



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA**  
**CURSO DE FONOAUDIOLOGIA**

**CARLA NASCIMENTO SOUZA**

**DEGLUTIÇÃO NA DOENÇA DE PARKINSON:  
CARACTERÍSTICAS DA AVALIAÇÃO CLÍNICA**

Salvador

2016.1

**CARLA NASCIMENTO SOUZA**

**DEGLUTIÇÃO NA DOENÇA DE PARKINSON:  
CARACTERÍSTICAS DA AVALIAÇÃO CLÍNICA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Banca Examinadora em  
cumprimento às exigências para a  
Conclusão do Curso de Fonoaudiologia da  
Universidade Federal da Bahia.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Marília Carvalho  
Sampaio

Salvador

2016.1

Combati o bom combate, completei a carreira, guardei a fé. Já agora a coroa da justiça me está guardada, a qual o Senhor, reto juiz, me dará naquele Dia; e não somente a mim, mas também a todos quantos amam a sua vinda.

II Timóteo 4:7-8

## AGRADECIMENTOS

À Deus, por ser essencial em minha vida, autor do meu destino, meu guia, socorro presente na hora da angústia, pois sem ele eu não teria forças para essa longa jornada;

Agradeço aos meus pais Carlos e Márcia pelo amor, incentivo e apoio incondicional em todos os momentos da minha vida que com muito carinho e apoio não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida;

Agradeço a minha orientadora Marília Sampaio pelo empenho dedicado à elaboração deste trabalho;

A toda minha família pela convivência e amparo do dia a dia;

Aos meus amigos e colegas, pelo incentivo e apoio constantes;

À minha amiga de graduação Miss Lene pelas alegrias, tristezas e dores compartilhadas, por seu apoio, companheirismo e amizade em toda caminhada acadêmica;

Agradeço a minha prima Jéssica por sempre está presente nos momentos bons e ruins dando apoio em tudo que eu preciso;

À minha grande, fiel e eterna amiga Liliane não poderia deixar de agradecer por sempre proporcionar momentos felizes ao seu lado, me apoiando nos momentos mais felizes e tristes de minha vida;

À Flávia, minha amiga do curso de Enfermagem por ter um coração maior do mundo sempre me apoiando e ajudando nos momentos em que eu mais pensei em desistir;

Agradeço a todos os meus amigos do curso de Enfermagem, em especial Jean, Jackson e Jaqueline pela compreensão, apoio, cumplicidade e muitos momentos de felicidade e risos em minha árdua batalha por estar em duas universidades;

Agradeço a todos os professores por me proporcionar o conhecimento não apenas racional, mas a manifestação do caráter e afetividade da educação no processo de formação profissional, por todos que se dedicaram a mim, não somente por terem me ensinado, mas por terem me feito aprender. A palavra mestre, nunca fará justiça aos professores dedicados aos quais sem nominar terão os meus eternos agradecimentos.

À DINEP e toda a equipe sou imensamente grata por ter permitido utilizar o banco de dados, bem como realizar toda pesquisa necessária para a construção deste trabalho.

Por fim, agradeço a esta universidade por me proporcionar momentos e experiências incríveis que jamais serão esquecidas em toda a minha vida.

## SUMÁRIO

Resumo.....	7
Abstract.....	8
1. Introdução.....	9
2. Revisão da literatura.....	11
2.1. A Doença de Parkinson.....	11
2.2. Disfagia na Doença de Parkinson.....	11
2.3 Avaliação Clínica da Deglutição na DP.....	13
2.4 Avaliação Videofluoroscópica.....	15
3. Métodos.....	17
4. Resultados.....	19
5. Discussão.....	25
6. Conclusão.....	28
7. Referências.....	29
8. Apêndices.....	33
8.1 Apêndice 1 – Parecer CEP MCO 104-08.....	33
9. Anexos.....	34
9.1 Tabela 1.....	34
9.2 Tabela 2.....	35
9.3 Tabela 3.....	36
9.4 Tabela 4.....	37

## RESUMO

**Introdução:** A Doença de Parkinson (DP) é um distúrbio do movimento, de caráter idiopático, de evolução progressiva e lenta, e sua prevalência é estimada entre 100 a 150 casos para 100 mil pessoas. A doença se manifesta pela diminuição da produção de dopamina, que é um neurotransmissor importante no controle dos movimentos, resultante da degeneração dos neurônios da zona compacta da substância negra (locus niger) do mesencéfalo. Os principais sinais da doença são: tremor em repouso, bradicinesia (lentidão dos movimentos), rigidez muscular e alteração postural. **Objetivo:** descrever as principais características clínicas da avaliação clínica fonoaudiológica da deglutição nos indivíduos com Doença de Parkinson. **Métodos:** Estudo de caráter transversal observacional retrospectivo e descritivo. A pesquisa foi constituída por 72 indivíduos com DP; destes, 46 eram homens (63,88%) e 26 mulheres (36,11%) com idade média de 58 e 67 anos respectivamente, sendo atendidos no Ambulatório de Neurociências do AMN (Ambulatório Magalhães Neto) – Complexo HUPES (Complexo Hospitalar Professor Edgard Santos). **Resultados:** Foram encontradas alterações em diversos tipos de consistências e volumes nos itens da fase oral, fase faríngea, sinais de penetração e aspiração de alimento e outros sinais clínicos indiretamente relacionados à deglutição durante a avaliação dos sinais clínicos da deglutição. **Conclusão:** As características da avaliação clínica da deglutição são fundamentais para prevenir e reduzir complicações, a partir do gerenciamento da deglutição de maneira segura e eficaz.

Palavras-chave: Doença de Parkinson, avaliação da deglutição, distúrbio da deglutição.

## ABSTRACT

**Introduction:** Parkinson's Disease (PD) is a movement disorder, idiopathic, progressive and slow evolution, and its prevalence is estimated between 100 to 150 cases per one hundred thousand people. The disease is manifested by reduced production of dopamine, which is an important neurotransmitter in the control of body movement, resulting from the degeneration of neurons of the compact zone in the locus niger of the midbrain. The main signs of the disease are: tremor at rest, bradykinesia (slowness of movement), muscular rigidity and postural change. **Objective:** To describe the main clinical features of clinical examination in speech therapy of swallowing in patients with Parkinson's disease. **Methods:** Transversal study, retrospective observational and descriptive. The survey was consisted of 72 individuals with PD; of these, 46 were men (63.88%) and 26 women (36.11%) with an average age of 58 and 67 years old respectively, and served in Neuroscience Clinic of AMN (Ambulatório Magalhães Neto) – Complexo HUPES (Complexo Hospitalar Professor Edgar Santos). **Results:** Changes were found in various types of consistencies and volumes in the items of the oral phase, pharyngeal phase, signals of penetration and aspiration of food and other clinical signs indirectly related to swallowing during the evaluation of clinical signs. **Conclusion:** The characteristics of the clinical swallowing evaluation are essential to prevent and reduce complications from the management of swallowing safely and effectively.

Keywords: Parkinson's Disease, evaluation of swallowing, swallowing disorder.



## 1. Introdução

A Doença de Parkinson (DP) é um distúrbio do movimento, de caráter idiopático, de evolução progressiva e lenta, e sua prevalência é estimada entre 100 a 150 casos para 100 mil pessoas<sup>1</sup>. A doença se manifesta pela diminuição da produção de dopamina, que é um neurotransmissor importante no controle dos movimentos, resultante da degeneração dos neurônios da zona compacta da substância negra (locus niger) do mesencéfalo. Os principais sinais motores da doença são: tremor em repouso, bradicinesia (lentidão dos movimentos), rigidez muscular e alteração postural.

A DP envolve sistemas neuronais múltiplos e resulta de mudanças desenvolvidas em poucos e suscetíveis tipos de células nervosas<sup>2</sup>. Estes autores consideram que a doença é progressiva, degenerativa do sistema nervoso e que se manifesta clinicamente depois que a doença já alcançou seu estágio avançado. O processo patológico inicia-se nos núcleos motores dorsais dos nervos glossofaríngeo e vago e no núcleo olfativo anterior.

Diversos estudos apontam para a existência de dificuldades de deglutição em associação a essa doença<sup>3</sup>. Em estudo realizado<sup>4</sup>, constatou-se que na DP existem alterações da dinâmica da deglutição em 63,2% dos casos, com presença de aspiração traqueal do alimento em 15,8%. O comprometimento da fase oral da deglutição foi identificado em 50% dos indivíduos e, entre estes, 11 apresentaram alteração da fase faríngea. Admite-se que, além da rigidez, há diversas causas não diretamente relacionadas à DP que contribuem para a disfagia<sup>5</sup>.

A disfagia já estava presente na primeira descrição da “paralisia agitante” por James Parkinson em 1817 como dificuldade em iniciar a deglutição, em manter saliva e comida na cavidade oral e diminuição na mobilidade de língua<sup>6</sup>. Alguns estudos<sup>7</sup> trazem que as alterações ocorrem em todas as fases da deglutição, e na progressão da doença.

Várias pesquisas apontam para as alterações da deglutição no parkinsoniano, com achados de aspiração traqueal de alimento e saliva “silentes” e diminuição de sensibilidade laringofaríngea ou laríngea, porém estudos recentes tem investigado os mecanismos de tosse na doença de Parkinson<sup>8,9</sup>.

Os sintomas parkinsonianos e a evolução da doença são fatores importantes e relevantes para a ineficiência dos mecanismos orofaríngeos da deglutição, mecanismo respiratório, diafragmático, e na redução do reflexo de tosse.

Sendo a tosse um mecanismo importante de defesa, sua principal função é remover a secreção e / ou corpo estranho das vias aéreas, gerando um fluxo expiratório forte<sup>9</sup>. Os mecanismos de proteção das vias aéreas representam um papel importante de proteção da pneumonia por aspiração.

Os episódios de aspiração pulmonar muitas vezes são manifestados quando os mecanismos protetores das vias aéreas estão ineficientes. A deterioração do controle das musculaturas respiratória, laríngea, faríngea e dos reflexos protetores, como o de tosse, favorece a alta incidência de pneumonia por aspiração na DP<sup>8</sup>.

Nestes dois séculos de estudos sobre a doença, o surgimento de exames radiológicos dinâmicos possibilitou a caracterização mais precisa da deglutição<sup>10</sup>. Foi possível verificar que não apenas a fase oral estava alterada, mas também as fases faríngea e esofágica. Apesar disso, o mecanismo desta alteração nesta população ainda não está totalmente esclarecido<sup>3</sup>.

O maior objetivo da avaliação clínica da deglutição é identificar os sinais que contribuam ou expliquem o risco do paciente para aspiração<sup>40</sup>. Sabe-se que, quando o paciente aspira uma série de outras alterações orais e faríngeas ocorrem e podem ter contribuído para a entrada de alimento em via aérea. Portanto, este trabalho se propõe a descrever as principais características clínicas da avaliação clínica fonoaudiológica da deglutição nos indivíduos com Doença de Parkinson.

## 2. Revisão de Literatura

### 2.1 A Doença de Parkinson

A DP é considerada um distúrbio do movimento mais frequente na população idosa. O início do quadro clínico ocorre geralmente entre 50 e 70 anos de idade<sup>1</sup>.

A doença envolve sistemas neuronais múltiplos e resulta de mudanças desenvolvidas em poucos e suscetíveis tipos de células nervosas<sup>2</sup>. Estes autores consideram que a doença é progressiva, degenerativa do sistema nervoso e que se manifesta clinicamente depois que a doença já alcançou seu estágio avançado. O processo patológico inicia-se nos núcleos motores dorsais dos nervos glossofaríngeo e vago e no núcleo olfativo anterior, com presença prematura de lesões nas estruturas olfativas no início da doença.

A degeneração de neurônios da zona compacta da substância negra resulta na diminuição da produção de dopamina, com destruição da via nigroestriatal e subsequente perda da dopamina estriatal<sup>11</sup>.

Uma das mais proeminentes características que contribuem para a bradicinesia é a diminuição da força muscular para atingir o nível necessário para execução rápida dos movimentos balísticos<sup>12</sup>.

Manifestações não motoras também podem ocorrer, tais como: comprometimento de memória, depressão, disartria, disfagia e distúrbios do sistema nervoso autônomo<sup>13</sup>.

A etiologia da doença de Parkinson ainda é obscura e reconhecida como idiopática; acredita-se que existam fatores predisponentes genéticos, associados aos fatores tóxicos ambientais e mesmo toxinas endógenas, originadas pelo próprio metabolismo celular neuronal (estresse oxidativo e formação de radicais livres)<sup>1</sup>.

### 2.2 Disfagia na Doença de Parkinson

A disfagia na DP foi descrita primeiramente por James Parkinson, em 1817. Parkinson descreveu um típico paciente com DP com significativa perda de peso corporal, com importante dificuldade de ingerir alimentos sólidos e líquidos<sup>4</sup>. Os autores relataram que a disfagia e a aspiração em associação com a insuficiência respiratória são as maiores causas de morte na doença.

A disfagia é uma alteração que pode ocorrer em qualquer etapa ou entre as etapas da deglutição trazendo prejuízo aos aspectos nutricionais, de hidratação, no estado pulmonar, prazer alimentar e social do indivíduo<sup>39</sup>.

A alta incidência de pneumonia aspirativa nos pacientes nas fases avançadas da doença de Parkinson é determinada em parte, por uma diminuição no fechamento epiglótico, no controle laríngeo e na musculatura faríngea, e que conduzem a uma desordenada fase oral voluntária e fase faríngea da deglutição<sup>23</sup>. Estes autores sugerem que esses pacientes sejam “aspiradores silenciosos”.

A disfagia está presente na doença de Parkinson sendo frequentemente associada à bradicinesia e rigidez muscular. As alterações orofaríngeas ocorrem em todas as fases da deglutição na doença, e com a sua progressão<sup>24</sup>.

A dificuldade no processo de deglutição dos alimentos na DP é devida à inabilidade da realização rápida e coordenada dos movimentos envolvidos nesse processo<sup>14</sup>. Em decorrência da rigidez muscular e da bradicinesia as manifestações disfágicas podem provir do atraso no reflexo da deglutição e da mobilidade reduzida das estruturas orofaríngeas, com possibilidade de perda prematura de alimento e o seu acúmulo na parte oral da faringe, valéculas epiglóticas (VE) e recessos piriformes (RP), o que favorece a aspiração pulmonar<sup>15</sup>.

Os episódios de aspiração laringotraqueopulmonar muitas vezes se manifestam quando os mecanismos protetores das vias aéreas são ineficientes. A deterioração do controle dos músculos faríngeos, laríngeos, respiratórios e dos reflexos protetores, como o de tosse, favorece a alta incidência de pneumonia por aspiração na DP<sup>16</sup>.

Autores<sup>17</sup> relatam que pacientes com ausência do reflexo laríngeo de adução e deficiência da musculatura faríngea apresentam altos riscos de disfagia orofaríngea com penetração laríngea e aspiração traqueal, comparados a pacientes com reflexo laríngeo intacto. Há uma importante associação entre déficit motor e sensorial no mecanismo laringo - faríngeo.

Outros autores<sup>18</sup> em uma pesquisa com 125 pacientes com disfagia orofaríngea, observaram 31,0% de ocorrências de penetração laríngea (sendo esta definida como a entrada do contraste ou do resíduo alimentar no terço inferior do vestibulo laríngeo, abaixo do plano imaginário entre as cartilagens aritenóides e a cartilagem tireóide). Tais autores demonstram que dos pacientes que apresentaram

penetração laríngea, 85,0% aspiram, o que sugere forte correlação entre os dois eventos.

Tosse é um mecanismo de defesa importante. A função principal é remover a secreção e/ ou corpo estranho das Vias Aéreas Superiores (VAS) gerando um fluxo expiratório forte<sup>9</sup>.

A tosse é um complexo ato envolvendo as fases de inspiração e de expiração. O “reflexo expiratório” é simples e breve, esforço expiratório que é evocado por uma estimulação discreta da margem medial da prega vocal<sup>19</sup>.

A tosse, na deglutição, pode apresentar-se em três situações: 1) antes da deglutição; 2) durante a deglutição; 3) após a deglutição. A tosse antes da deglutição sugere escape oral com penetração de resíduo alimentar na laringe antes do disparo dos mecanismos fisiológicos da deglutição e proteção das vias aéreas, que evidencia dificuldade no controle oral do alimento<sup>20</sup>. Durante a deglutição, pode indicar falha no fechamento glótico, pequena excursão laríngea ou assincronismo entre abertura da transição esofágica e ejeção oral<sup>21</sup>. A tosse após a deglutição pode ser resultado da entrada na laringe de resíduo alimentar retido em recesso faríngeo, ou seja, ocasionando uma aspiração traqueal<sup>20</sup>.

O ato de tossir acontece como consequência da aspiração, inalação de alguma partícula patogênica, secreções acumuladas em recessos faríngeos, goteira pós-nasal e inflamação das vias aéreas superiores e inferiores<sup>22</sup>.

### 2.3 Avaliação Clínica da Deglutição na DP

A avaliação clínica da deglutição é uma das etapas do processo que envolve a atuação fonoaudiológica, principalmente a atuação clínica ligada à prevenção de comorbidades e à reabilitação<sup>25</sup>.

A avaliação clínica pressupõe o conhecimento e o uso de uma série de ferramentas técnicas, especificamente ligadas à Fonoaudiologia e à comunicação humana, mas, também, questões mais abrangentes relativas ao ser humano e suas relações e sentimentos sobre o meio que o cerca<sup>25</sup>.

Neste contexto, é observada a necessidade de avaliações fonoaudiológicas pró-ativas planejadas e controladas, estabelecendo-se métodos objetivos, princípios de avaliação consensuais e de aplicação por profissionais com expertise na área.

A partir do modelo biomédico de atuação<sup>25</sup>, a avaliação clínica constitui parte do processo de busca de informações do paciente, seus hábitos, dados detalhados de sua queixa, motivo de busca por atendimento e exame físico, assim como o uso de exames complementares, com vistas ao diagnóstico e, posteriormente, ao planejamento terapêutico.

Comumente, o profissional fonoaudiólogo lida com sintomas decorrentes de doenças ou agravos à saúde. Os distúrbios da comunicação humana geralmente se originam a partir de doenças ou agravos prévios. Assim, o trabalho em equipe é praticamente uma demanda intrínseca da prática fonoaudiológica. A cooperação diagnóstica entre profissionais de diversas especialidades é benéfica e tende a ser enriquecedora no processo diagnóstico<sup>26,27,28</sup>.

Do ponto de vista didático, podemos reconhecer a existência de dois tipos de abordagens: aquela que se define por uma listagem de habilidades do indivíduo – centrada no indivíduo, e aquela que se define por uma listagem de dificuldades – centrada na doença<sup>29</sup>. Na primeira, o parâmetro é a normalidade; nas outras, o parâmetro é o déficit, a doença. Também, é importante lembrarmos que a queixa do paciente é sua motivação para procurar e aderir ao tratamento, portando, deve ser o centro do planejamento terapêutico da equipe<sup>23</sup>.

O somatório da experiência clínica, nos ambulatórios de avaliação/diagnóstico dos distúrbios da comunicação humana, em suas conexões com as outras áreas de conhecimento e da pesquisa, vem corroborando a importância da anamnese na compreensão do desenvolvimento do indivíduo<sup>28,29</sup>. Além disso, propicia o estabelecimento de vínculos entre o fonoaudiólogo e a família, fundamentais para a atuação clínica.

Com o desenvolvimento de novos tratamentos para a DP, tornou-se necessário criar e desenvolver escalas para avaliar a doença. Essas escalas avaliam desde a condição clínica geral, incapacidades, função motora e mental até a qualidade de vida dos pacientes. Tais instrumentos são importantes tanto clínica quanto cientificamente, pois permitem monitorar a progressão da doença e a eficácia de tratamentos.

As variáveis citadas por outros autores<sup>25,26,30,31,32,33,34</sup>, sejam referentes a estudos com usuários/pacientes ou com estudantes/profissionais de saúde, também têm relação direta com a atuação fonoaudiológica, e devem se caracterizar como subsídios para a reflexão do “fazer” do profissional fonoaudiólogo.

## 2.4 Avaliação Videofluoroscópica

A avaliação videofluoroscópica, permite a visualização de todo o processo da deglutição, possibilita definir as disfunções anatômicas/funcionais presentes na deglutição do paciente, determinar se o paciente se alimentará oralmente ou não, e com que tipo de consistência, e, finalmente, planejar o tratamento terapêutico. É um exame objetivo, individualizado, que identifica a melhor quantidade, consistência e temperatura do alimento, como também as posturas compensatórias e manobras de proteção de via aérea a serem utilizadas durante o tratamento clínico<sup>35</sup>.

Dentre as técnicas de imagem utilizadas no estudo da deglutição destaca-se a Videofluoroscopia (VFS), videodeglutograma ou avaliação modificada com o sulfato de bário. Trata-se de um exame radiológico o qual possibilita a observação detalhada das estruturas anatômicas e a relação temporal dos fenômenos ocorridos nas fases oral e faríngea da deglutição durante a ingestão de alimentos de diferentes consistências e volumes, misturados ao contraste de bário.

De forma não invasiva, a VFS possibilita a visualização de todas as fases da deglutição, desde a fase preparatória do alimento a ser deglutido, como a abertura dos lábios, os movimentos das regiões anterior, média e posterior da língua, até à movimentação de abertura do esfíncter superior do esôfago durante a passagem do bolo alimentar.

Ao ser realizado a VFS é possível identificar a presença de escape anterior e/ou posterior do alimento, regurgitação nasofaríngea, disparo do reflexo de deglutição, fechamento velofaríngeo, elevação do complexo hiolaríngeo, fechamento glótico e supraglótico, presença de refluxo gastroesofágico e movimentação peristáltica da faringe e esôfago. Permite, de maneira detalhada, a observação anatômica e fisiológica da deglutição. Desta maneira, a identificação da aspiração traqueal, penetração laríngea e resíduos oral e faríngeo, o momento de sua ocorrência, suas possíveis causas, e reações a tais alterações, como a presença e a efetividade do reflexo de tosse, são facilmente percebidos.

Estudos demonstraram que a VFS é vantajosa em relação à avaliação clínica quanto aos custos e efetividade diagnóstica. Por tratar-se de um método objetivo, não é limitado pelas alterações cognitivas e déficit de linguagem, muito comum em pacientes com lesões neurológicas.

O exame é indicado em casos de suspeita de aspiração silenciosa, ou silente, e na confirmação de alterações na deglutição orofaríngea detectadas por testes clínicos.



### 3. Métodos

Trata-se de um estudo transversal descritivo aprovado pelo Comitê de Ética do H. Mat. Climério de Oliveira (nº 104/08), no qual pacientes com DP atendidos no Ambulatório de Neurociências do C. HUPES participaram da pesquisa mediante assinatura do termo de consentimento e foram submetidos à avaliação clínica Fonoaudiológica.

Caracteriza-se como uma pesquisa de caráter transversal observacional retrospectivo e descritivo a qual faz parte de um projeto intitulado como “Validação de dois instrumentos de avaliação da deglutição para indivíduos com Doença de Parkinson”, cujo pesquisador responsável é o Prof. Dr. Ailton de Souza Melo, alocado na Divisão de Neurologia e Epidemiologia, Ambulatório Professor Magalhães Neto, Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgar Santos, Universidade Federal da Bahia, DINEP/C-HUPES/UFBA. Assim, o presente trabalho está vinculado ao projeto de pesquisa do Programa Permanecer da UFBA que aborda sobre Alterações de Deglutição na Doença de Parkinson, desenvolvendo como produto final o trabalho de conclusão de curso.

A amostra populacional dessa pesquisa foi constituída por 72 indivíduos com DP; destes, 46 eram homens (63,88%) e 26 mulheres (36,11%) com idade média de 58 e 67 anos respectivamente, sendo atendidos no Ambulatório de Neurociências do AMN (Ambulatório Magalhães Neto) – Complexo HUPES (Complexo Hospitalar Professor Edgard Santos).

Foram incluídos neste estudo os pacientes com Doença de Parkinson (DP) idiopática em terapia medicamentosa para sintomas da DP, independente da queixa de deglutição em qualquer estágio considerando Hoehn e Yahr (Escala utilizada para avaliar a evolução da doença de Parkinson). A presença de alterações neurológicas como: demência, acidente vascular encefálico, traumatismo crânio encefálico ou paralisia supranuclear progressiva, distúrbio do movimento, indivíduos em tratamento para câncer de cabeça e pescoço e indivíduos que não conseguiram realizar o exame (avaliação clínica ou videofluoroscopia), foram excluídos do estudo.

Inicialmente foi realizada avaliação clínica fonoaudiológica. No exame clínico da deglutição orofaríngea, foram ofertados 5ml (colher de chá) 10ml (colher de sobremesa) e 20 ml (goles livres no copo) de alimento nas consistências líquida (água) e semi-líquida (iogurte). Na consistência pastosa (iogurte natural), foram

ofertados 5ml (colher de chá) 10ml (colher de sobremesa) e 15 ml (colher de sopa), e na sólida foi ofertada uma bolacha *wafer*.

No exame clínico foram investigados sinais relacionados à fase oral e faríngea, representados pelos seguintes eventos: organização e ejeção do bolo alimentar, tempo de trânsito oral, elevação laríngea, mudanças na ausculta cervical e/ou na qualidade vocal, presença da tosse ou engasgo.

#### 4. Resultados

Foram avaliados itens da fase oral e fase faríngea, sinais de penetração e aspiração de alimento e outros sinais clínicos indiretamente relacionados à deglutição. As avaliações foram realizadas utilizando-se as consistências: líquida, semi-líquida, pastosa e sólida em diferentes volumes.

Diante dos resultados obtidos, foram construídas tabelas, onde está representado o que foi constatado na avaliação com os pacientes investigados selecionados para a pesquisa.

De acordo com os dados obtidos em relação a fase oral, na tabela 1 nota-se que a consistência sólida nos itens resíduo intra-oral e deglutição fracionada tiveram as maiores frequências de aparecimento em detrimento as outras consistências, apresentando um percentual de 55,5% e 16,6% respectivamente. Observa-se que nos itens preensão de alimento alterada (5,5%) e escoamento labial (2,7%) foram eventos pouco frequentes havendo mudanças pequenas entre os volumes, porém, com uma tendência a ser mais frequente na consistência líquida.

Na tabela 2 observa-se maior frequência no item deglutições múltiplas, apresentando maior percentual (26,3%) na consistência pastosa com 20 ml de volume. Os pacientes apresentaram maior dificuldade para realizar a elevação laríngea com líquidos a 20 ml apresentando percentual de 11,1%. Quando realizado a avaliação sobre a sensação de estase em região alta foi possível observar que não houve muita frequência de casos. Foi identificado percentual de 8,3% dos pacientes que apresentaram pigarro imediatamente após a elevação laríngea.

Nota-se que ao ser avaliado presença de pigarro imediatamente após a elevação laríngea, não houve muita frequência de casos, porém foi identificado o mesmo percentual (8,3%) de aparecimento de casos ao realizar a avaliação com líquidos a 20 ml e com pastoso a 10 ml. Observamos algo bastante parecido com a presença de pigarro tardio, no entanto observamos esse aparecimento nas consistências líquida com 5 e 20 ml, na semi-líquida com 20 ml e na sólida apresentando percentual de 4,1% em ambos volumes.

A partir dos dados da tabela 3, podemos observar que a frequência de pacientes que apresentaram tosse durante a elevação laríngea, tosse imediatamente após a elevação laríngea, tosse tardia e tosse com engasgo durante

a avaliação clínica foi muito baixa. Nota-se que em todos os itens avaliados a maior frequência ocorreu com líquidos apresentando percentual mínimo de 1,3% e máximo de 8,3% do total dos pacientes avaliados.

A partir dos dados podemos observar que na tabela 4, a frequência de pacientes que apresentaram ausculta cervical alterada após a deglutição foi muito baixa, com percentual de 1,3% na consistência pastosa com volume de 10 ml. Nota-se que na avaliação perceptivo auditiva alterada – voz molhada temos a presença de alguns casos, porém com maior frequência em detrimento a ausculta cervical alterada, apresentando percentual mínimo de 2,7% na consistência sólida e máximo de 11,1% na consistência semi-líquida com volume de 20 ml.

**Tabela 1** - Número de pacientes que apresentaram alterações em diversos tipos de consistências e volumes na fase oral durante a avaliação dos sinais clínicos da deglutição (N=72).

Fase Oral	Liq 5		Liq 10		Liq 20		SI 5		SI 10		SI 20		Past 5		Past 10		Past 20		Sol	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Preensão do Alimento Alterada	3	4,1	4	5,5	3	4,1	1	1,3	2	2,7	0	0	0	0	1	1,3	1	1,3	1	1,3
Escoamento Labial	2	2,7	2	2,7	2	2,7	1	1,3	1	1,3	1	1,3	0	0	1	1,3	2	2,7	1	1,3
Resíduo intra-oral	0	0	0	0	1	1,3	8	11,1	10	13,8	8	11,1	22	30,5	22	30,5	24	33,3	40	55,5
Deglutição Fracionada	1	1,3	1	1,3	6	8,3	3	4,1	3	4,1	7	9,7	4	5,5	6	8,3	8	11,1	12	16,6

Liq 5= Líquido 5ml, Liq 10= Líquido 10ml, Liq 20= Líquido 20 ml, SI 5= Semi-Líquido 5ml, SI 5=10= Semi-Líquido 10ml, SI 20= Semi-Líquido 20ml, Past 5= Pastoso 5ml, Past 10= Pastoso 10ml Past 20= Pastoso 20ml, Sol= Sólido.

**Tabela 2** - Número de pacientes que apresentaram alterações em diversos tipos de consistências e volumes na fase faríngea/pigarro durante a avaliação dos sinais clínicos da deglutição (N=72).

Fase Faríngea/ Pigarro	Liq 5		Liq 10		Liq 20		SI 5		SI 10		SI 20		Past 5		Past 10		Past 20		Sol	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Deglutições Múltiplas	0	0	2	2,7	9	12,5	7	9,7	9	12,5	8	11,1	8	11,1	11	15,2	19	26,3	16	22,2
Elevação Laríngea reduzida	3	4,1	3	4,1	8	11,1	6	8,3	5	6,9	6	8,3	5	6,9	4	5,5	4	5,5	5	6,9
Sensação de Estase em Região Alta	1	1,3	1	1,3	2	2,7	1	1,3	2	2,7	2	2,7	2	2,7	4	5,5	2	2,7	6	8,3
Sensação de Estase em Região Baixa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pigarro Imediatamente após a Elevação Laríngea	3	4,1	1	1,3	6	8,3	1	1,3	2	2,7	4	5,5	3	4,1	6	8,3	3	4,1	5	6,9
Pigarro Tardio	3	4,1	0	0	3	4,1	2	2,7	0	0	3	4,1	0	0	0	0	2	2,7	3	4,1

Liq  
5= Líquido 5ml, Liq 10= Líquido 10ml, Liq 20= Líquido 20 ml, SI 5= Semi-Líquido 5ml, SI 5=10= Semi-Líquido 10ml, SI 20= Semi-Líquido 20ml, Past 5= Pastoso 5ml, Past 10= Pastoso 10ml Past 20= Pastoso 20ml, Sol= Sólido.

**Tabela 3** - Número de pacientes que apresentaram alterações em diversos tipos de consistências e volumes com tosse/engasgo durante a avaliação dos sinais clínicos da deglutição (N=72).

Tosse/ Engasgo	Liq 5		Liq 10		Liq 20		SI 5		SI 10		SI 20		Past 5		Past 10		Past 20		Sol		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Tosse Durante a Elevação Laríngea	0	0	1	1,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tosse Imediatamente após a Elevação Laríngea	0	0	3	4,1	6	8,3	2	2,7	1	1,3	2	2,7	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Tosse Tardia	0	0	0	0	3	4,1	0	0	0	0	1	1,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tosse com Engasgo	0	0	2	2,7	3	4,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Liq 5= Líquido 5ml, Liq 10= Líquido 10ml, Liq 20= Líquido 20 ml, SI 5= Semi-Líquido 5ml, SI 5=10= Semi-Líquido 10ml, SI 20= Semi-Líquido 20ml, Past 5= Pastoso 5ml, Past 10= Pastoso 10ml Past 20= Pastoso 20ml, Sol= Sólido.

**Tabela 4** - Número de pacientes que apresentaram alterações em diversos tipos de consistências e volumes durante a avaliação dos sinais clínicos da deglutição (N=72).

	Liq 5		Liq 10		Liq 20		SI 5		SI 10		SI 20		Past 5		Past 10		Past 20		Sol	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Outros Sinais</b>																				
Ausculata Cervical Alterada após a Deglutição	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,3	1	1,3	0	0
Avaliação Perceptivo Auditiva Alterada – Voz Molhada	0	0	2	2,7	3	4,1	0	0	3	4,1	8	11,1	2	2,7	4	5,5	7	9,7	2	2,7

Liq 5= Líquido 5ml, Liq 10= Líquido 10ml, Liq 20= Líquido 20 ml, SI 5= Semi-Líquido 5ml, SI 10= Semi-Líquido 10ml, SI 20= Semi-Líquido 20ml, Past 5= Pastoso 5ml, Past 10= Pastoso 10ml Past 20= Pastoso 20ml, Sol= Sólido.



## 5. Discussão

A deglutição para ser efetiva necessita de uma ampla movimentação de língua, lábios, mandíbula e bochechas na formação de um bolo coeso que possa ser direcionado à faringe<sup>36</sup>. Nos pacientes parkinsonianos, a redução na mobilidade de língua, diminuição nos movimentos peristálticos e atraso no disparo do reflexo da deglutição podem facilitar a estase em recessos faríngeos<sup>37,38</sup>. O atraso da deglutição resulta em estase do bolo alimentar no espaço valecular e recessos piriformes, com risco de penetração laríngea e aspiração traqueal, alterações de motilidade faríngea e da função do músculo cricofaríngeo<sup>14</sup>.

Com relação aos pacientes avaliados, a constatação de resíduos em cavidade intra-oral deixa bastante evidenciado na DP a dificuldade de deglutição dos alimentos devido a incapacidade de realização rápida e coordenada dos movimentos necessários para deglutir. As alterações iniciam-se com o fechamento incompleto dos lábios e escape de saliva, diminuição do reflexo da deglutição, com possível acúmulo de saliva em cavidade oral, perda prematura de alimento, estase em recessos faríngeos e penetração laríngea antes da deglutição. A dificuldade do controle motor dos movimentos da mastigação pode estar comprometida devido à rigidez dos músculos orofaciais, o que torna difícil a formação de um bolo coeso para ser deglutido forma-se, então, resíduos em cavidade oral, o que aumenta a possibilidade de escape prematuro de alimento e engasgos. Essas informações podem ser evidenciadas nos resultados do estudo, demonstrando que os pacientes apresentaram sensação de estase em região faríngea.

Justificando esses achados pode-se ressaltar que esse grupo populacional apresenta redução no tônus de língua e dos órgãos fonoarticulatórios, aliada a flacidez da musculatura, o que dificulta a mastigação de alimentos mais sólidos ou consistentes, levando a preferir alimentos macios, e de deglutição mais fácil, resultando em alterações da deglutição decorrente da redução do tônus muscular e de certa incoordenação<sup>15</sup>.

Em razão da rigidez muscular e bradicinesia na execução dos movimentos necessários para a deglutição, e mobilidade reduzida das estruturas orofaríngeas, há acúmulo de alimento ou saliva em recessos faríngeos, o que favorece episódios de penetração laríngea (PL) e de aspiração traqueal (AT) após a deglutição. A PL e a AT na DP ocorrem tipicamente durante e após a deglutição<sup>36</sup>. No presente estudo

foram identificados poucos casos com presença de tosse. Este resultado está relacionado a uma diminuição de sensibilidade das mucosas da hipofaringe e laringe<sup>8,9</sup>. A tosse é considerada como um ato motor rápido e quando enfraquecida na DP reflete uma ineficiência. O componente motor do reflexo de tosse está mais comprometido nas fases iniciais da DP do que o componente sensorial, e nas fases avançadas da DP os componentes sensoriais e motores estão prejudicados<sup>8,9</sup>.

As razões pelas quais o RT está prejudicado em pacientes com DP não estão bem elucidadas. Sabe-se que os distúrbios da deglutição e o reflexo de tosse ineficaz contribuem para o surgir de infecções broncopulmonares em pacientes parkinsonianos e tornam-se repetitivas com a evolução da doença<sup>8,9</sup>. A deterioração do processo de deglutição pode levar, com frequência, à aspiração traqueal e, principalmente, quando a mecânica de proteção das vias aéreas está deficiente pode resultar em complicações, tais como a desnutrição, desidratação, problemas pulmonares e até o óbito.

Autores<sup>41</sup> afirmam que deglutição múltipla está associada a trânsito incompleto do bolo sugerindo que a deglutição múltipla seria uma estratégia para melhorar a limpeza de resíduos alimentares em recessos orofaríngeos e/ou compensar uma deglutição ineficiente.

Com relação aos eventos alterados na fase faríngea da deglutição na DP, os estudos incluem diminuição da mobilidade da parede faríngea e consequente estase em recessos faríngeos, principalmente em valécula e recessos piriformes<sup>41</sup>.

Autores<sup>3</sup> identificaram mais alterações de fase faríngea do que na fase oral em indivíduos com DP. Esses autores ressaltam o papel do esfíncter esofágico superior nas alterações de fase faríngea na DP. Relaxamento incompleto ou abertura reduzida deste músculo tem sido relatadas nesta população e associadas à redução da elevação laríngea, rigidez do músculo cricofaríngeo ou hipomobilidade faríngea resultando em maior estase nesta região após a deglutição<sup>3,37,41</sup>. A presença de estase faríngea nestes pacientes é ainda mais preocupante devido à incoordenação respiratória que estes pacientes apresentam.

Com relação à influência das características dos alimentos sobre a deglutição dos pacientes com DP, os alimentos mais consistentes resultam em tempos de trânsito oral e faríngeo maiores nesta população<sup>6</sup>. Além disso, parece haver um consenso de que os líquidos finos são os mais prejudiciais a uma deglutição segura na DP. Vários estudos relatam que quanto mais espesso o alimento, menor a

ocorrência de penetração/aspiração<sup>6,42,43</sup>. Os pacientes com DP também têm dificuldade para ingerir o alimento de uma vez apresentando, frequentemente, deglutição fracionada. Autores<sup>44</sup> alertam para o fato de que pacientes com DP disfágicos ingerem volumes menores e encontraram que estes pacientes precisam de mais tempo e de mais deglutições para deglutir o mesmo volume que controles saudáveis. Esta poderia ser uma medida compensatória visando reduzir o risco de aspiração na DP.

## 6. Conclusão

Pode-se concluir que o conhecimento sobre os as características da avaliação clínica da deglutição são fundamentais para prevenir e reduzir complicações, a partir do gerenciamento da deglutição de maneira segura e eficaz e a contribuição da fonoaudiologia é de suma importância para a redução das taxas de pneumonia aspirativa, contribuindo significativamente para a qualidade de vida dos pacientes com Doença de Parkinson.

Os eventos da dinâmica orofaríngea da deglutição relativos a retenção de alimento em valécula e em transição faringo-esofágica, além de deglutição fracionada estão associados à aspiração na DP. O reconhecimento desses fatores faz-se necessário para implementar medidas preventivas e auxiliar na escolha da melhor conduta terapêutica nestes pacientes.

Observa-se que estase em recessos faríngeos podem estar associados à entrada de alimento em vias aéreas na DP. A ingestão de líquidos finos aumenta os escores de aspiração nesta população. Com relação às consistências alimentares foi possível identificar presença de resíduo intra-oral gradativamente devido ao aumento de viscosidade em consistências mas espessas principalmente nas sólidas, enquanto a presença de tosse é mais comum nas consistências mais fluidas como líquida e semilíquida. A maior prevalência de aspiração nas consistências mais fluidas alerta para a necessidade na implementação de medidas preventivas e compensatórias como a modificação da consistência dos alimentos da dieta dos indivíduos com DP.

Estudos específicos para identificação de preditores para aspiração na DP são necessários para possibilitar a identificação precoce do distúrbio de deglutição e a redução das suas consequências sobre a morbimortalidade nesta população.

## 7. Referências

1. Teive HAG. Doença de Parkinson: um guia prático para pacientes e familiares. 2<sup>nd</sup> ed. São Paulo: Lemos; 2002
2. Braak H, Tredici KD, Rub U, De Vos RAI, Steur ENHJ, Braak E. Staging of brain pathology related to sporadic Parkinson's disease. *Neurobiology of Aging*. 2003;24:197-211.
3. Ali GN, Wallace KL, Schwartz R, DeCarle DJ, Zagami AS, Cook IJ. Mechanisms of oral-pharyngeal dysphagia in patients with Parkinson's disease. *Gastroenterology*. 1996;110(2):383-392.
4. Fuh JL, Lee R, Wang S, Lin C, Wang P, Chiang J, Liu H. Swallowing difficulty in Parkinson disease. *Clin Neurol Neurosurg*. 1997;99:106-12.
5. Rosso AL, Miliauskas CR, Campos FS, Basto LT, Moraes MA, Costa MMB. Dysphagia in Parkinson's disease: videofluoroscopy analysis. Sixth International Congress of Parkinson's Disease and Movement Disorders; 2000 180. *Movement Disorders*. Barcelona, 2000;180 [Abstracts].
6. Troche MS, Sapienza CM, Rosenbek JC. Effects of Bolus Consistency on Timing and Safety of Swallow in Patients with Parkinson's Disease. *Dysphagia*. 2007;23(1):26-32.
7. Carrara-De-Angelis E. Deglutição, configuração laríngea, e análise clínica e acústica computadorizada da voz de pacientes com doença de Parkinson. Tese [Doutorado] - Universidade Federal de São Paulo; 2000.
8. Fontana GA, Pantaleo T, Lavorini F, Benvenuti F, Gangemi S. Defective motor control of coughing in Parkinson's disease. *Am J Respir. Crit. Care Med*. 1998;158(2):458-64.
9. Ebihara S, Saito H, Kanda A, Nakajoh M, Takahashi H, Arai H, Sasaki H. Impaired efficacy oh cough in patients with Parkinson disease. *Chest*. 2003;124:1009-15.
10. Yamada EK, Siqueira KOD, Xerez D, Koch HA, Costa MMB. The influence of oral and pharyngeal phases on the swallowing dynamic. *Arq Gastroenterol*. 2004;41(1):18-23.
11. Meneses MS, Teive HAG. Doença de Parkinson. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A.; 2003. p. 27-31.
12. Hallet M, Khosbhin S. A physiological mechanism of bradykinesia. *Brain*. 1980;2:301-14.
13. Limongi JCP. Conhecendo melhor a Doença de Parkinson: uma abord; <sup>31</sup> multidisciplinar com orientações práticas para o dia-a-dia. São Paulo: Plexus; 2001.

14. Angelis EC. Deglutição, configuração laríngea e análise clínica e acústica computadorizada da voz de pacientes com doença de Parkinson. Tese [Doutorado] - Universidade Federal de São Paulo; 2000.
15. Bigal A, Harumi D, Luz M, Luccia G, Bilton T. Disfagia do idoso: estudo videofluoroscópico de idosos com e sem doença de Parkinson. *Distúrb Comum.* 2007;19(2):213-223.
16. Gasparim AZ, Jurkiewicz AL, Marques JM, Santos RS, Marcelino PCO, Junior FH. Deglutição e Tosse nos Diferentes Graus da Doença de Parkinson. *Arq. Int. Otorrinolaringol.* 2011;15(2):181-188.
17. Aviv JE, Spitzer J, Cohen M, Ma G, Belafsky P, Close LG. Laryngeal adductor reflex and pharyngeal squeeze as predictors of laryngeal penetration and aspiration. *Laryngoscope.* 2002;2:338-41.
18. Friedman B, Frazier JB. Deep laryngeal penetration as a predictor of aspiration. *Dysphagia.* 2000;15:153-158.
19. Sant'Ambrogio G, Sant'Ambrogio F. Role of laryngeal afferents in cough. *Pulmonary Pharmacology.* 1996;9:309-14.
20. Alves N. O fundamental da avaliação fonoaudiológica do paciente disfágico. In: COSTA M, CASTRO L. *Tópicos em deglutição e disfagia.* Rio de Janeiro: Medsi; 2003. p. 9-18.
21. Costa M. Como proteger fisiologicamente as vias aéreas durante a deglutição. In: Castro, Savassi-Rocha, Melo e Costa. *Tópicos 10 em Gastroenterologia - Deglutição e Disfagia.* Rio de Janeiro: Medsi; 2000. p.37-48.
22. Canning BJ. Anatomy and neurophysiology of the cough reflex. *Chest.* 2006;129:33-47.
23. Robbins JA, Logemann JA, Kirshner HS. Swallowing and speech production in Parkinson's disease. *Ann Neurol.* 1986;19(3):283-7.
24. Chiappetta ALML, Oda AL. Disfagia orofaríngea neurogênica. In: LEVY JÁ, Oliveira ASB. *Reabilitação em doenças neurológicas: guia terapêutico prático.* São Paulo: Atheneu editora; 2003. p.81-92.
25. Caprara A, Franco ALS. A relação paciente-médico: para uma humanização da prática médica. *Cad Saúde Pública = Rep Public Health.* 1999;15(3):647-54.
26. Lenz AJ, Gernhardt A, Goulart BNG, Zimmer F, Rocha JG, Vilanova JR, et al. Acolhimento, Humanização e Fonoaudiologia – relato de experiência em Unidade Básica de Saúde de Novo Hamburgo (RS). *Bol Saúde.* 2006;20(2):59-69.
27. Goulart BNG, Dorfman ME, Collares MVM. Inadequação da parede posterior da faringe e fonoterapia - relato de caso. In: Ribas I, organizadora. *Anuário de Fonoaudiologia Feevale.* Novo Hamburgo: Feevale; 2003. p.134-8.

28. Goulart BNG. A fonoaudiologia no tratamento das fissuras labiopalatinas: da infância a idade adulta. In: Marchesan I, Zorzi J, organizadores. Tópicos em fonoaudiologia 2002/2003. Rio de Janeiro: Revinter; 2003. p.309-13.
29. Perissinoto J, Chiari BM. A avaliação como ação precursora do diagnóstico. In: Andrade CRF, Marcondes E, coordenadores. Fonoaudiologia em pediatria. São Paulo: Sarvier; 2003. p.135-40.
30. Fernandes JCL. A quem interessa a relação médico-paciente? Cad Saúde Pública = Rep Public Health. 1993;9(1):21-7.
31. Teixeira H, Dantas F. O bom médico. Rev Bras Educ Méd. 1997;21(1):39-46.
32. Morinaga CV, Konno SN, Aisawa RK, Vieira JE, Martins MA. Frases que resumem os atributos da relação médico-paciente. Rev Bras Educ Méd. 2002;26(1):21-7.
33. Pereira MGA, Azevêdo ES. A relação médico-paciente em Rio Branco/ AC sob a ótica dos pacientes. Rev Assoc Med Bras (1992). 2005;51(3):153-7.
34. Castro RBR, Silva MJP. A comunicação não-verbal nas interações enfermeiro-usuário em atendimentos de saúde mental. Rev Latinoam Enferm. 2001;9(1):80-7.
35. Carrara-de Angelis E et al. Voice and swallowing in patients enrolled in a larynx preservation trial. Archives of Otolaryngology–Head & Neck Surgery. 2003;129(7):733-738.
36. Angelis EC de. Doença de Parkinson. Em: Jotz GP, Angelis ECde, Barros APB. Tratado da Deglutição e Disfagia - No adulto e na criança. 1rd ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2009. p. 274-8.
37. Leopold NA, Kagel MC. Pharyngo-esophageal dysphagia in Parkinsons disease. Dysphagia. 1997;12:11-8.
38. Fuh JL, Lee RC, Wang SJ, Lin CH, Wang PN, Chiang JH et al. Swallowing difficulty in Parkinsons disease. Clin Neurology and Neurosurgery. 1997;99:106-12.
39. Furkin AM, Silva RG. Programas de Reabilitação em Disfagia Neurogênica. 1 st ed. São Paulo: Frôntis Editorial; 1999.
40. Steele CM, Cichero JAY. Physiological Factors Related to Aspiration Risk: A Systematic Review. Dysphagia. 2014;29(3):295–304.
41. Sung HY, Kim J-S, Lee K-S, Kim Y-I, Song I-U, Chung S-W, et al. The prevalence and patterns of pharyngoesophageal dysmotility in patients with early stage Parkinson’s disease. Mov Disord. 2010; 30;25(14):2361-8.
42. Logemann JA, Gensler G, Robbins J, Lindblad AS, Brandt D, Hind JA, et al. A randomized study of three interventions for aspiration of thin liquids in patients with

dementia or Parkinson's disease. *J Speech Lang Hear Res JSLHR*. 2008;51(1):173–83.


43. Stroudley J, Walsh M. Radiological assessment of dysphagia in Parkinson's disease. *Br J Radiol*;1991;64(766):890–3.

44. Suntrup S, Teismann I, Bejer J, Suttrup I, Winkels M, Mehler D, et al. Evidence for adaptive cortical changes in swallowing in Parkinson's disease. *Brain*. 2013;136(3):726–38.



## 8. Apêndice

## 8.1 Apêndice 1 – Parecer CEP MCO 104-08



**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/MCO/UFBA**  
**MATERNIDADE CLIMÉRIO DE OLIVEIRA**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**IORG0003460. Assurance FWA00002471, October 26, 2010**  
**IRB00004123, October 5, 2007 - October 4, 2010**

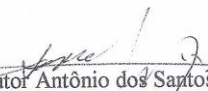
Rua Augusto Viana, s/nº, Canela – Hospital Universitário Professor Edgard Santos, 1º andar  
Cep: 40.110-160 – Salvador-Bahia . telef.: (71) 3283-8043 e-mail: cepmco@ufba.br homepage: www.cepico.ufba.br

**PARECER/RESOLUÇÃO N.º 244/2009**

Para análise e deliberação deste Institucional o Professor, Doutor, **Ailton de Souza Melo**, Pesquisador Responsável pelo Protocolo de Pesquisa “**Validação de dois instrumentos de avaliação da deglutição para indivíduos com Doença de Parkinson**”, aprovado em 10 de Dezembro de 2008 através do Parecer/Resolução N.º 113/2008 deste Colegiado, encaminhou, em 19 de Outubro de 2009, a “**Emenda N.º 01**”, o “**Projeto emendado**”, ao qual — dentre os instrumentos de coletas já previstos no Estudo — foi inserido o “**Protocolo de Disartrofia**” (adaptado de Ortiz, 2006) e o “**Termo de Consentimento Livre e Pré-Esclarecido**” atualizado. *h*

Inexistindo nas referidas proposições conflito administrativo, processual e ético que contra-indiquem a conseqüente continuidade da pesquisa, ficam as mesmas **aprovadas** por esta Instância. *h*

Salvador, 30 de Outubro de 2009


---

Professor, Doutor Antônio dos Santos Barata  
Coordenador – CEP/MCO/UFBA

**Observações importantes.** Toda a documentação anexa ao Protocolo proposto e rubricada pelo (a) Pesquisador (a), arquivada neste CEP, e também a outra devolvida com a rubrica da Secretária deste (a) ao (à) mesmo (a), faz parte intrínseca deste Parecer/Resolução e nas “Recomendações Adicionais” apenas, **bem como a impostergável entrega de relatórios parciais e final como consta nesta liberação**, (Modelo de Redação para Relatório de Pesquisa, anexo).

## 9. Anexos

9.1 Tabela 1 - Número de pacientes que apresentaram alterações em diversos tipos de consistências e volumes na fase oral durante a avaliação dos sinais clínicos da deglutição (N=72).

Fase Oral	Liq 5		Liq 10		Liq 20		SI 5		SI 10		SI 20		Past 5		Past 10		Past 20		Sol	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Preensão do Alimento Alterada	3	4,1	4	5,5	3	4,1	1	1,3	2	2,7	0	0	0	0	1	1,3	1	1,3	1	1,3
Escoamento Labial	2	2,7	2	2,7	2	2,7	1	1,3	1	1,3	1	1,3	0	0	1	1,3	2	2,7	1	1,3
Resíduo intra-oral	0	0	0	0	1	1,3	8	11,1	10	13,8	8	11,1	22	30,5	22	30,5	24	33,3	40	55,5
Deglutição Fracionada	1	1,3	1	1,3	6	8,3	3	4,1	3	4,1	7	9,7	4	5,5	6	8,3	8	11,1	12	16,6

Liq 5= Líquido 5ml, Liq 10= Líquido 10ml, Liq 20= Líquido 20 ml, SI 5= Semi-Líquido 5ml, SI 5=10= Semi-Líquido 10ml, SI 20= Semi-Líquido 20ml, Past 5= Pastoso 5ml, Past 10= Pastoso 10ml Past 20= Pastoso 20ml, Sol= Sólido.

9.2 Tabela 2 - Número de pacientes que apresentaram alterações em diversos tipos de consistências e volumes na fase faríngea/pigarro durante a avaliação dos sinais clínicos da deglutição (N=72).

Fase Faríngea/ Pigarro	Liq 5		Liq 10		Liq 20		SI 5		SI 10		SI 20		Past 5		Past 10		Past 20		Sol	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Deglutições Múltiplas	0	0	2	2,7	9	12,5	7	9,7	9	12,5	8	11,1	8	11,1	11	15,2	19	26,3	16	22,2
Elevação Laríngea reduzida	3	4,1	3	4,1	8	11,1	6	8,3	5	6,9	6	8,3	5	6,9	4	5,5	4	5,5	5	6,9
Sensação de Estase em Região Alta	1	1,3	1	1,3	2	2,7	1	1,3	2	2,7	2	2,7	2	2,7	4	5,5	2	2,7	6	8,3
Sensação de Estase em Região Baixa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pigarro Imediatamente após a Elevação Laríngea	3	4,1	1	1,3	6	8,3	1	1,3	2	2,7	4	5,5	3	4,1	6	8,3	3	4,1	5	6,9
Pigarro Tardio	3	4,1	0	0	3	4,1	2	2,7	0	0	3	4,1	0	0	0	0	2	2,7	3	4,1

Liq 5= Líquido 5ml, Liq 10= Líquido 10ml, Liq 20= Líquido 20 ml, SI 5= Semi-Líquido 5ml, SI 5=10= Semi-Líquido 10ml, SI 20= Semi-Líquido 20ml, Past 5= Pastoso 5ml, Past 10= Pastoso 10ml Past 20= Pastoso 20ml, Sol= Sólido.

9.3 Tabela 3 - Número de pacientes que apresentaram alterações em diversos tipos de consistências e volumes com tosse/engasgo durante a avaliação dos sinais clínicos da deglutição (N=72).

Tosse/ Engasgo	Liq 5		Liq 10		Liq 20		SI 5		SI 10		SI 20		Past 5		Past 10		Past 20		Sol	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Tosse Durante a Elevação Laríngea	0	0	1	1,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tosse Imediatamente após a Elevação Laríngea	0	0	3	4,1	6	8,3	2	2,7	1	1,3	2	2,7	0	0	0	0	1	1	0	0
Tosse Tardia	0	0	0	0	3	4,1	0	0	0	0	1	1,3	0	0	0	0	0	0	0	0
Tosse com Engasgo	0	0	2	2,7	3	4,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Liq 5= Líquido 5ml, Liq 10= Líquido 10ml, Liq 20= Líquido 20 ml, SI 5= Semi-Líquido 5ml, SI 10= Semi-Líquido 10ml, SI 20= Semi-Líquido 20ml, Past 5= Pastoso 5ml, Past 10= Pastoso 10ml Past 20= Pastoso 20ml, Sol= Sólido.

9.4 Tabela 4 - Número de pacientes que apresentaram alterações em diversos tipos de consistências e volumes durante a avaliação dos sinais clínicos da deglutição (N=72).

	Liq 5		Liq 10		Liq 20		SI 5		SI 10		SI 20		Past 5		Past 10		Past 20		Sol	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Outros Sinais</b>																				
Ausculata Cervical Alterada após a Deglutição	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,3	1	1,3	0	0
Avaliação Perceptivo Auditiva Alterada – Voz Molhada	0	0	2	2,7	3	4,1	0	0	3	4,1	8	11,1	2	2,7	4	5,5	7	9,7	2	2,7

Liq 5= Líquido 5ml, Liq 10= Líquido 10ml, Liq 20= Líquido 20 ml, SI 5= Semi-Líquido 5ml, SI 10= Semi-Líquido 10ml, SI 20= Semi-Líquido 20ml, Past 5= Pastoso 5ml, Past 10= Pastoso 10ml Past 20= Pastoso 20ml, Sol= Sólido.