

O *escore* do MEEM pode variar de um mínimo de 0 até 30 pontos. Os valores mais altos do *escore* indicam melhor desempenho cognitivo. Estudos relatam que a escolaridade dos indivíduos influencia o desempenho no teste. Brucki e colaboradores (2003) sugerem a pontuação de acordo com o nível de escolaridade para população brasileira: 20 para analfabetos; 25 para pessoas com 1 a 4 anos de escolaridade; 26,5 para aquelas com 5 a 8 anos de escolaridade; 28 para os que estudaram de 9 a 11 anos e 29 para aqueles com escolaridade superior a 11 anos (**ANEXO 2**).

4.2.2 *Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson (UPDRS)*

A escala UPDRS avalia os sinais e sintomas dos pacientes por meio do autorrelato e da observação clínica, para acompanhar a progressão da DP e o efeito do tratamento. É um instrumento composto por 42 itens, divididos em quatro seções: I - atividade mental, comportamento e humor; II – avaliação das atividades de vida diária (AVD); III - exploração motora e IV - complicações da terapia medicamentosa. A pontuação em cada item varia de 0 a 4, com pontuação total a 176 pontos, sendo que quanto maior o *escore*, pior a gravidade da doença (FAHN & ELTON, 1987). Neste estudo, as seções utilizadas foram UPDRS I, II e III (**ANEXO 3**).

4.2.3 Escala de Hoehn e Yarh (HY)

A escala de HY faz o estadiamento da DP, considerando a distribuição topográfica dos sinais motores e o nível de dependência funcional (HOEHN & YAHR 1967).

Tabela 1 - Escala de Estágios de Incapacidade de Hoehn e Yahr.

Estágio 0	Nenhum sinal da doença.
Estágio 1	Doença unilateral.
Estágio 1,5	Envolvimento unilateral e axial.
Estágio 2	Doença bilateral sem déficit de equilíbrio.
Estágio 2,5	Doença bilateral leve, com recuperação no teste do empurrão.
Estágio 3	Doença bilateral leve a moderada; alguma instabilidade postural; capacidade para viver independentemente.
Estágio 4	Incapacidade grave, ainda capaz de caminhar ou permanecer de pé sem ajuda.
Estágio 5	Confinado à cama ou cadeira de rodas a não ser que receba ajuda.

4.2.4 Escala de Schawb e England (SE)

A escala verifica o grau de dependência para realizar atividades de vida diária do paciente com DP em porcentagem que varia de 0 a 100%. Sendo que 0% significa que o paciente não mantém as funções vegetativas como deglutição, função vesical e intestinal, já a porcentagem de 100% significa que o paciente é completamente independente (SCHWAB & ENGLAND, 1969).

Tabela 2 - Escala de Schawb e England

100%	Completamente independente. Capaz de fazer todas as tarefas sem lentidão, dificuldade ou comprometimento.
90%	Completamente independente. Capaz de fazer todas as tarefas domésticas com alguma lentidão, dificuldade ou comprometimento. Pode demorar duas vezes mais para executar as atividades de vida diária.
80%	Independente na maioria das tarefas domésticas. Leva duas vezes mais para executar uma atividade. Consciente da dificuldade.
70%	Não é completamente independente. Mais dificuldade com tarefas domésticas. Demora de 3 a 4 vezes mais para realizar uma tarefa. Pode levar grande parte do

	dia para tarefas domésticas.
60%	Tem alguma dependência. Pode fazer a maioria das tarefas, mas muito devagar e com muito esforço. Algumas atividades são impossíveis.
50%	Mais dependente. Realiza metade das tarefas. Dificuldade com tudo.
40%	Muito dependente. Pode ajudar com todas as tarefas, entretanto realiza poucas sozinhas.
30%	Com esforço pode iniciar ou realizar algumas tarefas domésticas sozinhas. Necessita de muito suporte.
20%	Não realiza nada sozinho. Pode ajudar em algumas tarefas. Inválido considerável.
10%	Totalmente dependente. Inválido.
0%	Não mantém as funções vegetativas como a deglutição, bexiga e função intestinal. Permanência no leito.

4.2.5 Instrumento de Autoavaliação da Alimentação (EAT-10)

O questionário EAT-10 é um instrumento de autoavaliação da identificação do risco de disfagia, simples de responder e de aplicação rápida. Pode ser aplicado por qualquer profissional da saúde, o que possibilita precocemente o encaminhamento para adequadas intervenções multidisciplinar, como o setor de fonoaudiologia (GONÇALVES *et al.*, 2013).

O EAT-10 aborda os aspectos emocionais, funcionais e físicos em relação à alimentação e/ou deglutição, a partir das seguintes perguntas: 1. Meu problema para engolir me faz perder peso; 2. Meu problema para engolir não me deixa comer fora de casa; 3. Tenho dificuldade para beber líquidos; 4. Tenho dificuldade para engolir comida (sólidos); 5. Tenho dificuldade para engolir remédios/comprimidos; 6. Dói para engolir; 7. Meu problema para engolir me tira o prazer de comer; 8. Fico com comida presa/entalada na garganta; 9. Eu tusso quando como; 10. Engolir me deixa estressado. As respostas são distribuídas em escalas de 0 (ausência de sinais) a 4 (grande problema), sendo que o escore ≥ 3 consiste no ponto de corte para o risco de disfagia (GONÇALVES *et al.*, 2013) (**ANEXO 4**).

4.2.6 Escala de Avaliação de Distúrbios Autonômicos na Doença de Parkinson (SCOPA-AUT)

A escala SCOPA-AUT tem por objetivo avaliar a intensidade da disfunção autonômica global na DP. É um questionário confiável e válido (VISSER *et al.*, 2004). O questionário consiste de 25 parâmetros que avaliam os sistemas: gastrointestinal (7 itens),

urinário (6 itens), cardiovascular (3 itens), termorregulador (4 itens), pupilomotor (1 itens) e sexual (2 itens para homens e 2 itens para mulheres). A resposta pode ser: nunca, raramente, ocasionalmente e frequentemente. A pontuação máxima equivale a 69, sendo que a pontuação de cada item pode variar de 0 a 3 (nunca /às vezes / regular / frequente). Nesse estudo foram utilizados os itens 1 a 4 que avaliam especificamente a função de deglutição e totalizam 12 pontos (**ANEXO 5**).

4.2.7 Questionário de Qualidade de Vida da Doença de Parkinson (PDQ-39)

O questionário PDQ-39 é um instrumento validado e confiável a ser aplicado em indivíduos com DP, com o objetivo de investigar a qualidade de vida a partir das características específicas da DP (PETO *et al.*, 1998). O questionário compreende 39 itens dividido em oito categorias: mobilidade (10 itens), atividades de vida diária (6 itens), bem-estar emocional (6 itens), estigma (4 itens), apoio social (3 itens), cognição (4 itens), comunicação (3 itens) e desconforto corporal (3 itens). Cada item apresenta uma pontuação que varia de 0 a 4, sendo 0 = nunca; 1 = ocasionalmente; 2 = às vezes; 3 = frequentemente; 4 = sempre. A pontuação varia de 0 (nenhum problema) a 100 (máximo nível de problema), ou seja, baixa pontuação indica uma melhor percepção de qualidade de vida (PETO *et al.*, 1998) (**ANEXO 6**).

4.3 Análise Estatística

Foi utilizado o programa estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 21.0 para análise dos dados. O nível de significância adotado foi de $p < 0,05$. O teste de *Kolmogorov-Smirnov* foi utilizado para analisar a normalidade dos dados. Os dados foram apresentados em média (desvio padrão) ou mediana (valor mínimo e valor máximo). Para a análise de correlação foi utilizado o Coeficiente de Correlação de Spearman (r_s) ou correlação de Pearson (r).

5 RESULTADOS

O recrutamento dos indivíduos foi realizado no Ambulatório de Neurologia do Centro de Especialidades Médicas da Santa Casa de Belo Horizonte, que é um centro de referência de pesquisa e assistência clínica em doenças cerebrovasculares, esclerose múltipla e transtornos do movimento. A partir do contato direto ou telefônico, no período entre julho de 2017 e janeiro de 2018, um total de 57 pacientes com diagnóstico de DP idiopática foram convidados a participar do estudo. Destes, 10 (17,5%) apresentavam diagnóstico de outras doenças neurológicas e 1 (1,7%) tinha disfagia como resultado de câncer de boca. Dos 46 pacientes que atendiam os critérios de elegibilidade, 16 (34,8%) não quiseram participar ou não responderam todos os questionários. A taxa de recrutamento obtido foi 52,6%. As informações estão descritas na **Figura 1**.

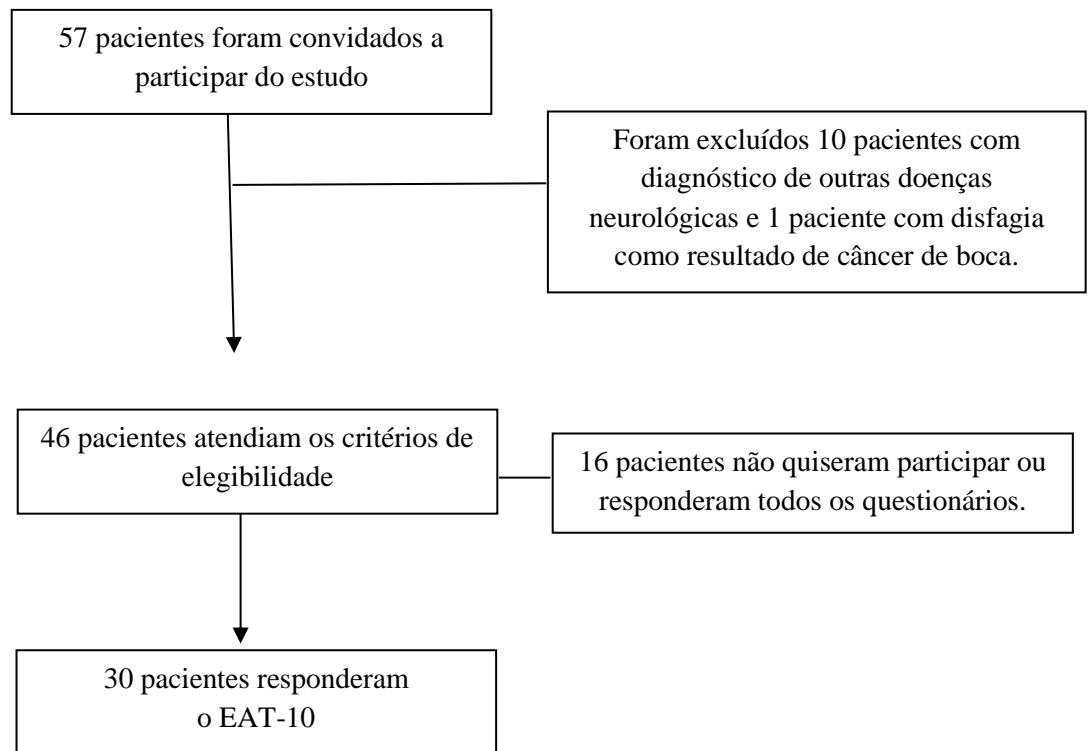


Figura 1. Fluxograma dos pacientes recrutados.

Os dados sócio-demográficos e clínicos dos participantes do estudo estão apresentados na **Tabela 3**. Destes, apenas dois não usavam levodopa.

Tabela 3 - Características sociodemográficas e clínicas dos participantes do estudo.

Variáveis	Participantes (n=30)
Sexo (número de homens/mulheres)	17/13
Idade (anos)	65,9 ($\pm 10,3$)
Nível Educacional (anos)	8,8 ($\pm 5,2$)
MEEM	24,6 ($\pm 3,2$)
Duração da doença (anos)	7,9 ($\pm 4,9$)
UPDRS I	2,7 ($\pm 2,2$)
UPDRS II	16,1 ($\pm 6,1$)
UPDRS III	26,3 ($\pm 12,3$)
UPDRS total	45,0 ($\pm 17,9$)
HY	2,5 (1 – 3)
SE	70 (50 – 100)
EAT-10	8,7 ($\pm 9,9$)
SCOPA-AUT (Itens 1 ao 4)	7,0 ($\pm 3,3$)
PDQ-39 total	56,6 ($\pm 19,9$)

Abreviações: MEEM: Mini Exame do Estado Mental; UPDRS: Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson; HY: Escala de Hoehn e Yarh; SE: Escala de Schawb e England; EAT-10: Instrumento de Avaliação de Alimentação; SCOPA-AUT: Escala de Avaliação Autônoma da Doença de Parkinson; PDQ-39: Questionário de Qualidade de Vida da Doença de Parkinson. Dados apresentados em média (desvio padrão) ou mediana (mínimo-máximo).

O gráfico abaixo mostra o número de participantes que apresentam indicativo de disfagia de acordo com a pontuação no instrumento EAT-10 (19 pacientes, 63,3%) (**Figura 2**).

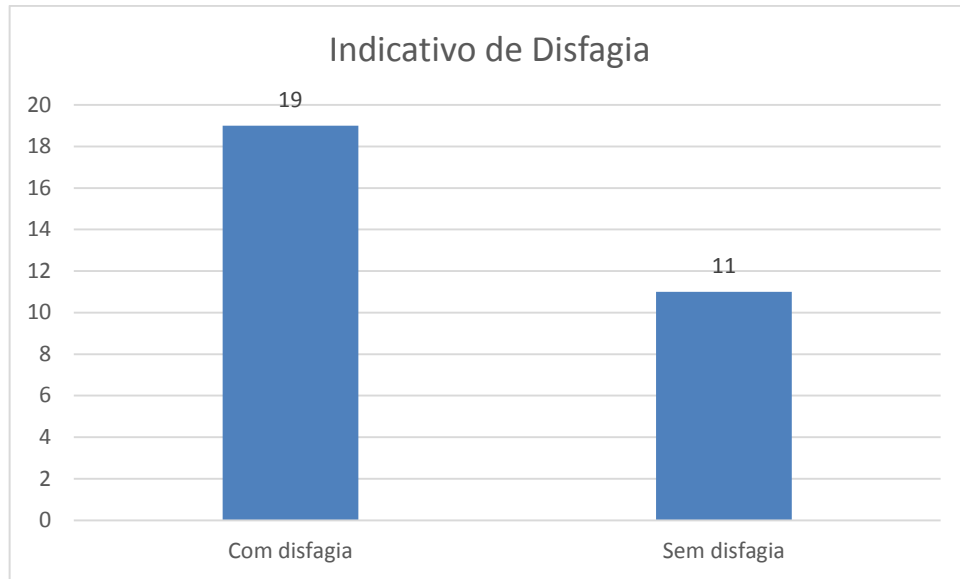


Figura 2. Número de pacientes com e sem indicativo de disfagia de acordo com a pontuação obtida a partir do Instrumento de Avaliação de Alimentação (EAT-10).

A **Tabela 4** apresenta os resultados obtidos a partir da análise de correlação entre os escores do EAT-10, tempo de doença e gravidade dos sinais e sintomas da DP. Houve associação estatisticamente significativa com a gravidade dos sintomas motores (UPDRS III) e o escore total do UPDRS.

Tabela 4 - Associação entre os escore do EAT-10 e variáveis clínicas da DP.

Variáveis Clínicas	EAT-10	
	Correlação (r_s)	Valor de p
Tempo de doença	0,141	0,456
UPDRS I	0,271	0,147
UPDRS II	0,249	0,185
UPDRS III	0,362	0,049
UPDRS total	0,402	0,028
SCOPA-AUT (Itens 1 ao 4)	0,166	0,382

Abreviações: DP: Doença de Parkinson; EAT-10: Instrumento de Avaliação de Alimentação; UPDRS: Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson; SCOPA-AUT: Escala de Avaliação Autônoma da Doença de Parkinson.

A **Tabela 5** apresenta os resultados obtidos a partir da análise de correlação entre os escores do EAT-10 e do somatório dos itens 1 a 4 da SCOPA-AUT com os domínio do PDQ-

39. Houve correlação estatisticamente significativa positiva entre SCOPA-AUT e os domínios mobilidade, atividades de vida diária, bem estar, estigma, desconforto corporal e o somatório total do PDQ-39. Não foram encontradas associações com o EAT-10.

Tabela 5 - Associação entre os escore do SCOPA-AUT item deglutição, EAT-10 e os domínios do questionário PDQ-39.

DOMÍNIOS	EAT-10	SCOPA-AUT (Itens 1 a 4)
PDQ-39	Correlação (r_s)	Correlação (r)
	(valor de p)	(valor de p)
Mobilidade	0,121 (0,524)	0,561 (0,001)
Atividades de Vida Diária	0,188 (0,320)	0,560 (0,001)
Bem Estar	-0,121 (0,523)	0,539 (0,002)
Estigma	0,191 (0,311)	0,472 (0,008)
Suporte Social	-0,054 (0,777)	0,203 (0,282)
Cognição	-0,006 (0,975)	0,145 (0,445)
Comunicação	0,026 (0,890)	0,224 (0,234)
Desconforto Corporal	0,109 (0,565)	0,505 (0,004)
Total	0,125 (0,511)	0,626 (<0,001)

Abreviações: EAT-10: Instrumento de Avaliação de Alimentação; SCOPA-AUT: Escala de Avaliação Autônoma da Doença de Parkinson; PDQ-39: Questionário de Qualidade de Vida da Doença de Parkinson.

6 DISCUSSÃO

Os pacientes que participaram deste estudo são em sua maioria do sexo masculino, com idade acima de 60 anos e que se encontram em estágios leve a moderado da doença de acordo com a pontuação do UPDRS, o que corrobora a literatura (TWELVES *et al.*, 2003; VAN DEN EEDEN *et al.*, 2003; DE LAU *et al.*, 2006; WIRDEFELDT *et al.*, 2011). A taxa de recrutamento (52,6%) foi elevada ao comparar outros estudos da literatura em DP, o que pode ser explicada por se tratar de um estudo transversal, no qual o paciente não teria que retornar ao ambiente clínico para acompanhamento (ASHBURN, *et al.*, 2007; LIMA & RODRIGUES-DE-PAULA, 2013; PICILLO, *et al.*, 2015; TILLEY, *et al.*, 2012; VALADAS, *et al.*, 2011).

Para a investigação de sinais de um possível quadro de disfagia, foi utilizado como instrumento de avaliação o EAT-10 que usa como pontuação de corte nota maior ou igual a 3 pontos (GONÇALVES *et al.*, 2013). Dos pacientes avaliados, um número elevado (19, 63,3%) apresentou indicativo de disfagia. Na literatura, os dados apresentados acerca da frequência de disfagia em pacientes com DP são bem heterogêneos, podendo variar de 19 a 100% (ROSENBEK & TROCHE, 2013; VOLONTÉ *et al.*, 2002; COATES & BAKHEIT, 1997; HUNTER *et al.*, 1997). Ressalta-se que a disfagia pode ocorrer de forma insidiosa e progressiva na DP, o que pode influenciar os achados da literatura de acordo com a amostra avaliada. Estes resultados reforçam a importância do encaminhamento de pacientes com DP para uma avaliação fonoaudiológica.

Os distúrbios autonômicos fazem parte do quadro clínico da DP, estando associados à morbidade e mortalidade. A SCOPA-AUT é uma escala específica para avaliar os distúrbios autonômicos nessa doença (DAMIAN *et al.*, 2012; FORJAZ *et al.*, 2010). Considerando que o EAT-10 é apenas um indicativo de disfagia e não é específico para a DP, o presente estudo também utilizou a SCOPA-AUT. A pontuação total nos itens de deglutição da SCOPA-AUT é de 12 pontos, o que indica uma média encontrada elevada (7,0 pontos) para os pacientes da nossa amostra. No entanto, não houve associação entre os escores obtidos no EAT-10 e no somatório dos itens da SCOPA-AUT que avaliam deglutição. Isso, em parte, pode ser explicado devido o EAT-10 ser um instrumento que apenas identifica alguns sinais de risco para disfagia.

De acordo com Visser e colaboradores (2004), há um aumento significativo do prejuízo nas funções autonômicas com a evolução da DP. A deglutição também é uma das funções

comprometidas, afetando diretamente a qualidade de vida dos pacientes (BOSTANTJOPOULOU *et al.*, 2016; CARNEIRO *et al.*, 2013; CIRNE *et al.*, 2017; KARLSEN *et al.*, 2000). Nossos achados corroboram a literatura (FREIRE *et al.*, 2015) já que o somatório dos itens utilizados para avaliar a gravidade da disfagia no SCOPA-AUT apresentou associação com os domínios mobilidade, atividades de vida diária, bem estar, estigma, desconforto corporal e no somatório total do PDQ-39. Esses achados indicam que a disfagia é um importante fator que afeta a qualidade de vida nos participantes desse estudo.

Alguns autores descrevem que na DP, a disfagia em muitos casos é descoberta tardiamente e, conseqüentemente, encontra-se em um estágio mais avançado, o que causa um importante impacto na qualidade de vida do indivíduo (KARLSEN *et al.*, 2000; LEOW, 2010). Plowman-Prine e colaboradores (2009) relatam que a disfagia compromete aspectos relacionados às atividades sociais, profissionais e de lazer, no qual os pacientes não apresentam prazer para tais atividades. Ekberg e colaboradores (2002) observaram comportamentos de ansiedade ou pânico durante as refeições, assim como atitudes de evitar comer em companhia de outras pessoas, levando ao constrangimento, isolamento, com conseqüente redução da auto-estima e retirada social (FARRI *et al.*, 2007; CHOW *et al.*, 2004). Os estudos de Carneiro e colaboradores (2014) e Leow e colaboradores (2010) complementam que as dificuldades de deglutição observadas nos pacientes com DP comprometem o desejo de comer, prologando a duração da alimentação, havendo dificuldade em selecionar alimentos e afetando o estado nutricional dos pacientes. Esses fatores interferem negativamente nos aspectos biopsicossociais do indivíduo, impactando na qualidade de vida. Desta forma, é de extrema importância investigar se há disfagia e a sua gravidade em pacientes com DP, avaliando o seu impacto na qualidade de vida desse paciente (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

Dentre as limitações do presente estudo, a que se destaca é o número pequeno de pacientes que participaram do estudo. Embora não tenhamos realizado uma avaliação clínica detalhada da deglutição, foi possível obter dados de pacientes com risco de disfagia através dos instrumentos aplicados. Estes resultados são importantes por caracterizar os pacientes que são atendidos no Ambulatório de Neurologia do Centro de Especialidades Médicas da Santa Casa de Belo Horizonte acerca da disfagia. De acordo com os nossos resultados, observou-se uma porcentagem elevada de pacientes que apresentam sinais indicativos de disfagia, o que mostra a necessidade de encaminhado para avaliação e acompanhamento desses pacientes por profissionais da fonoaudiologia.

7 CONCLUSÃO

A disfagia é um sintoma frequente em pacientes com DP que fazem acompanhamento clínico no CEM-BH e interfere negativamente na qualidade de vida desses pacientes. Apesar de o EAT-10 ter sido capaz de indicar a presença de disfagia nos pacientes, não houve associação do mesmo com o PDQ-39. No entanto, os itens 1 a 4 do SCOPA-AUT que avaliam disfagia apresentaram associação estatisticamente significativa com os domínios mobilidade, atividades de vida diária, bem estar, estigma, desconforto corporal e no somatório total do PDQ-39, o que indica o impacto da disfagia na qualidade de vida desses pacientes.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, O. Mini exame do estado mental e o diagnóstico de demência no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr.*, v.56, p.605-612, 1998.
- ALVES, G.; FORSAA, E. B.; PEDERSEN, K.F; GJERSTAD M. D.; LARSEN, J. P. Epidemiology of Parkinson's disease. *Journal of Neurology*, v.255, n.5, p.18-32, 2008.
- ASHA - American Speech-Language-Hearing Association. Model Medical Review Guidelines for Dysphagia Services [monograph on the Internet]. 2004 [cited 2007 Mar 3]. Available from: <http://www.asha.org/NR/rdonlyres/5771B0F7-D7C0-4D47-832A-86FC6FEC2AE0/0/DynCorpDysphHCEC.pdf>.
- ASHBURN, A.; PICKERING, R. M.; FAZAKARLEY, L.; BALLINGER, C.; MCLELLAN, D. L.; FITTON, C. Recruitment to a clinical trial from the databases of specialists in Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord.*,v.13, n.1, p.35-9, 2007.
- BERTOLUCCI, P. H. F. *et al.* O mini-exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arq. Neuro-psiquiatr.*, v.52, p.1-7, 1994.
- BOSTANTJOPOULOU, S.; KATSAROU, Z.; DANGLIS, I.; KARAKASIS, H.; MILIONI, D.; FALUP-PECURARIU, C. Self-reported autonomic symptoms in Parkinson's disease: properties of the SCOPA-AUT scale. *Hippokratia*, v.20, n.2, p.115-120, 2016.
- BRAAK, H.; DEL TREDICI K, RÜB. U.; *et al.* Staging of brain pathology related to sporadic Parkinson's disease. *Neurobiol Aging*, v.24, p.197-211, 2003.
- BRASOLOTTO, A. G.; WOLF, A. E.; DIAFÉRIA, G.; AZEVEDO, L. L. Voz na Senescência e na Doença de Parkinson. In: MARCHESAN, I. Q.; SILVA, H. J.; TOMÉ, M. C. Tratado de especialidades em fonoaudiologia. São Paulo: Guanabara Koogan, 2014. p. 171-177.
- BRUCKI, S. M. D.; NITRINI, R.; CARAMELLI, P.; BERTOLUCCI, P, H, F.; OKAMOTO, I. H. Suggestions for utilization of the mini-mental state examination in Brazil. *Arq Neuropsiquiatr.*, v.61, n.3, 2003.
- CARAMELLI. P.; HERRERA, J. R. E.; NITRINI, R. O mini-exame do estado mental no diagnóstico de demência em idosos analfabetos. *Arq Neuropsiquiatr.*, v.57, supl 11:7, 1999.
- CARNEIRO, D.; BELO, L. R.; CORIOLANO, M. G. W. S.; ASANO, A. G. C.; LINS, O. G. Qualidade de vida em disfagia na doença de Parkinson: uma revisão sistemática. *Revista CEFAC*, v.15, n.5, 2013.
- CARNEIRO, D.; DE SALES, M. D. G. W.; BELO, L. R.; RABELO, A. R. M.; ASANO, A. G.; LINS, O. G. Quality of life related to swallowing Parkinson Disease. *Dysphagia*, v. 29, p.578-582, 2014.
- CHAUDHURI, K. R.; HEALY, D. G., SCHAPIRA, A. H. V. Non-motor symptoms of Parkinson's disease: diagnosis and management. *Lancet Neurol.*, v. 5, p. 235- 245, 2006.

CHOW, E. S.; KONG, B. M.; WONG, M. T., *et al.* The prevalence of depressive symptoms among elderly Chinese private nursing home residents in Hong Kong. *Int J Geriatr Psychiatry*, v.19, p.734–740, 2004.

CHRISTOFOLETTI, G.; FORMIGA, C. K. M. R.; BORGES, G.; STELLA, F.; DAMASCENO, B. P. Physical and mental aspects in quality of life of idiopathic Parkinson disease patients. *Fisioter. Pesqui.*, v.16, n.1, 2009.

CIRNE, G. N. M.; CACHO, R. O.; CAVALCANTE, A. R. S.; NASCIMENTO, W. V.; LOPES, J. M.; LIMA, N. M. F. V.; PEREIRA, S. A.; CACHO, E. W. A. Quality of life and impairment stage of subjects with Parkinson's disease. *Revista do Departamento de Educação Física e Saúde e do Mestrado em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul / Unisc*, v. 18, n. 2, 2017.

COATES, C.; BAKHEIT, A. M. Dysphagia in Parkinson's disease. *Eur Neurol.*, v.38, p.49–52, 1997.

DAMIAN, A.; ADLER, C. H.; HENTZ, J. G.; *et al.* Autonomic function, as self-reported on the SCOPA-autonomic questionnaire, is normal in essential tremor but not in Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord.*, v.18, p.1089–93, 2012.

DE LAU, L. M. L.; BRETELER, M. M. Epidemiology of Parkinson's disease. *Lancet Neurol.*, v.5, p.525–535, 2006.

DEN OUDSTEN, B. L.; VAN HECK, G. L.; DE VRIES, J. Quality of life and related concepts in Parkinson's disease: A systematic review. *Mov Disord.*, n.22, 2007.

EKBERG, O.; HAMDY, S.; WOISARD, V.; WUTTGE-HANNIG, A.; ORTEGA, P. Social and psychological burden of dysphagia: its impact on diagnosis and treatment. *Dysphagia*, v.17, p.139–146, 2002.

ERTEKIN, C.; TARLACI, S.; AYDOGDU, I.; KIYLIOGLU, N.; YUCEYAR, N.; TURMAN, A. B.; *et al.* Electrophysiological evaluation of pharyngeal phase of swallowing in patients with Parkinson's disease. *Mov Disord.*, n.17, p.942–949, 2002.

ETGES, C. L.; SCHEEREN, B.; GOMES, E.; BARBOSA, L. R. Instrumentos de rastreio em disfagia: uma revisão sistemática. *CoDAS*, v. 26, n. 5, p. 343–349, 2014.

FAHN, S.; ELTON, R. Unified Parkinson's Disease Rating Scale. Em: FAHN, S.; MARSDEN, C. D.; CAINE, D. B.; GOLDSTEIN, M. (Eds). *Desenvolvimentos recentes na doença de Parkinson*. v. 2. Florham Park: Macmillan Health Care information 1987; 153–63, 293–304.

FARRI, A.; ACCORNERO, A.; BURDESE, C. Social importance of dysphagia: its impact on diagnosis and therapy. *Acta Otorhinolaryngol Ital.*, v.27, p.83–86, 2007.

FORJAZ, M. J.; AYALA, A.; RODRIGUEZ-BLAZQUEZ, C.; *et al.* Assessing autonomic symptoms of Parkinson's disease with the SCOPA-AUT: a new perspective from Rasch analysis. *Eur J Neurol.*, v.17, p.273–9, 2010.

FREIRE, L. N.; RIEDER, C. R. M.; SCHUH, A. F. S.; DORNELLES, S.; OLCHIK, M. R. Impact on the quality of life of patients with Parkinson's Disease with risk of dysphagia. *Rev Neurocienc.*, n.23, v.4, p.516-521, 2015.

FURKIM, A. M.; MATTANA, A. Fisiologia da deglutição orofaríngea. In: FERREIRA, L. P.; BEFI-LOPES, D. M.; LIMONGI, S. C. O. (Org.) *Tratado de fonoaudiologia*. São Paulo: Roca, 2004. p. 212-218.

GALLAGHER, R. Swallowing difficulties: A prognostic signpost. *Palliative Care Files - Canadian Family Physician.*, n. 57, p. 1407–1409, 2011.

GASPARIM, A. Z.; JURKIEWICZ, A. L.; MARQUES, J. M.; SANTOS, R. S.; MARCELINO, P. C. O.; JUNIOR, F. H. Deglutition and tussis in different degrees of Parkinson disease. *Arquivos Int. Otorrinolaringol.*, v.15, n.2, 2011.

GOEDERT M. Alpha-synuclein and neurodegenerative diseases. *Nat Rev Neurosci.*, v.2, p.492-501, 2001.

GONÇALVES, M. I. R.; REMAILI, C. B.; BEHLAU, M. Equivalência cultural da versão brasileira do Eating Assessment Tool - EAT-10. *CoDAS*, v.25, n.6, 2013.

GUTTMAN, M.; KISH, S. J.; FURUKAWA, Y. Current concepts in the diagnosis and management of Parkinson's disease. *CMAJ*, v.168, n.3, p.293-301, 2003.

HOEHN, M. M.; YAHR, M. D. Parkinsonism: onset, progression and mortality. *Neurology*, v.17, n. 5, p. 427-42, 1967.

HUNTER, P. C.; CRAMERI, J.; AUSTIN, S.; WOODWARD, M. C.; HUGHES, A. J. Response of parkinsonian swallowing dysfunction to dopaminergic stimulation. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.*, v.63, p.579-583, 1997.

JANKOVIC, J. Parkinson's disease: clinical features and diagnosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.*, v.79, n.4, p.368-76, 2008.

JONES, C. A.; CIUCCI, M. R. Multimodal Swallowing Evaluation with High-Resolution Manometry Reveals Subtle Swallowing Changes in Early and Mid-Stage Parkinson Disease. *J Parkinsons Dis.*, v. 6, n. 1, p. 197-208, 2016.

KALF, J. G.; BORM, G. F.; SWART, B. J.; BLOEM, B. R.; ZWARTS, M. J.; MUNNEKE, M. Reproducibility and validity of patient-rated assessment of speech, swallowing, and saliva control in Parkinson's disease. *Arch Phys Med Rehabil.*, v. 92, n. 7, p. 1152-8, 2011.

KALF, J. G.; SWART, B. J. M.; BLOEM, B.R.; MUNNEKE, M. Prevalence of oropharyngeal dysphagia in Parkinson's disease: a meta-analysis. *Parkinsonism Relat Disord.*, v.18, n.4, p.311-5, 2012.

KARLSEN, K. H.; TANDBERG, E.; ARSLAND, D.; LARSEN, J. Health related quality of life in Parkinson's disease: a prospective longitudinal study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, v.69, n.5, p.584-9, 2000.

KIM, Y. H.; OH, B. M.; JUNG, I. Y.; LEE, J. C.; LEE, G. J.; HAN, T. R. Spatiotemporal characteristics of swallowing in Parkinson's disease. *Laryngoscope*, v. 125, n. 2, p. 389-95, 2015.

LE, W.; CHEN, S.; JANKOVIC, J. Ethioopathogenesis of Parkinson Disease: A New Beginning? *Neuroscientist*., v. 15, p.28-35, 2009.

LEOW, L. P.; HUCKABEE, M. L.; ANDERSON, T.; BECKERT, L. The Impact of Dysphagia on Quality of Life in Ageing and Parkinson's Disease as Measured by the Swallowing Quality of Life (SWAL-QOL) Questionnaire. *Dysphagia*, v. 25, p. 216-220, 2010.

LIMA, L. O.; RODRIGUES-DE-PAULA, F. Taxa de recrutamento, viabilidade e segurança de um treinamento de potência muscular em indivíduos com doença de Parkinson: um estudo prova de conceito. *Braz. J. Phys. Ther.*, v.17, n.1, 2013.

LUCHESE, K. F.; KITAMURA, S.; MOURÃO, L. F. Dysphagia progression and swallowing management in parkinson's disease: an observational study. *Braz J Otorhinolaryngol.*, v.81, n.1, p.24-30, 2015.

LUCHESE, K.F.; KITAMURA, S.; MOURÃO, L. F. Management of dysphagia in Parkinson's disease and amyotrophic lateral sclerosis. *CoDAS*, v.25, n.4, p.358-64, 2013.

MACEDO, E. D. F.; GOMES, G. F.; FURKIM, A. M. Manual de cuidados do paciente com disfagia. São Paulo: Lovise; 2000, p.26-108.

MANOR, Y.; GILADI, N.; COHEN, A.; FLISS, D. M.; COHEN, J. T. Validation of a Swallowing Disturbance Questionnaire for Detecting Dysphagia in Patients with Parkinson's Disease. *Mov Disord.*, v. 22, n.13, p. 1917-21, 2007.

MARTINEZ-MARTIN, P.; JEUKENS-VISSER, M.; LYONS, K. E.; RODRIGUEZ-BLAZQUEZ, C.; SELAI, C.; SIDEROWF, A. *et al.* Health related quality of life scales in Parkinson's disease: Critique and recommendations. *Mov Disord.*, n. 26, p. 2371-2380, 2011.

MATSUO, K.; PALMER, J. B. Anatomy and Physiology of Feeding and Swallowing – Normal and Abnormal. *Phys Med Rehabil Clin N Am.*, v.19, n.4, p.691-707, 2008.

MONTEIRO, D.; CORIOLANO, M. G. W. S.; BELO, L. R.; LINS, O. G. The relationship between dysphagia and clinical types in Parkinson's disease. *Rev. CEFAC*, v.16, n.2, 2014.

MOREIRA, C. S.; MARTINS, K. F. C.; NERI, V. C.; ARAÚJO, P. G. Doença De Parkinson: Como Diagnosticar E Tratar. *Revista Científica da Faculdade de Medicina de Campos*, v. 2, nº 2, 2007.

NAVARRO-PETERNELLA, F. M; MARCON, S. S. Qualidade de vida de indivíduos com Parkinson e sua relação com tempo de evolução e gravidade da doença. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, v.20, n.2, 2012.

NICARETTA, D. H.; ROSSO, A. L.; MATTOS, J. P.; MALISKA, C.; COSTA, M. M. B. Dysphagia And Sialorrhea: the relationship to Parkinson's disease. *Arq. Gastroenterol.*, v.50, n.1, 2013.

OLIVEIRA, A. C.; RIEDER, C. R. M.; GHISI, M.; MEDEIROS, M. S.; RIBEIRO, A.; OLCHIK, M. R. QUALITY OF LIFE (QOL) IN PARKINSON'S DISEASE: THE PDQ-39. EVALUATES QV IN DISFAGIC INDIVIDUALS? *Rev. Bras. Neurol.*, v.52, n.4, p.27-32, 2016.

PALERMO, S.; BASTOS, I. C. C.; MENDES, M. F. X.; TAVARES, E. F.; SANTOS, D. C. L.; RIBEIRO, A. F. C. Avaliação e intervenção fonoaudiológica na doença de Parkinson. Análise clínica-epidemiológica de 32 pacientes. *Revista Brasileira de Neurologia*, v.45, n.4, 2009.

PETO, V.; JENKINSON, C.; FITZPATRICK, R. PDQ-39: a review of the development, validation and application of a Parkinson's disease quality of life questionnaire and its associated measures. *J Neurol.*, v.245, s.10-S14, 1998.

PICILLO, M.; KOU, N.; BARONE, P.; FASANO, A. Recruitment strategies and patient selection in clinical trials for Parkinson's disease: Going viral and keeping science and ethics at the highest standards. *Parkinsonism Relat Disord.*, v.21, p.1041-1048, 2015.

PLOWMANN-PRINE, E.; SPIENZA, C. M.; OKUN, M. S.; POLLOCK, S. L.; JACOBON, D.; WU, S. S.; ROSENBEK, J. C. The Relationship Between Quality of Life and Swallowing in Parkinson's Disease. *Mov Disord.*, v.24, p.1352-8, 2009.

POP: Avaliação da disfagia em clientes adultos e idosos – Unidade de Reabilitação: HC-UFTM – Uberaba: EBSEH – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, 2015. 28p.

POTULSKA, A.; FRIEDMAN, A.; KROLICKI, L.; SPYCHALA, A. Swallowing disorders in Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord.*, v.9, p.349-53, 2003.

RECCHIA, A.; DEBETTO, P.; NEGRO, A.; GUIDOLIN, D.; SKAPER, S. D.; GIUSTI, P. Alpha Synuclein And Parkinson's Disease. *The Faseb Journal*, v.18, n.6, p.617-626, 2004.

RESENDE, P. D.; DOBELIN, J. B.; OLIVEIRA, I. B.; LUCHESI, K. F. Oropharyngeal dysphagia: analyses of Brazilians and Americans protocols of fluoroscopy. *Revista CEFAC: Atualização Científica em Fonoaudiologia e Educação*, v.17, n.5, p.1610, 2015.

ROSENBEK, J. C.; TROCHE, M. S. Progressive neurologic disease and dysphagia (including Parkinson's disease, multiple sclerosis, amyotrophic lateral sclerosis, myasthenia gravis, post-polio syndrome) In: SHAKER, R.; BELAFSKY, P. C.; POSTMA, G. N.; EASTERLING, C. editors. *Principles of deglutition: a multidisciplinary text for swallowing and its disorders*. Chapter 27. San Diego: Springer; 2013. pp. 395–409.

SANTORO, P. P.; FURIA, C. L. B.; FORTE, A. P.; LEMOS, E. M.; GARCIA, R. I.; TAVARES, R. A.; IMAMURA, R. Avaliação otorrinolaringológica e fonoaudiológica na abordagem da disfagia orofaríngea: proposta de protocolo conjunto. *Braz. j. otorhinolaringol.*, v.77, n.2, 2011.

SCHILLING, G. R.; HILBIG, A.; CARDOSO, M. C. Aspectos fonoaudiológicos e qualidade de vida na Doença de Parkinson: estudos de Casos. *Rev Geriatr Gerontol.*, v.92, p.124-31, 2014.

SCHWAB, R. S.; ENGLAND, A. C. En Third Symposium on Parkinson's disease. E. And S. Livingstone: Edinburgh; 152-157, 1969.

SHULMAN, J. M. *et al.* Parkinson's Disease: Genetics and Pathogenesis. *Annu Rev Pathol Mech Dis.*, v. 6, p. 193-222, 2011.

SILVA, R. G. Disfagia neurogênica em adultos pós – acidente vascular encefálico: identificação e classificação. 1997. 91f. [dissertação]. Universidade Federal de São Paulo, São Paulo. 1997.

SIMONS, J. A.; FIETZEK, U. M.; WALDMANN, A.; WARNECKE, T.; SCHUSTER, T.; CEBALLOS-BAUMANN, A. O. Development and validation of a new screening questionnaire for dysphagia in early stages of Parkinson's disease. *Parkinsonismo Relat Disord.*, v.20, n.9, p.992-8, 2014.

SOUZA, C. F. M.; ALMEIDA, H. C. P.; SOUSA, J. B.; COSTA, P. H.; SILVEIRA, Y. S. S.; BEZERRA, J. C. L. A Doença de Parkinson e o Processo de Envelhecimento Motor: Uma Revisão de Literatura. *Rev. Neurocienc.*, v.19, n.4, p.718-723, 2011.

STEIDL, E. M. S.; ZIEGLER, J. R.; FERREIRA, F. V. Doença De Parkinson: Revisão Bibliográfica. *Disc. Scientia. Série: Ciências da Saúde, Santa Maria*, v. 8, n. 1, p. 115-129, 2007.

The WHOQOL Group 1995. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social Science and Medicine* 10:1403-1409.

TILLEY, B. C.; MAINOUS, A. G.; ELM, J. J.; PICKELSIMER, E.; SODERSTROM, L. H.; FORD, M. E. et al, A randomized recruitment intervention trial in Parkinson's disease to increase participant diversity: early stopping for lack of efficacy. *Clin. Trials*, v.9, p.188–197, 2012.

TWELVES, D.; PERKINS, K. S.; COUNSELL, C. Systematic review of incidence studies of Parkinson's disease. *Mov Disord.*, v.18, p.19-31, 2003.

VALADAS, A.; COELHO, M.; MESTRE, T.; GUEDES, L. C.; FINISTERRA, M.; NORONHA, A. et al. What motivates Parkinson's disease patients to enter clinical trials? *Parkinsonism Relat Disord.*, v.17, n.9, p.667-71, 2011.

VAN DEN EEDEN, E. K.; TANNER, C. M.; BERNSTEIN, A. L.; FROSS, R. D. Incidence of Parkinson's Disease: Variation by age, gender and Race / Ethnicity. *Am J Epidemiology*, v.157, n.11, p.1015-1022, 2003.

VISSER, M.; MARINUS, J.; STIGGELBOUT, A. M.; VAN HILTEN, J. J. Assessment of autonomic dysfunction in Parkinson's disease: the SCOPA-AUT. *Mov Disord.*, v.19, n.11,



p.1306-12, 2004.

VOLONTÉ, M. A.; PORTA, M.; COMI, G. Clinical assessment of dysphagia in early phases of Parkinson's disease. *Neurol Sci.*, v.23, (Suppl 2):S121-2, 2002.

WIRDEFELDT, K.; ADAMI, H.O.; COTE, P.; TRICHOPOULOS, D.; MANDEL, J. Epidemiology of Parkinson's disease: a review of the evidence. *Eur J Epidemiol*, v. 26, p. S1-S58, 2011.

WIRTH, R.; DZIEWAS, R.; BECK, A. M.; CLAVÉ, P.; HAMDY, S.; HEPPNER, H. J.; LANGMORE, S.; LEISCHKER, A. H.; MARTINO, R.; PLUSCHINSKI, P.; RÖSLER, A.; SHAKER, R.; WARNECKE, T.; SIEBER, C. C.; VOLKERT, D. Oropharyngeal dysphagia in older persons – from pathophysiology to adequate intervention: a review and summary of an international expert meeting. *Clinical Interventions in Aging*, v.11, p.189-208, 2016.

ANEXO 1**Aprovação do Comitê de Ética da Santa Casa de Belo Horizonte e da Universidade Federal de Minas Gerais**

- DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA	
Título da Pesquisa: ESTUDO DA RELAÇÃO ENTRE DISTÚRBIOS AUTONÔMICOS, MEDIDAS CLÍNICAS E NÍVEIS DE MEDIADORES INFLAMATÓRIOS EM PACIENTES COM A DOENÇA DE PARKINSON	
Pesquisador Responsável: PAULA LUCIANA SCALZO	
Área Temática:	
Versão: 1	
CAAE: 40288314.5.0000.5149	
Submetido em: 29/12/2014	
Instituição Proponente: PRO REITORIA DE PESQUISA	
Situação da Versão do Projeto: Aprovado	
Localização atual da Versão do Projeto: Pesquisador Responsável	
Patrocinador Principal: MINISTERIO DA CIENCIA, TECNOLOGIA E INOVACAO	
Comprovante de Recepção:  PB_COMPROVANTE_RECEPCAO_450301	

ANEXO 2 - Mini Exame do Estado Mental

MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL

Nome: _____

Data de avaliação: _____ Avaliador: _____

Orientação

- | | |
|--|-----|
| 1) Dia da Semana (1 ponto) | () |
| 2) Dia do Mês (1 ponto) | () |
| 3) Mês (1 ponto) | () |
| 4) Ano (1 ponto) | () |
| 5) Hora aproximada (1 ponto) | () |
| 6) Local específico (andar ou setor) (1 ponto) | () |
| 7) Instituição (residência, hospital, clínica) (1 ponto) | () |
| 8) Bairro ou rua próxima (1 ponto) | () |
| 9) Cidade (1 ponto) | () |
| 10) Estado (1 ponto) | () |

Memória Imediata

Fale três palavras (carro, vaso, tijolo) não relacionadas. Posteriormente pergunte ao paciente pelas 3 palavras. Dê 1 ponto para cada resposta correta. ()

Atenção e Cálculo

(100-7) sucessivos, 5 vezes sucessivamente (93,86,79,72,65)
(1 ponto para cada cálculo correto) ()

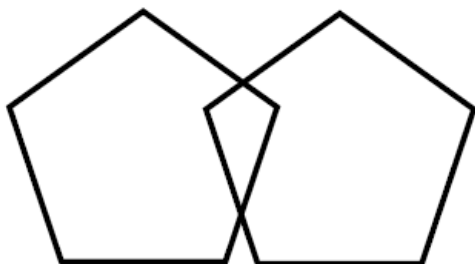
Soletrar a palavra mundo de trás para frente (O-D-N-U-M)

Evocação

Pergunte pelas três palavras ditas anteriormente (1 ponto por palavra) ()

Linguagem

- | | |
|--|-----|
| 1) Nomear um relógio e uma caneta (2 pontos) | () |
| 2) Repetir “nem aqui, nem ali, nem lá” (1 ponto) | () |
| 3) Comando: “pegue este papel com a mão direita, dobre ao meio e coloque no chão” (3 pontos) | () |
| 4) Ler e obedecer: “feche os olhos” (1 ponto) | () |
| 5) Escrever uma frase (1 ponto) | () |
| 6) Copiar um desenho (1 ponto) | () |



ANEXO 3 - Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson

ESCALA DE AVALIAÇÃO UNIFICADA PARA A DOENÇA DE PARKINSON (UPDRS)

I. ATIVIDADE MENTAL, COMPORTAMENTO E HUMOR

1) Deterioração Intelectual

0 = Nenhum.

1 = Leve. Esquecimentos constantes com lembranças parciais de acontecimentos, porém sem outras dificuldades.

2 = Perda moderada da memória com desorientação e dificuldade moderada no manejo de situações problemáticas complexas. Deterioração funcional leve, ainda que evidente no domicílio, com necessidade de ajudas ocasionais.

3 = Perda grave da memória com desorientação temporal e, muitas vezes também espacial. Dificuldade severa para resolver problemas.

4 = Perda grave da memória com preservação da orientação apenas no que diz respeito a pessoas. Incapaz de emitir juízo de valor ou de resolver situações problemáticas. Requer muita ajuda nos cuidados pessoais. Não se pode deixar sozinho.

2) Transtornos de Pensamento (devido à demência ou a toxicidade medicamentosa)

0 = Nenhum.

1 = Pesadelos.

2 = Alucinações "benignas" com conservação da introspecção.

3 = Alucinações ou delírios esporádicos ou freqüentes; perda da introspecção; pode ter dificuldades nas atividades cotidianas.

4 = Alucinações persistentes, delírios ou psicose "ativa". Não é capaz de cuidar de si mesmo.

3) Depressão

0 = Ausente.

1 = Períodos de tristeza ou culpabilidade superiores ao normal, nunca persistindo durante dias ou semanas.

2 = Depressão persistente (uma semana ou mais).

3 = Depressão persistente com sintomas vegetativos (insônia, anorexia, perda de peso, perda de interesse).

4 = Depressão persistente com sintomas vegetativos e pensamentos ou tentativas de suicídio.

4) Motivação / Iniciativa

0 = Normal.

1 = Com menos energia que o habitual, mais passivo.

2 = Perda de iniciativa ou desinteresse em atividades não rotineiras.

3 = Perda de iniciativa ou desinteresse em atividades diárias/rotineiras.

4 = Isolado, sem nenhuma motivação.

II. ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA (ESPECIFICAR ON/OFF)

5) Linguagem falada

0 = Normal.

1 = Levemente afetada. Sem dificuldades para ser compreendido.

2 = Alteração moderada. Em algumas ocasiões é necessário pedir para repetir o que disse.

3 = Alteração grave. Frequentemente é necessário pedir para repetir o que está falando.

4 = Ininteligível na maioria das vezes.

6) Sialorréia

0 = Normal.

1 = Aumento leve da saliva, mas evidente na boca; pode ocorrer baba noturna.

2 = Aumento moderado da saliva; pode ter uma baba mínima.

3 = Aumento marcante de saliva com alguma baba.

4 = Baba marcante que requer uso constante de lenços.

7) Deglutição

0 = Normal.

1 = Engasga raramente.

2 = Engasga de forma esporádica.

3 = Requer alimentos macios.

4 = Requer alimentação por sonda nasogástrica ou gastrostomia.

8) Escrita

0 = Normal.

1 = Ligeiramente lenta ou pequena.

2 = Moderadamente lenta ou pequena. Todas as palavras são legíveis.

3 = Alteração grave, nem todas as palavras são legíveis.

4 = A maioria das palavras são ilegíveis.

9) Corte de alimentos e manejo de talheres

0 = Normal.

1 = Um pouco lento e torpe, mas não precisa de ajuda.

2 = Pode cortar a maioria dos alimentos, ainda que de um modo torpe e lento; precisa de certa ajuda.

3 = Os alimentos devem ser cortados por outra pessoa, porém, pode alimentar-se lentamente.

4 = Necessita que o alimentem.

10) Vestir-se

0 = Normal.

1 = Um pouco lento, apesar de não necessitar de ajuda.

2 = Em algumas ocasiões necessita de ajuda para abotoar e colocar os braços nas mangas.

3 = Requer uma ajuda considerável, porém pode fazer algumas coisas sozinho.

4 = Precisa de ajuda completa.

11) Higiene

0 = Normal.

1 = Um pouco lento, mas não precisa de ajuda.

2 = Precisa de ajuda para se barbear ou tomar banho, ou é muito lento nos cuidados de higiene.

3 = Requer ajuda para lavar-se, escovar os dentes, pentear-se e ir ao banheiro.

4 = Precisa de cateter de Foley e outras medidas mecânicas.

12) Dar a volta na cama ou arrumar os lençóis

0 = Normal.

1 = Um pouco lento e torpe, mas não precisa de ajuda.

2 = Pode dar a volta sozinho ou arrumar os lençóis, ainda que com grande dificuldade.

3 = Pode tentar, mas não dá a volta nem arruma os lençóis sozinho.

4 = Ajuda total.

13) Quedas

0 = Nenhuma.

1 = Quedas infreqüentes.

2 = Quedas ocasionais, menos de uma vez por dia.

3 = Quedas uma vez por dia em média.

4 = Quedas mais de uma vez por dia.

14) Bloqueio/congelamento durante a marcha

0 = Nenhum.

1 = Bloqueio/congelamento pouco freqüente durante a marcha; pode experimentar uma hesitação ao começar a andar ("start-hesitation").

2 = Bloqueio/congelamento esporádico durante a marcha.

- 3 = Bloqueio/congelamento freqüente que ocasionalmente levam a quedas.
4 = Quedas freqüentes causadas por bloqueio/congelamento.

15) Marcha

- 0 = Normal.
1 = Dificuldade leve. Pode não ocorrer balanceio dos braços ou tender a arrastar uma perna.
2 = dificuldade moderada, porém necessita de pouco ou nenhuma ajuda.
3 = Alterações graves da marcha, com necessidade de ajuda.
4 = A marcha é impossível, ainda que com ajuda.

16) Tremor

- 0 = Ausente.
1 = Leve e pouco freqüente.
2 = Moderado, incômodo para o paciente.
3 = Grave, dificulta muitas atividades.
4 = Marcante, dificulta a maioria das atividades.

17) Moléstias sensitivas relacionadas com o parkinsonismo

- 0 = Nenhuma.
1 = Em algumas ocasiões, tem edema, formigamento ou dor leve.
2 = Frequentemente tem edema, formigamento ou dor, não preocupantes.
3 = Frequentes sensações dolorosas.
4 = Dor muito intensa.

III. EXPLORAÇÃO MOTORA

18) Linguagem falada

- 0 = Normal.
1 = Leve perda de expressão, dicção e/ou volume da voz.
2 = Monótona, arrastada, mas compreensível, alteração moderada.
3 = Alteração marcada, difícil de entender.
4 = Dor muito intensa.

19) Expressão facial

- 0 = Normal.
1 = Hipomímia mínima; poderia ser normal ("cara de jogador de poker")
2 = Diminuição leve, mas claramente anormal da expressão facial.
3 = Hipomímia moderada; lábios separados em algumas ocasiões.
4 = Face fixa ou em máscara, com perda grave ou total da expressão facial; lábios separados 0,6 cm ou mais.

20) Tremor em repouso

- 0 = Ausente.
1 = Leve e pouco freqüente.
2 = De pequena amplitude e contínuo ou de amplitude moderada e aparição intermitente.
3 = De amplitude moderada e presente quase continuamente.
4 = De amplitude marcada e presente quase continuamente.

21) Tremor de ação ou postural das mãos

- 0 = Ausente.
1 = Leve; presente durante a atividade.
2 = De amplitude moderada, presente durante a atividade.
3 = De amplitude moderada, presente ao manter uma postura assim como durante a atividade.
4 = De amplitude marcada, dificulta a alimentação.

22) Rigidez (Avaliada através da mobilização passiva das articulações maiores, com o paciente sentado e relaxado. Não avaliar o fenômeno da roda dentada)

- 0 = Ausente.
1 = Leve ou só percebida quando ativada por movimentos contralaterais ou outros movimentos.
2 = Leve a moderada.
3 = Marcada, mas permite alcançar facilmente a máxima amplitude de movimento.
4 = Grave, a máxima amplitude do movimento é alcançada com dificuldade.

23) Destreza digital (O paciente bate o polegar contra o indicador rápido sucessivamente com a maior amplitude possível, cada mão separadamente)

- 0 = Normal.
1 = Ligeiramente lento e/ou redução da amplitude.
2 = Alteração moderada. Fadiga clara e precoce. O movimento pode se deter ocasionalmente.
3 = Alteração grave. Freqüente indecisão ao iniciar o movimento ou paradas enquanto realiza o movimento.
4 = Apenas pode realizar o exercício.

24) Movimento das mãos (O paciente abre e fecha as mãos rápido e sucessivamente com a maior amplitude possível, cada mão separadamente)

- 0 = Normal.
1 = Lentidão leve e/ou redução da amplitude.
2 = Alteração moderada. Fadiga clara e precoce. O movimento pode se deter ocasionalmente.
3 = Alteração grave. Freqüente indecisão em iniciar o movimento ou paradas enquanto realiza o movimento.
4 = Apenas realiza o exercício.

25) Movimentos das mãos rápidos e alternantes (Movimentos de pronação-supinação das mãos, vertical ou horizontalmente com a maior amplitude possível e ambas as mãos simultaneamente)

- 0 = Normal.
1 = Lentidão leve e/ou redução da amplitude.
2 = Alteração moderada. Fadiga clara e precoce. O movimento pode se deter ocasionalmente.
3 = Alteração grave. Freqüente indecisão em iniciar o movimento ou paradas enquanto realiza o movimento.
4 = Apenas realiza o exercício.

26) Agilidade das pernas (O paciente bate o calcanhar contra o solo em sucessão rápida, levantando a perna por completo. A amplitude deveria situar-se em 7 a 8 cm)

- 0 = Normal.
1 = Lentidão leve e/ou redução da amplitude.
2 = Alteração moderada. Fadiga clara e precoce. O movimento pode se deter ocasionalmente.
3 = Alteração grave. Freqüente indecisão em iniciar o movimento ou paradas enquanto realiza o movimento.
4 = Apenas realiza o exercício.

27) Levantar de uma cadeira (O paciente tenta levantar-se de uma cadeira de madeira ou metal de encosto vertical mantendo os braços cruzados sobre o tórax)

- 0 = Normal.
1 = Lento ou necessita de mais de uma tentativa.
2 = Levanta-se com apoio nos braços da cadeira.
3 = Tende a cair para trás e pode tentar várias vezes ainda que se levante sem ajuda.
4 = Não pode se levantar sem ajuda.

28) Postura

- 0 = Erguido normalmente.
1 = Não totalmente erguido, levemente encurvado, pode ser normal em pessoas idosas.
2 = Postura moderadamente encurvada, claramente anormal; pode estar inclinado ligeiramente para um lado.
3 = Postura intensamente encurvada com cifose; pode estar inclinado moderadamente para um lado.
4 = Flexão marcada com extrema alteração postural.

29) Marcha

- 0 = Normal.
1 = A marcha é lenta, pode arrastar os pés e os passos podem ser curtos, mas não existe propulsão nem festinação.
2 = Caminha com dificuldade, mas necessita pouca ou nenhuma ajuda; pode existir certa festinação, passos curtos ou propulsão.

- 3 = Grave transtorno da marcha que exige ajuda.
4 = A marcha é impossível, ainda que com ajuda.

30) Estabilidade postural (Observa-se a resposta a um deslocamento súbito para trás, provocado por um empurrão nos ombros, estando o paciente de pé com os olhos abertos e os pés ligeiramente separados. Avisar o paciente previamente)

- 0 = Normal.
1 = Retropulsão, ainda que se recupera sem ajuda.
2 = Ausência de reflexo postural; poderia ter caído se o avaliador não impedisse.
3 = Muito instável; tendência a perder o equilíbrio espontaneamente.
4 = Incapaz de manter-se de pé sem ajuda.

31) Bradicinesia e hipocinesia (Combinação de lentidão, indecisão, diminuição da oscilação dos braços, redução da amplitude dos movimentos e escassez de movimentos em geral)

- 0 = Ausente.
1 = Lentidão mínima, dando ao movimento um caráter decidido; poderia ser normal em algumas pessoas. Amplitude possivelmente reduzida.
2 = Grau leve de lentidão e escassez de movimentos, evidentemente anormal. Pode haver diminuição da amplitude.
3 = Lentidão moderada, pobreza de movimentos ou amplitude reduzida dos mesmos.
4 = Lentidão marcada e pobreza de movimentos com amplitude reduzida dos mesmos.

IV. COMPLICAÇÕES DO TRATAMENTO

A. DISCINESIAS

32) Duração: Qual a proporção do dia em que as discinesias estão presentes (Informações obtidas por história clínica)

- 0 = Ausentes.
1 = 1 a 25% do dia.
2 = 26 a 50% do dia.
3 = 51 a 75% do dia.
4 = 76 a 100% do dia.

33) Incapacidade: Qual o grau de incapacidade causado pelas discinesias? (Informação obtida pela história clínica, que pode se modificar durante o exame)

- 0 = Não são incapacitantes.
1 = Ligeiramente incapacitantes.
2 = Moderadamente incapacitantes.
3 = Gravemente incapacitantes.
4 = Produzem incapacidade total.

34) Discinesias dolorosas: Qual é a intensidade da dor?

- 0 = Discinesia não dolorosa.
1 = Leve.
2 = Moderada.
3 = Grave.
4 = Intensa.

35) Presença de distonia matinal (Informação obtida pela história clínica)

- 1 = Não.
2 = Sim.

B. FLUTUAÇÕES CLÍNICAS

36) Aparecem períodos "off" de forma previsível depois de uma dose de medicamento?

- 1 = Não.
2 = Sim.

37) Aparecem períodos "off" de forma imprevisível depois de uma dose de medicamento?

- 1 = Não.
2 = Sim.

38) Aparecem períodos "off" subitamente, por exemplo em poucos segundos?

- 1 = Não.
2 = Sim.

39) Que parte do dia o paciente passa em fase "off" em média?

- 0 = Ausentes.
1 = 1 a 25% do dia.
2 = 26 a 50% do dia.
3 = 51 a 75% do dia.
4 = 76 a 100% do dia.

C. OUTRAS COMPLICAÇÕES

40) O paciente sofre anorexia, náuseas ou vômitos?

- 1 = Não.
2 = Sim.

41) O paciente sofre algum transtorno de sono, por exemplo insônia ou hipersonia?

- 1 = Não.
2 = Sim.

42) O paciente tem sintomas de hipotensão postural?

- 1 = Não.
2 = Sim.

ANEXO 4 – Instrumento de Autoavaliação da Alimentação

Instrumento de Autoavaliação da Alimentação (EAT-10)

Data: _____ Prontuário: _____

Nome: _____

Fale sobre seu problema de engolir.

Liste todos os exames de deglutição que você fez (data e resultados).

O quanto essas situações são um problema para você? Marque o melhor número para o seu caso.

	0 = não é um problema		4 = é um problema muito grande		
1. Meu problema para engolir me faz perder peso.	0	1	2	3	4
2. Meu problema para engolir não me deixa comer fora de casa.	0	1	2	3	4
3. Preciso fazer força para beber líquidos.	0	1	2	3	4
4. Preciso fazer força para engolir comida (sólidos).	0	1	2	3	4
5. Preciso fazer força para engolir remédios.	0	1	2	3	4
6. Dói para engolir.	0	1	2	3	4
7. Meu problema para engolir me tira o prazer de comer.	0	1	2	3	4
8. Fico com comida presa/entalada na garganta.	0	1	2	3	4
9. Eu tusso quando como.	0	1	2	3	4
10. Engolir me deixa estressado.	0	1	2	3	4
			Total EAT-10		

ANEXO 5 - Escala de Avaliação de Distúrbios Autonômicos na Doença de Parkinson

Através deste questionário, gostaríamos de saber até que ponto você teve problemas funcionais em diferentes partes de seu corpo durante o último mês, por exemplo, ao urinar ou por sudorese excessiva. Para responder, deve-se marcar um “X” no quadrado que melhor reflete a sua situação. Se você quiser mudar uma resposta, deve riscar o quadrado errado e marcar um “X” no quadrado correto. Se você tiver tomado durante o último mês alguma medicação para algum (s) dos problemas que serão mencionados, então a pergunta se refere a como você estava enquanto tomava a medicação.

1. Durante o último mês, teve dificuldades para engolir ou se engasgou?

Nunca Raramente Ocasionalmente Frequentemente

2. Durante o último mês, você babou?

Nunca Raramente Ocasionalmente Frequentemente

3. Durante o último mês, ficou com a comida “atravessada” na garganta?

Nunca Raramente Ocasionalmente Frequentemente

4. Durante o último mês, sentiu-se “estufado” enquanto comia?

Nunca Raramente Ocasionalmente Frequentemente

As seguintes perguntas são sobre constipação, um transtorno intestinal que significa evacuar duas vezes ou menos por semana.

5. Durante o último mês, teve prisão de ventre?

Nunca Raramente Ocasionalmente Frequentemente

6. Durante o último mês, teve que fazer força para evacuar?

Nunca Raramente Ocasionalmente Frequentemente

7. Durante o último mês, teve incontinência fecal (perdeu as fezes involuntariamente)?

Nunca Raramente Ocasionalmente Frequentemente

As perguntas 8 a 13 se referem a problemas ao urinar. Se você usa sonda pode indicá-lo marcando um “X” no quadrado “uso sonda”.

8. Durante o último mês, teve dificuldade para segurar a urina?

Nunca Raramente Ocasionalmente Frequentemente *Uso sonda*

9. Durante o último mês, teve perdas involuntárias de urina?

Nunca Raramente Ocasionalmente Frequentemente *Uso sonda*

10. Durante o último mês, teve a sensação de que, depois de urinar, a bexiga não tinha esvaziado completamente?

Nunca Raramente Ocasionalmente Frequentemente *Uso sonda*

11. Durante o último mês, o jato da urina esteve fraco?

Nunca Raramente Ocasionalmente Frequentemente *Uso sonda*

12. Durante o último mês, você teve que urinar de novo com menos de 2 horas após ter urinado?

Nunca Raramente Ocasionalmente Frequentemente *Uso sonda*

13. Durante o último mês, teve que urinar durante a noite?

Nunca Raramente Ocasionalmente Frequentemente *Uso sonda*

14. Durante o último mês, ao ficar em pé, teve a sensação de tontura, alteração da visão ou dificuldade para pensar com clareza?

Nunca Raramente Ocasionalmente Frequentemente

15. Durante o último mês, sentiu-se tonto ao ficar em pé durante algum tempo?

Nunca Raramente Ocasionalmente Frequentemente

16. Teve desmaio nos últimos 6 meses?

Nunca Raramente Ocasionalmente Frequentemente

17. Durante o último mês, seu demais durante o dia?

Nunca Raramente Ocasionalmente Frequentemente

18. Durante o último mês, seu demais durante a noite?

Nunca Raramente Ocasionalmente Frequentemente

19. Durante o último mês, teve problemas para tolerar o frio?

Nunca Raramente Ocasionalmente Frequentemente

20. Durante o último mês, teve problemas para tolerar o calor?

Nunca

Raramente

Ocasionalmente

Frequentemente

21. Durante o último mês, achou que seus olhos estavam muito sensíveis à luz forte?

Nunca

Raramente

Ocasionalmente

As seguintes perguntas são sobre a atividade sexual. Embora saibamos que a sexualidade é um tema muito íntimo, necessitamos que responda a estas perguntas. Com respeito às perguntas sobre atividade sexual, considere contato sexual as relações sexuais com um (a) parceiro (a) ou a masturbação. Outra opção é indicar que a situação descrita não se aplica, por exemplo, se durante o último mês não teve relações sexuais. As perguntas 22 e 23 são específicas para homens e as perguntas 24 e 25 para mulheres.

As seguintes perguntas são **SOMENTE PARA HOMENS**.

22. Durante o último mês, apresentou impotência (incapacidade de ter ou manter uma ereção)?

Nunca

Raramente

Ocasionalmente

Frequentemente

Não se aplica

23. Durante o último mês, com que frequência você foi incapaz de ejacular?

Nunca

Raramente

Ocasionalmente

Frequentemente

Não se aplica

23a. Durante o último mês, teve que tomar alguma medicação por dificuldades de ereção? (Se for o caso, qual medicação?)

Não

Sim _____

As seguintes perguntas são **SOMENTE PARA MULHERES**.

24. Durante o último mês, teve secreção vaginal durante a relação sexual?

Nunca

Raramente

Ocasionalmente

Frequentemente

Não se aplica

25. Durante o último mês, teve dificuldade para ter orgasmo?

Nunca

Raramente

Ocasionalmente

Frequentemente

Não se aplica

ANEXO 6 – Questionário de Qualidade de Vida para Doença de Parkinson

MOBILIDADE
1. Teve dificuldades para participar de atividades recreativas que gosta de fazer?
2. Teve dificuldades para cuidar da sua casa, por exemplo, fazer pequenos consertos, trabalhos de casa, cozinhar?
3. Teve dificuldades para carregar sacolas de compras?
4. Teve problemas para andar 1Km (10 quarteirões)?
5. Teve problemas para andar 100 metros (1 quarteirão)?
6. Teve problemas para se movimentar pela casa com a facilidade que gostaria?
7. Teve dificuldades para se movimentar em locais públicos?
8. Necessitou de alguém para acompanhá-lo ao sair?
9. Sentiu-se assustado ou preocupado, com medo de cair em público?
10. Ficou sem sair de casa mais que gostaria?
ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA
11. Teve dificuldades para se lavar?
12. Teve dificuldades para se vestir?
13. Teve dificuldades para abotoar roupas ou amarrar sapatos?
14. Teve problemas para escrever de maneira legível?
15. Teve dificuldades para cortar a comida?
16. Teve dificuldades para segurar uma bebida sem derramar?
BEM ESTAR EMOCIONAL
17. Sentiu-se deprimido?
18. Sentiu-se isolado e só?
19. Sentiu que poderia começar a chorar facilmente?
20. Sentiu-se com raiva ou amargurado?
21. Sentiu-se ansioso?
22. Sentiu-se preocupado com o seu futuro?
ESTIGMA
23. Houve necessidade de esconder sua doença de Parkinson das outras pessoas?
24. Evitou situações em que tivesse que comer ou beber em público?
25. Sentiu-se envergonhado em público por ter a doença de Parkinson?
26. Sentiu-se preocupado com as reações das outras pessoas?
SUPORTE SOCIAL
27. Teve problemas de relacionamentos com as pessoas mais próximas?
28. Faltou apoio que precisava por parte do seu esposo ou companheiro?
29. Faltou apoio que precisava por parte de sua família ou amigos?
COGNIÇÃO
30. Adormeceu inesperadamente durante o dia?
31. Teve problemas de concentração, por exemplo, ao ler ou assistir TV?
32. Sentiu que sua memória estava ruim?
33. Teve sonhos perturbados ou alucinações?
COMUNICAÇÃO
34. Teve dificuldade para falar?
35. Sentiu-se incapaz de comunicar-se com clareza com as pessoas?
36. Sentiu-se ignorado por outras pessoas?
DESCONFORTO CORPORAL
37. Teve câimbras musculares dolorosas ou espasmos?
38. Teve dores nas articulações ou em outras partes do corpo?
39. Sentiu-se desconfortavelmente quente ou frio?

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título do Projeto: “ESTUDO DA RELAÇÃO ENTRE DISTÚRBIOS AUTONÔMICOS, MEDIDAS CLÍNICAS E NÍVEIS DE MEDIADORES INFLAMATÓRIOS EM PACIENTES COM A DOENÇA DE PARKINSON”

Este termo de consentimento pode conter palavras que você não entenda. Peça ao pesquisador que explique as palavras ou informações não compreendidas completamente.

Você está sendo convidado (a) a participar dessa pesquisa que tem como objetivos avaliar sintomas não motores da doença de Parkinson - problemas autonômicos (por exemplo, constipação intestinal e intolerância ao calor), problemas de sono, depressão e fadiga - e fazer a coleta de sangue para avaliar algumas substâncias inflamatórias no sangue que podem estar relacionadas com esses sintomas. A sua participação nesse estudo e sua recusa não trará prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição. É preciso entender a natureza e os riscos da sua participação e dar o seu consentimento livre e esclarecido por escrito. Se concordar em participar, você será solicitado a responder algumas perguntas e realizar alguns testes para avaliar os sintomas não-motores e à realização da coleta de sangue. O estudo será realizado no Ambulatório de Neurologia do Centro de Especialidades Médicas da Santa Casa de Belo Horizonte. Para a coleta do sangue, serão respeitados todos os procedimentos técnicos-científicos para o punção e armazenamento do sangue, sem que a coleta ofereça risco e será realizada por um profissional qualificado.

Você não terá nenhum gasto com a sua participação no estudo, da mesma forma que também não receberá pagamento pela sua participação. O conhecimento que você adquirir a partir da sua participação na pesquisa poderá beneficiá-lo com informações e orientações futuras em relação à sua doença. As informações obtidas a partir da sua participação serão utilizadas pelos responsáveis pelo estudo e, quando necessário, pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais. Você não será identificado quando o material de seu registro for utilizado, seja para propósitos de publicação científica ou educativa. Ao assinar este consentimento informado, você autoriza as inspeções em seus registros. Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento. Caso você tenha mais perguntas sobre o estudo, por favor, entre em contato com os nomes abaixo.

Local do COEP UFMG: Av. Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa – 2º andar, sala 2005, Campus Pampulha, Belo Horizonte, Cep: 31270-901 - Telefone: 3409-4592

Pesquisador Responsável: Profa. Dra. Paula Luciana Scalzo - Depto de Morfologia, ICB – UFMG, Av. Antônio Carlos, 6627 31270-901 Belo Horizonte, Telefone: 3409-2799

Declaração de Consentimento

Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assinar. Declaro que tive tempo suficiente para entender as informações acima e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também que recebi uma cópia deste formulário de consentimento.

Nome do participante (em letra de forma)

Assinatura do participante ou representante legal

Data

Atesto que expliquei cuidadosamente a natureza e o objetivo deste estudo, junto ao participante e/ou seu representante autorizado.

Assinatura do pesquisador

Data

APÊNDICE B - Questionário para coleta de dados sócio-demográficos e clínicos

Nome: _____ Data: _____

Endereço: _____

Bairro: _____ Cidade / Estado: _____

Telefones: _____

Gênero: ()Feminino ()Masculino Idade: _____ anos Data de nascimento: ____/____/____

Raça: _____ Estado Civil: _____

Escolaridade (anos): _____

Qual é a sua situação de trabalho? _____

Há quanto tempo você apresenta os sintomas da doença de Parkinson? _____ anos

Há quanto tempo você foi diagnosticado com a doença de Parkinson? _____ anos

Quais medicamentos você utiliza no tratamento da doença de Parkinson? (nome, dose, posologia)

Se usa levodopa, apresenta complicação à essa medicação? ()Sim ()Não

Se sim, qual? _____

Tem outra doença associada? ()Hipertensão Arterial ()Diabetes ()Hipercolesterolemia ()Cardiopatia

()Obesidade () Outra. Qual? _____

Tem outra doença neurológica ou psiquiátrica? ()Sim ()Não

Se sim, qual? _____

Faz uso de medicamentos que não sejam usados no tratamento de Parkinson? ()Sim ()Não

Se sim, qual (is)? _____

Faz atividade física: ()Sim ()Não Tipo e frequência? _____

Tabagista: ()Sim ()Não Etilista: ()Sim ()Não _____

Tem interesse em participar do estudo? ()Sim ()Não

Se não, por quê? () Falta de interesse () Falta de transporte () Falta de cuidador () Outro

Especificar _____