

ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA  
SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE VITÓRIA – EMESCAM

INGRID AGUIAR LITTIG  
MARIANA LACERDA SANTOS REIS

**AVALIAÇÃO DOS DISTÚRBIOS DO SONO EM PACIENTES  
PARKINSONIANOS**

Vitória  
2008

ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA  
SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE VITÓRIA – EMESCAM

INGRID AGUIAR LITTIG  
MARIANA LACERDA SANTOS REIS

**AVALIAÇÃO DOS DISTÚRBIOS DO SONO EM PACIENTES  
PARKINSONIANOS**

Vitória  
2008

INGRID AGUIAR LITTIG  
MARIANA LACERDA SANTOS REIS

**AVALIAÇÃO DOS DISTÚRBIOS DO SONO EM PACIENTES  
PARKINSONIANOS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado a Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM, como requisito parcial para a obtenção do grau de Médico.

Orientadora: Dra. Jovana Gobbi Marchesi Ciríaco.  
Co-orientador: Dr. Marcelo Ramos Muniz

Vitória  
2008

INGRID AGUIAR LITTIG  
MARIANA LACERDA SANTOS REIS

## AValiação dos Distúrbios do Sono em Pacientes Parkinsonianos

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Medicina da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM, como requisito parcial para obtenção do grau de Médico.

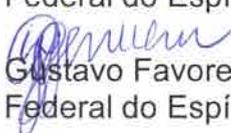
Aprovada em 03 de julho de 2008.

### COMISSÃO EXAMINADORA:

  
Profª Drª Jovana Gobbi Marchesi Ciriaco  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de  
Vitória – EMESCAM  
Orientadora

  
Prof. Dr Marcelo Ramos Muniz  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de  
Vitória – EMESCAM  
Co-orientador

  
Prof. Dr Carlos Alberto Magirus Peixoto  
Universidade Federal do Espírito Santo – UFES

  
Prof. Dr. Luiz Gustavo Favoreto Genelhu  
Universidade Federal do Espírito Santo – UFES

  
Prof Dra Mariza Barros das Neves  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de  
Vitória – EMESCAM

## DEDICATÓRIA

---

Aos nossos pais, pela orientação, amor e confiança.  
Aos nossos irmãos, pela compreensão e estímulo.  
A Tony e a Otávio, pelo apoio incondicional.

## **AGRADECIMENTOS**

---

A Deus pelo dom da vida, pelas oportunidades recebidas e pela ajuda para a conclusão desse estudo.

À Profª Drª Jovana Gobbi Marchesi Ciríaco, não só pela orientação dedicada e segura, mas também pelo incentivo, confiança e amizade.

Ao Prof. Dr. Marcelo Ramos Muniz, pelo apoio acadêmico e incentivo durante todo o curso.

Aos pacientes, pela paciência e compreensão.

Aos funcionários do ambulatório de neurologia do hospital da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, que contribuíram para a realização deste trabalho.

## EPÍGRAFE

---

“A mente que se abre a uma nova idéia jamais voltará ao seu tamanho original.”  
Albert Einstein

## RESUMO

---

Atualmente, há comprovação do comprometimento da qualidade de vida dos parkinsonianos com a progressão da doença. Manifestações não motoras como distúrbios do sono, depressão e declínio cognitivo são aspectos fundamentais para tal comprometimento. Neste estudo, avalia-se a frequência de distúrbios do sono em pacientes com doença de Parkinson (DP) em ambulatório específico de distúrbios de movimento do setor de Neurologia da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (ES).

Avaliou-se 40 pacientes parkinsonianos, excluindo os que faziam uso de hipnosedativos ou antidepressivos, e os que tinham diagnóstico prévio segundo critérios do DSM-IV de demência e/ou depressão. Anotou-se dados demográficos, dados clínicos e terapêuticos utilizados no momento da entrevista e posterior aplicação das seguintes escalas: Parkinson's Disease Sleep Scale (PDSS), Epworth Sleep Scale (ESS), Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS), Hoehn and Yahr (H-Y), Mini-exame do estado Mental (MEEM), Hamilton Depression Rating Scale (HDRS). Os dados foram submetidos à análise estatística, através do programa SPSS.

A idade média ( $\pm$  DP) foi de  $62,8 \pm 11,4$  anos; com 55% (22) do sexo masculino; escolaridade média 4,4 anos; início da doença em média de 59,3 anos; tempo de diagnóstico médio de 4,2 anos. Uso de politerapia ocorreu em 47,5% dos pacientes. Em relação às escalas aplicadas, os resultados foram: PDSS médio total 88,55; ESS médio 9,43; UPDRS total médio 37,05; H-Y médio 2,13; MEEM médio 23,68; HDRS médio 10,88.

As relações estatisticamente significantes foram: quanto mais grave o distúrbio do sono, maior o grau de depressão e menor a escolaridade. Além disso, houve relação inversa entre o grau de depressão e o valor obtido no MEEM. A escolaridade dos pacientes desse estudo demonstrou ser ponto chave na análise dos resultados. Quanto menor a escolaridade, menor o MEEM, como esperado, e maior a prevalência de distúrbio do sono obtida pela aplicação da PDSS. Houve, ainda, correlação positiva entre escolaridade e a HDRS, em que quanto maior a evolução da DP, pior o sono. O nível de depressão correlacionou-se diretamente com o grau

de distúrbios do sono, havendo influência na avaliação sobre o quanto se pode atribuir dos distúrbios do sono à DP.

Os pacientes parkinsonianos, com a evolução da doença, apresentam maior frequência de distúrbios do sono. Tais distúrbios quando somados a outros fatores, como a baixa escolaridade em nosso meio e a maior proporção de depressão, com subdiagnóstico em muitos casos, ocasiona maior impacto na geração destes transtornos. Deste modo, as manifestações não motoras da DP necessitam de melhor avaliação pelos médicos e testes de triagem mais eficazes, pois há desvalorização desses sintomas determinantes da qualidade de vida dos pacientes.

Palavras-chaves: Doença De Parkinson; Distúrbios do sono; Manifestações não-motoras.

## **LISTA DE SIGLAS**

---

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

DP – Doença de Parkinson

DS – Distúrbios do sono

DSM-IV - Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - Fourth Edition

EEG – Eletroencefalograma

EMG - Eletromiograma

EOG - Eletrooculograma

ESS- Escala de Sono de Epworth

HDRS – Hamilton Depression Rating Scale

H-Y – Hoehn e Yahr

MEEM – Mini-exame do Estado Mental

NREM – Sem movimentos rápidos dos olhos

PDSS – Parkinson Disease Sleep Scale

REM – Com movimentos rápidos dos olhos

UPDRS - Unified Parkinson's Disease Rating Scale

## LISTA DE FIGURAS

---

**Figura 1:** Distribuição dos pacientes pelo número de medicamentos usados 32

**Figura 2:** Pontuações do Parkinson's Disease Sleep Scale de acordo com cada questão 33

## LISTA DE TABELAS

---

<b>Tabela 1:</b> Fenômenos Motores na Doença de Parkinson	18
<b>Tabela 2:</b> Sintomas não-motores mais comuns na Doença de Parkinson	20
<b>Tabela 3:</b> Distúrbios pesquisados de acordo com cada item da escala PDSS	28
<b>Tabela 4:</b> Caracterização epidemiológica e clínica da amostra	31
<b>Tabela 5:</b> Perfil dos pacientes nas escalas aplicadas	32

## LISTA DE APÊNDICES

---

<b>APÊNDICE A</b> - Termo de consentimento livre e esclarecido	41
<b>APÊNDICE B</b> - Protocolo de Estudo de Distúrbios do sono em Parkinsonianos	44

## **LISTA DE ANEXOS**

---

<b>ANEXO A - Critérios Diagnósticos para Doença de Parkinson do Banco de Cérebro da Sociedade de Doença de Parkinson do Reino Unido (UKPDS)</b>	<b>45</b>
<b>ANEXO B – Unified Parkinson’s Disease Rating Scale (UPDRS)</b>	<b>47</b>
<b>ANEXO C - Escala de sonolência de Epworth (ESS)</b>	<b>57</b>
<b>ANEXO D - Parkinson's Disease Sleep Scale (PDSS)</b>	<b>58</b>
<b>ANEXO E – Características diagnósticas de Depressão – DSM-IV</b>	<b>59</b>
<b>ANEXO F – Características Diagnósticas de Demência – DSM-IV</b>	<b>61</b>
<b>ANEXO G - Estágios da DP segundo a Escala de Hoehn e Yahr (modificada)</b>	<b>62</b>
<b>ANEXO H – Mini-exame do Estado Mental (MEEM)</b>	<b>63</b>
<b>ANEXO I - Hamilton Depression Rating Scale (HDRS)</b>	<b>64</b>
<b>ANEXO J – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)</b>	<b>72</b>

## SUMÁRIO

---

1. INTRODUÇÃO	15
2. REVISÃO DA LITERATURA	17
3. PROPOSIÇÃO	26
4. METODOLOGIA	27
5. RESULTADOS	31
6. DISCUSSÃO	35
7. CONCLUSÃO	38
8. REFERÊNCIAS	39
9. APÊNDICE	41
10. ANEXOS	45

## 1. INTRODUÇÃO

---

A Doença de Parkinson Idiopática (DP) é uma doença muito prevalente, apresentando-se como o principal distúrbio de movimento entre as doenças neurológicas. Sua evolução tem caráter crônico e progressivo, e sua etiologia multifatorial. Os pacientes portadores desse distúrbio demonstram piora da qualidade de vida com o tempo, seja pela evolução da doença, efeitos colaterais das drogas utilizadas para seu controle ou por distúrbios em outras áreas.

No tocante aos fatores diretamente relacionados aos sintomas motores da DP podem ser citados o tremor, a bradicinesia e a rigidez - que interferem nas atividades cotidianas e laborais do paciente – além da instabilidade postural e das quedas, fatores relevantes na perda progressiva da independência do paciente. Entretanto, a qualidade de vida dos parkinsonianos também sofre forte influência dos sintomas não-motores. Dos pacientes com DP, 90% têm pelo menos um sintoma não-motor e, 10% exibem cinco sintomas não-motores<sup>1</sup>. Entre esses, destacam-se distúrbio cognitivo, déficit de memória, constipação, e distúrbios do sono (DS).

Os DS interferem significativamente nesse contexto, tendo alto impacto na qualidade de vida. Enquadram-se como um dos sintomas não-motores, sendo muito freqüentes e pouco valorizados. Os transtornos de sono também são mais freqüentes na terceira idade assim como em populações de baixa escolaridade e menor classe social. Os sintomas não-motores correlacionam-se, de modo que os DS podem ocorrer como um dos sintomas do quadro depressivo, mas também podem existir independentemente e até corroborar como fator desencadeante da depressão.

A piora da qualidade de vida pode ser decorrente tanto dos sintomas motores como não-motores da DP, mas a subvalorização dos sintomas não-motores pode levar a erros diagnósticos e terapêuticos, e conseqüente declínio da qualidade de vida.

Neste estudo, avaliamos a frequência de DS em pacientes com DP em ambulatório específico de distúrbios de movimento do setor de Neurologia da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (ES).

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

---

Em 1817, James Parkinson descreveu um complexo de sintomas manifestos por uma combinação de seis características básicas: tremor em repouso, rigidez, bradicinesia-hipocinesia, postura em flexão, perda de reflexos posturais e o fenômeno do congelamento. Para definição atual de DP usamos os critérios diagnósticos do Banco de Cérebro da Sociedade de Doença de Parkinson do Reino Unido (UKPDS Brain Bank diagnostic criteria)<sup>2</sup> discriminado no anexo A. Os critérios diagnósticos seguem 3 passos:

**Passo 1: DIAGNÓSTICO DE PARKINSONISMO** definido pela presença de bradicinesia e pelo menos um dos seguintes critérios: tremor de repouso de 4-6 Hz, rigidez e instabilidade postural (esta não causada por disfunção primária visual, cerebelar, proprioceptiva ou vestibular).

**Passo 2: CARACTERÍSTICAS QUE EXCLUEM DOENÇA DE PARKINSON COMO CAUSA DO PARKINSONISMO**

**Passo 3: CARACTERÍSTICAS QUE SUPORTAM O DIAGNÓSTICO DE DOENÇA DE PARKINSON** sendo necessário a presença de 3 ou mais para diagnóstico definitivo de DP.

A patologia da DP consiste na degeneração dos neurônios contendo neuromelanina no tronco cerebral, especialmente na camada ventral da parte compacta da substância negra e no lócus ceruleus. Muitos neurônios remanescentes contêm inclusões citoplasmáticas eosinofílicas, designadas corpos de Lewy, sendo esta uma característica histopatológica da doença<sup>3</sup>.

A DP compreende 80% dos casos de parkinsonismo<sup>4</sup>. A prevalência da DP na população norte-americana é de 1-2% das pessoas acima de 65 anos, e 4-5% dos indivíduos acima de 85 anos<sup>1</sup>. A idade de início segue uma curva em forma de sino, com média de 55 anos em ambos os sexos e uma variação ampla na idade, dos 20 aos 80 anos. A incidência e a prevalência aumentam com a idade<sup>4</sup>.

Manifesta-se comumente como parkinsonismo assimétrico, levando alguns anos para atingir o outro dimídio. As principais características incluem o alentecimento da cognição, tremor, rigidez, perda da destreza e/ou distúrbio da escrita à mão, distúrbio da marcha, depressão ou outros distúrbios psiquiátricos, distúrbios da fala, fadiga geral, fraqueza muscular, face em máscara, parestesias e disfagia. Passividade e falta de motivação são comuns, sendo expressas pela aversão do paciente a visitar amigos<sup>4</sup>.

As manifestações motoras mais comuns são: tremor em repouso, bradicinesia, rigidez e instabilidade postural, que ocorre mais tardiamente<sup>1</sup>. Tais características estão detalhadas na tabela 1.

Tabela 1: Fenômenos Motores na Doença de Parkinson

Tremor em Repouso	70-90% dos pacientes Mais comumente distal, envolvendo as mãos em um movimento de “contar dinheiro” Pode ter componente postural Pode haver tremor em membros inferiores
Bradicinesia	80-90% dos pacientes Manifestação extrema é a acinesia
Rigidez	Mais de 90% dos pacientes Resistência ao movimento passivo, ocorrendo nos flexores e extensores durante todo o movimento
Instabilidade Postural	Último sintoma a aparecer Reflete progressão para a fase avançada da DP Predispõe a quedas e lesões Pobre resposta ou resposta ausente à terapia com dopaminérgicos

Fonte: Adaptado de WEINTRAUB et al, 2008<sup>1</sup>.

Os sintomas motores resultam principalmente da degeneração da via nigroestriada, que provoca uma deficiência de dopamina no putâmen e, em menor grau, no núcleo caudado. As deficiências cognitivas e alguns sintomas neurocomportamentais têm sido atribuídos à degeneração das vias dopaminérgicas mesocorticais e mesolímbicas, e a disfunção autonômica associada pode ser causada parcialmente pela depleção de dopamina no hipotálamo e pela neurodegeneração de alguns núcleos do troco cerebral<sup>4</sup>.

A acatisia (incapacidade de ficar sentado imóvel; inquietação) e a Síndrome das Pernas Inquietas ocorrem em alguns pacientes com doença de Parkinson, e em geral está presente na maior parte do dia. Ela pode associar-se a movimentos periódicos ao dormir, perturbando assim o sono.

Os sintomas não-motores são comuns e afetam significativamente a qualidade de vida dos pacientes com DP<sup>1</sup>. Podem aparecer de modo precoce ou tardiamente na evolução da doença e, algumas vezes, mesmo antes do início dos primeiros sintomas motores que confirmam o diagnóstico. Eles são sempre menos valorizados do que os sintomas motores, mas são importantes fontes de incapacidade para muitos pacientes com DP<sup>5</sup>. Para esses pacientes, a grande limitação da capacidade funcional e os sintomas não-motores, exercem impacto severo à qualidade de vida, que se deteriora cada vez mais com a progressão da doença<sup>1</sup>. Os principais sintomas não-motores estão citados na tabela 2.

Dowding et al demonstraram a necessidade de maior atenção aos cuidados com a qualidade de vida desses pacientes, pois assim há uma diminuição do custo com serviços de saúde e cuidados em geral, além da redução do estresse nesses pacientes causados pela doença<sup>6</sup>.

Tabela 2: Sintomas não-motores mais comuns na Doença de Parkinson

Sintomas Neuropsiquiátricos, incluindo os Transtornos Obsessivos-Compulsivos	Depressão (> 50%) Ansiedade, incluindo ataques de pânico Disfunção cognitiva (50% dos pacientes sem demência) Demência (20-80%) Psicoses Confusão ou <i>Delirium</i> Apatia Comportamento Obsessivo Hipersexualidade Compulsão por compras Compulsão alimentar
Distúrbios do Sono	Insônia Sonolência diurna (50%) Síndrome das pernas inquietas Apnéia do sono Sonhos vívidos Desordem respiratória do sono
Disfunção Autonômica	Disfagia Hipersalivação Aumento da motilidade gastrintestinal Nictúria Diaforese Hipotensão ortostática Disfunção sexual Xerostomia Constipação
Disfunção Sensorial	Disfunção Olfativa (70-100%) Dor Parestesias

Fonte: Adaptado de WEINTRAUB et al, 2008<sup>1</sup>.

Dentre os sintomas não-motores, o declínio cognitivo é comum, porém o distúrbio de memória não é característico da DP nas fases mais iniciais, sendo que o paciente mostra-se apenas lento para responder às perguntas (bradifrenia). Porém com o tempo esses pacientes podem evoluir para quadro demencial associado à DP<sup>5</sup>. São encontrados, também distúrbios autonômicos como pele mais fria, constipação intestinal, esvaziamento inadequado da bexiga, dificuldade de ereção e pressão arterial baixa<sup>7</sup>, dentro da categoria de sintomas não-motores da DP.

A depressão é uma desordem neuropsiquiátrica freqüente nos parkinsonianos, afetando mais de 50 % dos pacientes<sup>1</sup>, numa razão de 2% ao ano<sup>8</sup>. Aparece muitas vezes associada à ansiedade e pode ocorrer em qualquer fase da doença, inclusive antes dos sintomas motores. Os fatores de risco para depressão incluem severidade do comprometimento cognitivo, sexo feminino, Parkinson juvenil, e história pessoal de depressão antes da DP. A etiologia da depressão associada à DP é devida a uma combinação de fatores neurobiológicos e psicológicos<sup>9</sup>.

Os DS são hoje considerados importantes sintomas não motores da DP. A importância de estudar esse tipo de transtorno reside no fato de que determinados distúrbios do sono podem predizer o desenvolvimento da DP, de que o conhecimento sobre esses transtornos proporciona melhor controle dos sintomas e melhora da qualidade de vida do paciente e, finalmente, porque a melhora na qualidade do sono do parkinsoniano pode, temporariamente, melhorar os sintomas motores dessa doença<sup>10</sup>.

O sono é um estado ativo e complexo que compreende quatro estágios de sono sem movimentos rápidos dos olhos (NREM) e o sono com movimentos rápidos dos olhos (REM). O sono NREM alterna-se com o sono REM em intervalos de 85 a 100 minutos. O adulto sadio normal tipicamente adormece dentro de 10 minutos e passa pela seqüência de estágios 1 a 4 seguida do inverso, estágios 4, 3 e 2. Depois disso, ocorre o primeiro período de sono REM. Esse padrão de sono normal consiste em três a cinco desses ciclos. Tipicamente, os estágios 3 e 4 são mais freqüentes durante a primeira metade do período de sono e os episódios de sono REM aumentam em duração e intensidade durante a segunda metade do período de sono.

A vigília e os estágios de sono caracterizam-se por medidas fisiológicas que são avaliadas pela polissonografia. Os escores de sono padronizados se baseiam no eletroencefalograma (EEG), no eletrooculograma (EOG; uma medida dos movimentos oculares) e no eletromiograma do músculo mental (EMG do mento). Nos portadores DP, o sono pode ser anormal devido ao envolvimento de estruturas cerebrais que controlam e regulam o sono e a vigília, ou devido a movimentos ou comportamentos anormais que ocorrem durante o sono<sup>4</sup>.

Cerca de 60-98% dos pacientes com DP apresentam, em algum momento, sintomas noturnos que atrapalham o sono. Um estudo populacional demonstrou que 60% dos pacientes parkinsonianos tinham problemas com sono, em comparação com 33% dos controles de mesma distribuição de sexo e de idade<sup>10</sup>.

Os DS na DP são devidos a uma combinação de mudanças neurodegenerativas e neuroquímicas, além de se destacar o caráter multifatorial desses distúrbios, envolvendo a idade, o tratamento medicamentoso, a depressão e os sintomas motores<sup>11</sup>.

Não se pode deixar de considerar a contribuição da depleção de dopamina e do uso de drogas dopaminérgicas na patogênese dos transtornos do sono no doente parkinsoniano. A dopamina apresenta um papel complexo na fisiologia do ciclo sono-vigília e a estimulação dopaminérgica em estados de sua depleção pode levar a alteração desse ciclo<sup>12</sup>. A dopamina está envolvida na regulação de processos responsáveis pela geração de movimentos complexos e das emoções<sup>13</sup>. Alteração na transmissão dopaminérgica central foi implicada em diversas desordens psiquiátricas e neurológicas, como na DP, na esquizofrenia e no déficit de Atenção e Hiperatividade<sup>13</sup>. Indivíduos com essas doenças demonstram DS como sono excessivo diurno, distúrbio do sono REM e distúrbio na arquitetura do sono. Durante o ciclo sono-vigília, há dramáticas mudanças no nível de neurotransmissores. Essas mudanças são coordenadas por interações complexas que, sistematicamente, modulam os estímulos colinérgicos, orexinérgicos, noradrenérgicos, histaminérgicos e serotoninérgicos aos neurônios<sup>13</sup>. O sono REM é caracterizado por um aumento na liberação de dopamina<sup>13</sup>. A hiperdopaminergia parece ser fundamental para gerar

fenótipos associados com esquizofrenia, ao passo que a depleção de dopamina está envolvida na fisiopatologia da DP. Daí o fato de DS em indivíduos com transmissão dopaminérgica alterada sugerir a hipótese de que a dopamina possuiria um papel importante na regulação do ciclo sono-vigília.

Subjetivamente, os sintomas noturnos da DP podem ser classificados em insônia, sintomas motores, sintomas urinários, sintomas neuropsiquiátricos e sintomas relacionados ao tratamento clínico<sup>10</sup>. A insônia pode se dar por fragmentação do sono (dificuldade em manter-se dormindo) ou por dificuldade em iniciar o sono. Já dentre os sintomas motores pode-se destacar a acinesia, pernas inquietas e movimentos periódicos dos membros durante o sono. Os sintomas neuropsiquiátricos incluem sonhos angustiantes, alucinações, distúrbios comportamentais do sono REM (caracterizados pela perda da atonia normal dos músculos esqueléticos durante o sono REM), vocalizações durante o sono, hipersexualidade, acatisia, alucinações e sonambulismo, entre outros. Por fim, os sintomas que se relacionam ao tratamento medicamentoso da DP são períodos off, discinesias e distonias.

Além desses, um sintoma muito comum é a sonolência diurna excessiva. Pode ser manifestada através de sonolência que lentamente leva ao sono ou através do rápido início de sono, sem período de latência, assemelhando-se à narcolepsia. Como causas têm-se a combinação de três fatores, a saber: o próprio desenvolvimento da doença, o cansaço decorrente da má qualidade do sono e o uso de antiparkinsonianos. É importante destacar que a sonolência diurna excessiva é um fator que pode aumentar o risco de acidentes de trabalho e de trânsito.

Os estudos apresentam como um ponto em comum o progressivo aumento das queixas e da duração dos sintomas à medida que a DP evolui<sup>12</sup>. Apesar das queixas relacionadas ao sono serem constantes entre os pacientes com DP, ainda existem poucas formas de avaliação dos sintomas noturnos. A escala UPDRS (Unified Parkinson's Disease Rating Scale) – anexo B – é uma escala de avaliação da DP que consiste de três subescalas, em que a subescala I avalia estado mental, comportamento e humor, a subescala II avalia o comprometimento das atividades diárias e a subescala III avalia os sintomas motores. Ela apresenta apenas uma

pergunta relacionada a problemas no sono e, as escalas de sono, como a ESS (Epworth Sleepness Scale) – anexo C - não levam em consideração os sintomas motores ou outros sintomas da doença de Parkinson que apresentam implicação importante na qualidade do sono desses pacientes. A ESS é uma escala de sono desenvolvida apenas para análise de sonolência diurna em qualquer indivíduo, não sendo específica para DP e não incluindo outros distúrbios de sono. Em 2002 foi desenvolvida uma escala especificamente direcionada aos pacientes portadores da DP, a PDSS – Parkinson's Disease Sleep Scale, descrito na anexo D. Esta escala propõe uma avaliação semi-quantitativa dos sintomas relacionados a transtornos do sono nos portadores da DP e fazem referência a sintomas presentes na evolução da doença e a prováveis efeitos do tratamento medicamentoso<sup>14</sup>. Esta escala pode ser preenchida pelos próprios pacientes ou seus cuidadores e já existe validação para seu uso em seis idiomas, ainda não havendo sua validação em português.

A PDSS é uma escala analógica visual que apresenta 15 perguntas associadas a sintomas relacionados ao sono comumente reportados pelos pacientes portadores de DP. Os pacientes e seus cuidadores respondem às questões, baseando-se em suas experiências da última semana. A severidade dos sintomas é expressa através da marcação de uma intercessão em uma linha de 10 cm, orientada no sentido de mais intenso para menos intenso. A avaliação das respostas é realizada medindo-se a distância em cada linha até a marcação do paciente, através da sobreposição de uma escala de 10 cm dividida em milímetros, que foi impressa em uma transparência. A quantificação da resposta de cada item varia de 0 (sintoma severo e sempre experimentado) a 10 (não houve ocorrência do sintoma)<sup>14</sup>.

Uma das dificuldades que a utilização da escala oferece é relacionada à sua interpretação. Devido sua natureza semi-quantitativa, a avaliação não é realizada através do somatório das pontuações em todos os itens, pois, desta forma, não se poderia determinar a origem do sintoma. Assim, na tentativa de melhorar a interpretação da escala, foi sugerido por artigos que avaliam a utilidade clínica da PDSS, a análise individual de cada item, tendo como ponto de corte para determinação de anormalidade severa do sono score menor do que cinco em cada resposta da escala<sup>8</sup>.

A PDSS apresenta, entre os seus objetivos: distinguir a insônia inicial da insônia de manutenção (questões 2 e 3), detectar sintomas motores noturnos (questões 10 a 13), inquietação noturna, distonia e dor (questões 4, 5, 10 e 11), sintomas neuropsiquiátricos (questões 6 e 7), nictúria (questões 8 e 9) e sonolência diurna (14 e 15). Assim, uma das importantes aquisições dessa escala é contribuir para o direcionamento do tratamento mais apropriado para cada paciente, permitindo uma triagem para decisão de ampliar investigação complementar com polissonografia, por exemplo<sup>12</sup>.

---

### 3. PROPOSIÇÃO

---

- Avaliar a frequência de distúrbios de sono nos pacientes com Doença de Parkinson, acompanhados no Ambulatório de Distúrbios de Movimento da Disciplina Neurologia do Hospital da Santa Casa de Misericórdia de Vitória.
- Correlacionar aspectos epidemiológicos, clínicos e terapêuticos com a presença de distúrbios de sono.

#### 4. METODOLOGIA

---

Foram recrutados 40 pacientes do Ambulatório de Distúrbios de Movimento da Disciplina de Neurologia do Hospital da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, no período de setembro de 2007 a março de 2008, que aceitaram o termo de consentimento livre e esclarecido – apêndice A - com diagnóstico de DP conforme os critérios do Banco de Cérebro da UKPDS – anexo A - que não preenchiam os seguintes critérios de exclusão: diagnóstico de depressão segundo os critérios do DSM-IV – anexo E; diagnóstico de demência segundo os critérios do DSM-IV - anexo F - e uso de medicação hipnosedativa (incluindo benzodiazepínicos, ansiolíticos, antidepressivos, antipsicóticos) e outros que alterem o ciclo de sono, o humor, o comportamento ou a capacidade cognitiva do indivíduo.

Os pacientes foram avaliados pelas acadêmicas internas: Ingrid Aguiar Littig e/ou Mariana Lacerda, que foram supervisionadas pelos professores e responsáveis pelo ambulatório: Dr<sup>a</sup>. Jovana G M Ciríaco e/ou pelo Dr. Marcelo R Muniz.

O estudo foi observacional, logo, os pacientes não tiveram seu tratamento e acompanhamento modificado ou interrompido em virtude do estudo, assim como não foram submetidos a nenhum exame complementar ou procedimento a não ser que necessário a sua própria doença.

Os dados epidemiológicos presentes no protocolo aplicado - apêndice B - foram sexo, escolaridade, idade atual, idade de diagnóstico de DP, tempo de duração da DP, tipo e quantidade de medicações usadas e lado de início dos sintomas motores.

Foram aplicadas as seguintes escalas e anotadas conforme cada respectiva escala, semi-quantitativa ou quantitativa:

A Parkinson Disease Sleep Scale (PDSS) – anexo D - é uma escala de sono específica para pacientes com DP, semi-quantitativa, analógica visual com 15 perguntas associadas a sintomas relacionados ao sono. Cada pergunta tem uma pontuação que vai de 0 (sintoma severo e sempre experimentado) a 10 (não houve ocorrência do sintoma). Analisa-se individualmente cada item, tendo como ponto de

corde um escore menor do que cinco em cada resposta da escala. Os distúrbios pesquisados de acordo com cada item estão descritos na tabela 2. Para análise estatística, subdividimos em grupos com pontuações de 0-5 (sono ruim e muito alterado) e 6-10 (sono normal ou levemente alterado). O objetivo desta escala é analisar se os pacientes com DP podem ter algum distúrbio do sono, numa tentativa de triar quais pacientes merecem uma polissonografia.

Tabela 3: Distúrbios pesquisados de acordo com cada item da escala PDSS

<b>Distúrbio pesquisado</b>	<b>Item do PDSS</b>
Qualidade geral do sono	1
Distinção entre insônia inicial e de manutenção do sono	2 e 3
Sono reparador	14
Psicose noturna	6 e 7
Sintomas motores noturnos	10, 11, 12, e 13
Inquietação noturna, distonia e dor	4, 5, 10 e 11
Sintomas neuropsiquiátricos	6 e 7
Nictúria	8 e 9
Sonolência diurna	14 e 15

Fonte: Modificado de CHAUNDHURI ET AL, 2002<sup>14</sup>.

A Epworth Sleep Scale (ESS) – anexo C - é uma escala de sono, validada, que analisa sonolência diurna não específica para pacientes com DP. Consiste de 8 situações em que se pergunta ao paciente, em face das situações, se há alguma chance de ele cochilar. As respostas e as respectivas pontuações são extraídas das perguntas e são explicitadas a partir do que se segue: nenhuma chance de cochilar = nenhum ponto; pequena chance de cochilar = 1 ponto; média chance de cochilar = 2 pontos; grande chance de cochilar = 3 pontos. A análise dessa escala consiste no somatório dos pontos, que, se for de 0-9 = o resultado será considerado normal; e de 10-24 = recomenda-se ao paciente um especialista em distúrbios de sono. O objetivo é aplicar nos pacientes uma escala de sono validada, porém não específica para pacientes com DP, para verificar os possíveis pacientes com sonolência diurna e ser comparada com a PDSS.

A Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS) – anexo B - é uma escala de avaliação da DP que consiste de três subescalas, em que a subescala I avalia estado mental, comportamento e humor, a subescala II avalia o comprometimento das atividades diárias e a subescala III avalia os sintomas motores. Ela apresenta apenas uma pergunta relacionada a problemas no sono (questão 1) e uma pergunta relacionada à depressão (questão 4). Foi aplicada aos pacientes para avaliar o estágio de comprometimento motor e intelectual nas atividades cotidianas dos pacientes com DP.

A Hoehn e Yahr (H-Y) – anexo G – é uma escala que avalia a evolução da DP. Consiste de 5 estágios, que vai desde estágio 0 = nenhum sinal da doença, até estágio 5 = confinado à cama ou cadeira de rodas a não ser que receba ajuda. O objetivo de aplicá-la é estabelecer o estágio de evolução da DP.

O Mine-exame do Estado Mental (MEEM) – anexo H - é um exame que avalia o estado cognitivo e a memória do paciente. Consiste de perguntas e respectivas pontuações que testam as seguintes áreas: Orientação = 10 perguntas, valendo um ponto para cada acerto; Registro de dados = 1 ponto para cada palavra certa, sendo um total de 3 pontos; Atenção e cálculo = cinco subtrações sucessivas, valendo 1 ponto cada acerto, no total de 5 pontos; Memória = 1 ponto para cada palavra certa, no total de 3 pontos; Linguagem = separada em: nomeação = 1 ponto, repetição = 1 ponto, ordem = 3 pontos, Leitura e execução = 2 pontos, desenho = 1 ponto. A análise é feita através do somatório total de pontos sendo o mínimo = nenhum ponto e o máximo = 30 pontos. Subdividimos para analisar em 3 grupos, 15-20; 21-25 e 26-30. Com a aplicação do MEEM objetivamos o rastreio cognitivo dos pacientes com DP.

A Hamilton Disease Rate Scale (HDRS) – anexo I - é uma escala subjetiva utilizada para rastreio de depressão e acompanhamento dos pacientes em tratamento para a doença. Consiste de 21 questões com pontuação mínima sempre 0, e pontuação máxima variada (2-4), dependendo da pergunta. Avalia-se a escala pelo somatório dos pontos, onde a pontuação mínima possível é 0 e a pontuação máxima é 62. A classificação é: >25 pontos = depressão grave; 18-24 pontos = depressão

moderada; 7-17 pontos = depressão leve; <7 pontos = remissão do quadro ou ausência de depressão. Possui três questões sobre distúrbios de sono: insônia inicial (questão 4); insônia intermediária (questão 5) e insônia tardia (questão 6). Foi aplicada na tentativa de afastar subdiagnóstico de depressão pela DSM IV, visto que é uma escala baseada em sintomas subjetivos.

Análise estatística descritiva foi feita para características demográficas, clínicas e radiológicas. A idade apresentou distribuição normal, sendo apresentada como média e desvio-padrão da média. Variáveis ordinais como tempo de diagnóstico da DP, número de medicações em uso, escolaridade (tempo de anos de estudo) assim como as pontuações obtidas para cada escala (PDSS, ESS, UPDRS, H-Y, MEEM, HDRS) foram agrupadas conforme descrito anteriormente para cada tópico, e suas frequências foram calculadas. Os dados qualitativos (sexo, lado de início) também tiveram suas frequências calculadas.

O teste de qui-quadrado ou o teste exato de Fisher foram utilizados para análises de associação entre aspectos epidemiológicos, clínicos e terapêuticos com as escalas de avaliação de sono – ESS e PDSS.

Pela análise do teste de Mann-Whitney foi comparado a questão 15 da PDSS que avalia a sonolência diurna com a ESS. Toda a análise estatística foi realizada pelo software estatístico SPSS for Windows (“Statistical Package for the Social Sciences”), versão 10.0.

## 5. RESULTADOS

Os dados epidemiológicos e clínicos estão descritos na tabela 4. Houve discreto predomínio do sexo masculino, e 75% dos indivíduos tinha mais de 50 anos na época do diagnóstico da DP e nenhum paciente apresentou diagnóstico de DP abaixo de 35 anos (variação de 35-81 anos). Em relação à escolaridade, foi observado analfabetismo funcional (0-4 anos de escolaridade) em 65%. A faixa etária de 50-70 anos correspondeu a 55% dos casos. O tempo de diagnóstico na época do estudo mostrou que a grande maioria dos pacientes incluídos apresentava-se em fase inicial, sendo apenas 10% com mais de 8 anos de doença. Nenhuma destas características mostrou associação significativa entre si.

Tabela 4: Caracterização epidemiológica e clínica da amostra

	HOMENS (n=22)	MULHERES (n=18)	TOTAL
IDADE ATUAL	63,2 ± 11,2	62,2 ± 11,8	62,8 ± 11,4
TEMPO DIAGN	4,5 ± 3,9	3,7 ± 2,3	4,2 ± 3,3
ESCOLARIDADE	4,7 ± 4,3	4 ± 4,8	4,4 ± 4,6
IDADE DE INÍCIO DP	60,0 ± 11,7	58,3 ± 12,1	59,3 ± 11,8

\* Todos os valores expressos em anos, na forma de média ± DP.

A idade, sexo, número de medicações e o tempo de diagnóstico não apresentaram associação significativa com nenhuma das variáveis analisadas pelas escalas citadas na tabela 4.

Quanto ao uso de medicação, 21 (52,5%) pacientes faziam uso de monoterapia, 12 (30%) pacientes usavam dois medicamentos e 7 (17,5%) pacientes usavam mais de dois medicamentos (Figura 1). Dos pacientes analisados, 38 (95%) faziam uso de levodopa. Os indivíduos mais jovens apresentaram maior uso de politerapia ( $p=0,001$ ).

Figura 1: Distribuição dos pacientes pelo número de medicamentos usados

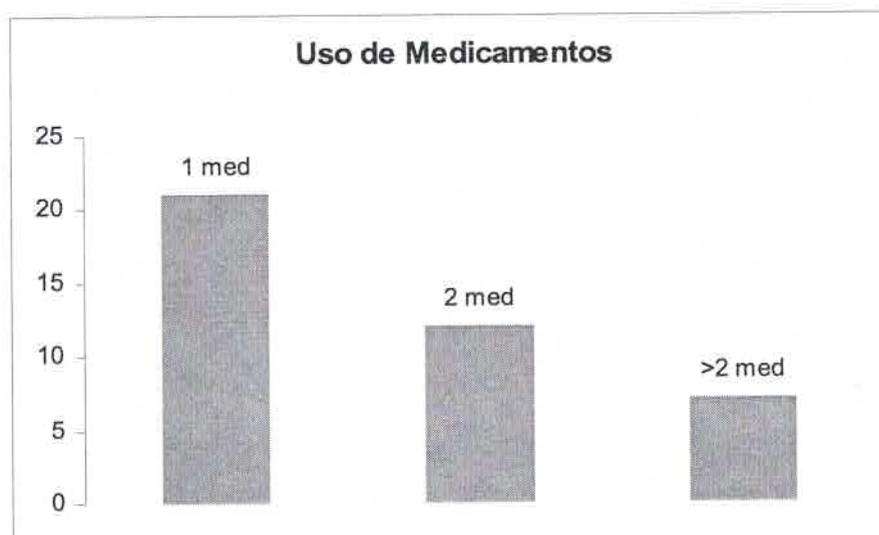


Tabela 5: Perfil dos pacientes nas escalas aplicadas

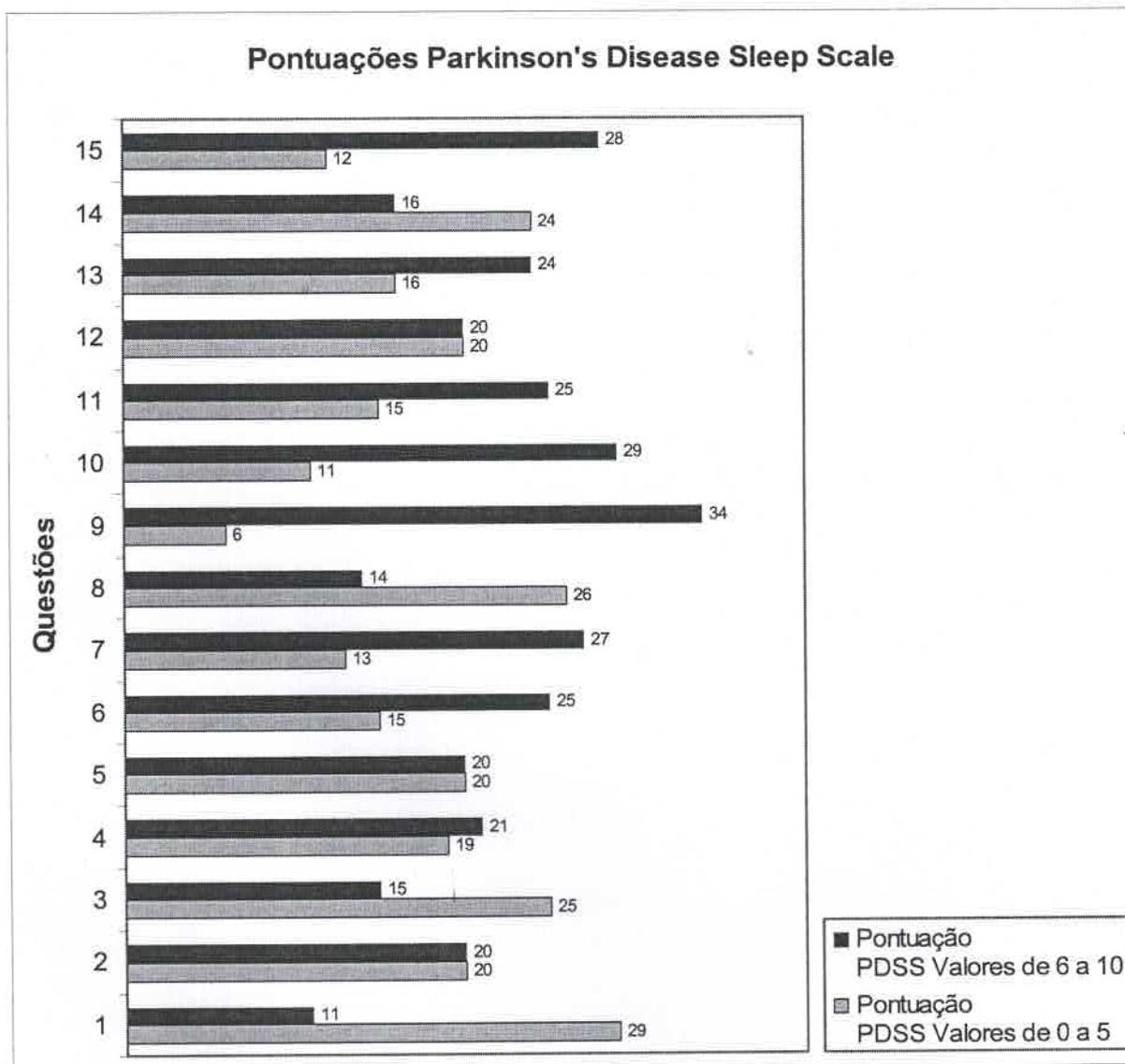
Escalas aplicadas	Mediana (Variação)
MEEM	24 (17-29)
PDSS	60,5 (25-105)
ESS	9,5 (1-22)
HDRS	11 (2-26)
H-Y	2,25 (1-4)
UPDRS	36 (6-89)

O perfil dos pacientes de acordo com a aplicação de cada escala está evidenciado na tabela 5. De acordo com o resultado do MEEM, 22,5% dos pacientes apresentaram pontuação entre 15-20, 45% entre 21-25 e 32,55% entre 26-30. Dos pacientes com escolaridade entre 0-4 anos, 9 pacientes apresentaram MEEM entre 15-20, 11 entre 21-25 e 5 entre 26-30. Observamos associação significativa entre o nível de escolaridade e o valor do MEEM ( $p=0,003$ ), ou seja, quanto menor a escolaridade, menor foi o valor do MEEM.

No total do PDSS 5% dos pacientes apresentaram total de pontos entre 0-50; 65% entre 50-100; e 30% entre 100-150. Houve associação significativa entre PDSS e

MEEM e entre PDSS e escolaridade ( $p=0,007$ ), ou seja, quanto menor o MEEM, menor a escolaridade e menor o PDSS (pior sono).

Figura 2: Pontuações do Parkinson's Disease Sleep Scale de acordo com cada questão



De acordo com a ESS, 50% dos pacientes apresentaram pontuação de 0-9, e 50% de 10-24. Não houve correlação positiva entre o ESS e a pergunta 15 do PDSS, que avalia sonolência diurna.

Houve tendência entre associação do PDSS e HDRS ( $p=0,07$ ), ou seja, quanto melhor o sono (maior PDSS), menor são os sintomas depressivos. Houve uma

correlação positiva na associação do HDRS com escolaridade ( $p=0,045$ ), logo, quanto menor a escolaridade, maior o HDRS (maior sintomas depressivos).

A análise do HDRS demonstrou nenhum paciente com depressão grave (pontuação  $>25$ ); 5 % com depressão moderada (pontuação 18-24); 75% com depressão leve (pontuação de 7-17); e 20 % sem depressão (pontuação  $<7$ ).

O H-Y demonstrou que 50% do pacientes apresentaram estágio entre 1-2, e 50% entre  $>2-4$ .

O grupo que predominou do UPDRS foi entre as pontuações 5-25 (14 pacientes) e o grupo com menor número de pacientes foi o entre as pontuações 86-105 (1 paciente). Na classificação do UPDRS em subescalas foi observado mediana = 6 na subescala 1, mediana = 11 na subescala 2, e mediana = 18 na subescala 3. Houve associação positiva entre o MEEM e o UPDRS ( $p=0,01$ ), logo, quanto melhor o MEEM (cognição), menor o UPDRS (mais leve é a doença/ sintomas menos graves). Houve, ainda, tendência à correlação positiva entre o PDSS e o UPDRS ( $p=0,06$ ), mostrando pior sono em fase mais grave da DP.

---

## 6. DISCUSSÃO

---

Em relação ao encontrado na literatura, a idade média do grupo de pacientes estudado correlacionou-se com a de estudos semelhantes, a exemplo de Winona<sup>8</sup>, que obteve como idade média 70,7 anos. A mesma característica pode ser avaliada em relação ao tempo de diagnóstico da doença e ao predomínio masculino dos pacientes, sendo a média de tempo de diagnóstico encontrada neste mesmo referido estudo 5,6 anos e o percentual de pacientes do sexo masculino 77,4%.

Os pacientes mais jovens faziam uso de mais medicações para atingir melhor controle da doença, o que se correlaciona ao fato cediço de que há maior dificuldade no manejo terapêutico na DP em indivíduos mais jovens.

A relação direta entre escolaridade e o valor obtido no MEEM apresentou relação direta significativa, sendo essa uma vinculação bem estabelecida e sedimentada na literatura. Além disso, houve conexão entre o valor obtido no MEEM e no UPDRS, indicando que os pacientes com doença mais leve apresentam melhor cognição. No entanto, pode-se debater que, como o MEEM é uma escala que não só avalia alteração cognitiva, mas também escolaridade, o valor mais baixo encontrado neste estudo pode dever-se também à baixa escolaridade dessa população e não essencialmente a transtorno cognitivo severo nesses pacientes.

Há também descrita na literatura a correspondência entre baixa escolaridade e a presença de distúrbios do sono<sup>15</sup>, e esse foi um resultado significativo no estudo. Além disso, também foi visto que quanto menor a escolaridade, menos sintomas depressivos. É importante discutir que a amostra apresentou expressivo percentual de analfabetos funcionais, sendo esse um fato que tanto leva a maior frequência de distúrbios do sono, como também traz dificuldade na aplicação das escalas de avaliação.

Houve tendência de associação entre distúrbios do sono e sintomas de depressão, de forma que quanto mais sintomas depressivos, pior o sono. Esses sintomas depressivos foram determinados pela escala HDRS, que revelou importante subdiagnóstico de depressão no grupo estudado, já que os pacientes com

diagnóstico de depressão através do DSM IV foram inicialmente excluídos da amostra. No entanto, é importante ressaltar que a HDRS, por avaliar apenas sintomas depressivos, não é uma escala perfeitamente apropriada para diagnóstico de depressão, sendo mais indicada para triagem e/ou acompanhamento dos pacientes já diagnosticados.

Essas vinculações suscitam a proposição de que os distúrbios do sono encontrados nessa amostra além de dever-se a DP, devem-se também a sintomas depressivos nos pacientes e a escolaridade baixa da amostra.

Para além das informações acima assentadas é importante frisar que não houve correlação significativa entre a questão 15 da escala PDSS e a escala ESS, ambas relativas à avaliação da sonolência diurna. Isso indica que essas ferramentas não são comparáveis, já que são subjetivas e, essencialmente, diferentes: a primeira é uma parte de uma avaliação mais detalhada de um grupo de pacientes especificamente portadores de DP e a segunda, um método superficial de triagem de qualquer paciente para distúrbios do sono.

Ademais, foi encontrada tendência de associação entre a PDSS e a UPDRS, de maneira que quanto mais grave a fase da DP, pior a qualidade do sono. Talvez poder-se-ia obter uma associação mais fortemente significativa se o estudo fosse realizado com uma amostra maior ou se fossem utilizadas escalas mais objetivas.

No entanto, a PDSS não seria um método adequado para rastreamento de distúrbios do sono nos pacientes portadores de DP do Ambulatório de Neurologia da Santa Casa de Misericórdia de Vitória. Essa inadequação pode dever-se ao fato de o grau de DP ser mais leve, à menor escolaridade ou ao subdiagnóstico de depressão nesses pacientes.

Dentre as limitações encontradas durante a elaboração deste estudo podem ser citadas o número relativamente pequeno da amostra; a baixa escolaridade dos pacientes, dificultando a aplicação das escalas; a subjetividade das escalas PDSS e ESS; a indisponibilidade da polissonografia, exame padrão-ouro para diagnóstico de

distúrbios do sono, porém um método caro para nosso serviço e indisponível no SUS no momento.

## 7. CONCLUSÃO

---

- Os pacientes portadores de DP, com o progredir da doença, apresentaram tendência a maior frequência de distúrbios do sono;
- Os pacientes mais jovens necessitaram de mais medicamentos para controle dos sintomas da DP;
- Quanto menor a escolaridade, menor o valor obtido no MEEM e mais distúrbios de sono;
- Quanto mais sintomas depressivos, menor o valor obtido no MEEM e mais distúrbios de sono;
- Não houve relação significativa entre a escala ESS e a questão 15 da PDSS;
- Quanto menor o valor obtido no MEEM, mais avançada foi a DP.

## 8. REFERÊNCIAS

---

- 1) WEINTRAUB, D. et al. **Part 1: Pathophysiology, Symptoms, Burden, Diagnosis, and Assessmente.** Edição: 2. Volume 14: 540-48. Am J Manag Care; 2008.
- 2) HUGHES A. J. et al. **Accuracy of clinical diagnosis of idiopathic Parkinson's disease: a clinico-pathological study of 100 cases.** J Neurol Neurosurg Psychiatry. 1992 Mar; 55(3):181-4;
- 3) CECIL, R. L. **Tratado de medicina interna, 22<sup>a</sup> ed.,** Rio de Janeiro: Elsevier, 2005: 2639; 2663-2667; 2697-2700;
- 4) ROWLAND, L.P.. Merritt **Tratado de neurologia.** 10<sup>a</sup> ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002: 589-607; 728-734;
- 5) TRUONG, DD; BHIDAYASIRI, R; WOLTERS, E. **Manejo de sintomas não-motores na Doença de Parkinson avançada.** Volume 15: 216-28. J Neurol Sci. 2008.
- 6) DOWDING C. H., SHENTON C. L., SALEK S. S. **A review of the health-related quality of life and economic impact of parkinson's disease.** Edição: 9. Cardiff University, Cardiff, UK; 23(9): 693-721; Drugs Aging, 2006.
- 7) SCHARG A. et al. **Depression rating scales in parkinson's disease: critique and recommendations.** Royal Free and University College Medical School, London, United Kingdom: Mov. Disord., 2007;
- 8) TSE W. et al. **Clinical usefulness of the parkinson's disease sleep scale.** Volume: 11; 317-321. Parkinsonism relates disorders, 2005
- 9) WEINTRAUB, D. et al. **Part 3: Neuropsychiatric Symptoms.** Edição: 2. Volume 14: 559-69. Am J Manag Care; 2008.

10) DHAWAN V., HEALY D. G., PAL S, CHAUDHURI K. R. **Sleep-related problems of parkinson's Disease**. Edição: 3. Volume 35: 220-228; Age and Ageing, 2006.

11) MANNI R. et al. **Sleep disorders in parkinson's disease: facts and new perspectives**. Edição: 4. J Neurol Sci, 2007.

12) CHAUDHURI, KR. **The basis for day and night-time control of symptoms of parkinson's disease**. Volume 9: 40-43. European Journal of Neurology 9 (suppl. 3), 2002.

13) NICOLELIS, MAL. et al. **Dopaminergic Control of Sleep-Wake States**. Volume 26(41):10577-10589. The Journal of Neuroscience, 2006.

14) CHAUDHURI K. R, et al. **The Parkinson's disease sleep scale: a new instrument for assessing sleep and nocturnal disability in Parkinson's disease**. Volume 73: 629-635. Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry, 2002

15) KLEPAC, N; TRKULJA, V; RELJA, M. **Nondemented Parkinson disease patients: is cognitive performance associated with depressive difficulties?** Edição: 2. Volume 21: 87-91. Cognitive and behavioral neurology: official journal of the Society for Behavioral and Cognitive Neurology, 2008.

## APÊNDICE A – Termo de consentimento livre e esclarecido

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO****I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL**

1. NOME DO PACIENTE: \_\_\_\_\_

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº. : \_\_\_\_\_ SEXO: M  F 

DATA NASCIMENTO: ...../...../..... TELEFONE: DDD (\_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

ENDEREÇO:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. RESPONSÁVEL

LEGAL:

NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.): \_\_\_\_\_

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº: \_\_\_\_\_

SEXO: M  F  DATA NASCIMENTO.: ...../...../.....ENDEREÇO:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

TELEFONE: DDD (\_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

**II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA**

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA :

**Avaliação dos distúrbios do sono em pacientes parkinsonianos**

PESQUISADORAS: Ingrid Aguiar Littig e Mariana Lacerda Santos Reis

ORIENTADORA: Dra. Jovana Gobbi Marchesi Ciríaco

COORIENTADOR: Dr. Marcelo Ramos Muniz

UNIDADE DA SANTA CASA DE VITÓRIA: Ambulatório de Clínica Neurológica

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA: **RISCO MÍNIMO**

4. DURAÇÃO DA PESQUISA: 14 meses

**III - REGISTRO DAS EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO PACIENTE OU SEU REPRESENTANTE LEGAL SOBRE A PESQUISA CONSIGNANDO:**

Eu entendo que fui convidado(a) ou meu familiar a participar de um projeto de pesquisa envolvendo pacientes com diagnóstico de doença de Parkinson. O objetivo geral deste estudo é verificar a existência de alterações do sono em parkinsonianos, correlacionando com dados como sexo, idade, tempo e gravidade da doença, quantidade de remédios que está usando e, se viável, a validação da escala (Parkinson Disease Sleep Scale – PDSS) em português, que é respondida por mim (ou meu responsável) sobre alterações do meu sono na última semana. Eu entendo que não obterei nenhuma vantagem direta com a minha participação nesta pesquisa, contudo, os resultados obtidos por essa pesquisa poderão a longo prazo eventualmente trazer novas maneiras de entender a doença. As informações médicas que forem obtidas ao meu respeito e a respeito dos meus familiares para a realização deste estudo poderão ser compartilhadas com outros pesquisadores médicos que trabalhem na execução deste projeto. O sigilo será mantido em todas as etapas deste estudo. Se os resultados forem usados para publicação científica nenhum nome será citado. A minha participação é voluntária e que posso me recusar a participar ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem comprometer o meu atendimento ou tratamento nesta instituição. Afirmando saber que meu tratamento não será modificado em vista do resultado do estudo. Não receberei nenhuma vantagem nesta instituição por participar neste estudo. Eu entendo que serei submetido a um exame físico neurológico para avaliar meu estado clínico e as perguntas sobre minha doença.

Dessa forma, observa-se que foram fornecidas todas as informações necessárias à compreensão do projeto.

#### IV - CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Protocolo de Pesquisa

Vitória,                      de                      de 200 .

---

assinatura do sujeito da pesquisa ou responsável legal

---

assinatura do pesquisador

Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM  
Av. Nossa Senhora da Penha, 2190, Santa Luiza – Vitória - ES – CEP: 29045-402  
COMITE DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP-EMESCAM Tel: 3334-3586

## APÊNDICE B - Protocolo de Estudo de Distúrbios do sono em Parkinsonianos

## 1. IDENTIFICAÇÃO:

Iniciais: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_

Data de nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_ Sexo: M ( ) F ( )

Escolaridade: ( ) anos RG- Sta Casa: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

## 2. DADOS CLÍNICOS:

Início da doença: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_ Tempo da doença: \_\_\_\_ anos

Terapia antiparkinsoniana usada no momento:

---



---



---

## 3. ESCALAS:

MEEM = \_\_\_/30

PDSS = total=

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 ( ) 7 ( ) 8 ( ) 9 ( ) 10 ( ) 11 ( ) 12 ( ) 13 ( ) 14 ( )  
15 ( )

ESS = total=

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 ( ) 7 ( ) 8 ( )

HDRS = \_\_\_\_\_ (0-62 ptos)

H-Y= estágio =

UPDRS = Total=

Subescalas 1 ( ) 2 ( ) 3 ( )

ANEXO A - Critérios Diagnósticos para Doença de Parkinson do Banco de Cérebro da Sociedade de Doença de Parkinson do Reino Unido (UKPDS)

<b>PASSO 1: Diagnóstico de Parkinsonismo</b>
<p>Bradicinesia e pelo menos 1 dos itens abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rigidez</li> <li>Tremor de repouso de 4-6 Hz</li> <li>Instabilidade postural não causada por disfunção primária visual, vestibular, cerebelar ou proprioceptiva</li> </ul>
<b>PASSO 2: Características que excluem Doença de Parkinson como causa de parkinsonismo</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>História de acidentes vasculares cerebrais repetidos com evolução escalonada de características parkinsonianas</li> <li>História de trauma de crânio repetido</li> <li>História de encefalite definida</li> <li>Tratamento neuroléptico no início dos sintomas</li> <li>Mais de 1 parente de primeiro grau afetados</li> <li>Remissão mantida</li> <li>Características unicamente unilaterais há mais de 3 anos</li> <li>Paralisia supranuclear do olhar</li> <li>Sinais cerebelares</li> <li>Envolvimento autonômico grave e precoce</li> <li>Demência grave e precoce com envolvimento de memória, linguagem e praxia</li> <li>Sinal de Babinski</li> <li>Presença de tumor cerebral ou hidrocefalia na tomografia de crânio</li> <li>Resposta negativa com altas doses de levodopa (excluído mal-absorção)</li> <li>Exposição ao MPTP</li> </ul>
<b>PASSO 3: Características que confirmam Doença de Parkinson ( três ou mais para diagnóstico definitivo de Doença de Parkinson)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Início unilateral</li> <li>Tremor de repouso presente</li> </ul>

Evolução crônica

Assimetria persistente acometendo o lado de início

Excelente resposta à levodopa (70-100%)

Coréia grave induzida por levodopa

Resposta a levodopa  $\geq$  5 anos

Curso clínico  $\geq$  10 anos

## ANEXO B – UPDRS – Unified Parkinson’s Disease Rating Scale

**Subescala I - Estado Mental, Comportamento, Humor.****1 – Desordem do Pensamento:**

- |                          |   |   |
|--------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> | 1 | Nenhuma;  |
| <input type="checkbox"/> | 2 | Sonhos vividos;   |
| <input type="checkbox"/> | 3 | Alucinações “benignas”, estando a crítica preservada;   |
| <input type="checkbox"/> | 4 | Alucinações ou delírios raros a freqüentes, sem crítica, podendo interferir com as atividades diárias |
| <input type="checkbox"/> | 5 | Alucinações, delírios ou psicose persistente. Não tem capacidade de cuidar de si próprio.             |

**2 – Iniciativa:**

- |                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> | 1 | Normal;  |
| <input type="checkbox"/> | 2 | Menos assertivo que o normal; mais passivo;                        |
| <input type="checkbox"/> | 3 | Perda da iniciativa ou desinteresse por atividades não rotineiras; |
| <input type="checkbox"/> | 4 | Perda de iniciativa ou interesse nas atividades rotineiras;        |
| <input type="checkbox"/> | 5 | Perda total da motivação.  |

**3 - Envolvimento Intelectual:**

- |                          |   |   |
|--------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> | 1 | Nenhum;   |
| <input type="checkbox"/> | 2 | Leve: esquecimento, com lembrança parcial dos eventos; sem outras dificuldades;   |
| <input type="checkbox"/> | 3 | Perda moderada da memória, com desorientação e dificuldade moderada para resolver problemas complexos. Leve dificuldade para realizar funções domésticas, com necessidade de auxílio ocasional; |
| <input type="checkbox"/> | 4 | Perda acentuada da memória, com desorientação temporo-espacial. Comprometimento sério para resolver problemas;  |
| <input type="checkbox"/> | 5 | Perda acentuada da memória, só conservando a auto-orientação. Incapaz de julgar e de resolver problemas. Requer muita ajuda com seus cuidados pessoais, não podendo ser deixado sozinho.        |

**4 – Depressão:**

- |  |  |
|--|--|
|  | 1 Ausente;   |
|  | 2 Períodos de tristeza ou culpa maiores que o normal; nunca se estendendo por dias ou semanas; |
|  | 3 Depressão prolongada (1 semana);   |
|  | 4 Depressão prolongada com sintomas neurovegetativos (insônia, anorexia, perda de peso);       |
|  | 5 Depressão prolongada com sintomas neurovegetativos e idéias suicidas;                        |

**Subescala II - Atividades Diárias (determinadas por ON/OFF ) (respostas aceitáveis: 0, 1, 2, 3, 4.)**

**5 - Fala:**

- |  |   |
|--|---|
|  | 0 Normal;   |
|  | 1 Ligeiramente afetada; sem dificuldades de ser entendido;                |
|  | 2 Moderadamente afetada; algumas vezes é solicitado a repetir afirmações; |
|  | 3 Intensamente afetada; freqüentemente solicitado a repetir afirmações;   |
|  | 4 Não possível de ser entendido na maioria das vezes.                     |

**6 – Salivação:**

- |  |  |
|--|--|
|  | 0 Normal;  |
|  | 1 Leve, mas com excesso de saliva definida na boca; pode escorrer a noite ao deitar; |
|  | 2 Excesso moderado de saliva; pode escorrer um mínimo;                               |
|  | 3 Marcante excesso de saliva ; escorrimento mínimo;                                  |
|  | 4 Marcante escorrimento; necessita com freqüência o uso de lenço.                    |

**7 – Deglutição:**

- |  |   |
|--|---|
|  | 0 Normal;   |
|  | 1 Raros engasgos;   |
|  | 2 Engasgos ocasionais;  |
|  | 3 Há necessidade de comida pastosa;                             |
|  | 4 Necessita sonda nasogástrica ou alimentação por gastrostomia; |

**8 - Escrita a mão:**

- |                          |   |   |
|--------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> | 0 | Normal;   |
| <input type="checkbox"/> | 1 | Discretamente pequena ou lenta;                                 |
| <input type="checkbox"/> | 2 | Moderadamente pequena ou lenta; todas as palavras são legíveis; |
| <input type="checkbox"/> | 3 | Intensamente afetada; nem todas as palavras são legíveis;       |
| <input type="checkbox"/> | 4 | As maiorias das palavras não são legíveis;                      |

**9 - Cortando Alimentos e Segurando Utensílios:**

- |                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> | 0 | Normal;  |
| <input type="checkbox"/> | 1 | Algo lento e desajeitado; ajuda não é necessária;  |
| <input type="checkbox"/> | 2 | Pode cortar a maioria dos alimentos, apesar de lento e desajeitado; alguma ajuda é necessária; |
| <input type="checkbox"/> | 3 | Os alimentos devem ser cortados por alguém; entretanto pode se alimentar sozinho;              |
| <input type="checkbox"/> | 4 | Necessita ser alimentado.  |

**10 - Vestir:**

- |                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> | 0 | Normal;  |
| <input type="checkbox"/> | 1 | Algo lento, mas não precisa de ajuda;  |
| <input type="checkbox"/> | 2 | Necessita de ajuda ocasionalmente para abotoar e colocar os braços nas mangas; |
| <input type="checkbox"/> | 3 | Necessita de ajuda considerável, mas pode fazer coisas sozinho;                |
| <input type="checkbox"/> | 4 | Precisa de ajuda.  |

**11 - Higiene:**

- |                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> | 0 | Normal;  |
| <input type="checkbox"/> | 1 | Algo lento, mas não precisa de ajuda;  |
| <input type="checkbox"/> | 2 | Precisa de ajuda no chuveiro ou no banho: muito lento nos cuidados de higiene; |
| <input type="checkbox"/> | 3 | Precisa de ajuda para se lavar, escovar os dentes pentear e ir ao banheiro;    |
| <input type="checkbox"/> | 4 | Precisa de cateter de Foley ou outras ajudas mecânicas.                        |

**12 - Deitar e Ajustar as Roupas de Cama:**

- |                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> | 0 | Normal;  |
| <input type="checkbox"/> | 1 | Algo lento e desajeitado; ajuda não é necessário;                    |
| <input type="checkbox"/> | 2 | Pode deitar sozinho e ajustar os lençóis mas com grande dificuldade; |
| <input type="checkbox"/> | 3 | Pode iniciar, mas não consegue deitar ou ajustar os lençóis sozinho; |
| <input type="checkbox"/> | 4 | Necessita de ajuda.  |

**13 - Queda:**

- |                          |   |   |
|--------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> | 0 | Normal;                                     |
| <input type="checkbox"/> | 1 | Quedas raras;                               |
| <input type="checkbox"/> | 2 | Quedas ocasionais, menos de uma vez ao dia; |
| <input type="checkbox"/> | 3 | Quedas em media de uma vez ao dia;          |
| <input type="checkbox"/> | 4 | Quedas em media de mais de uma vez ao dia.  |

**14 - Paradas ao andar:**

- |                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> | 0 | Nenhuma;   |
| <input type="checkbox"/> | 1 | Raras paradas ao andar; pode iniciar hesitações;         |
| <input type="checkbox"/> | 2 | Paradas ocasionais ao andar;                             |
| <input type="checkbox"/> | 3 | Paradas freqüentes; quedas ocasionais devido as paradas; |
| <input type="checkbox"/> | 4 | Quedas freqüentes devido as paradas.                     |

**15 - Andar:**

- |                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> | 0 | Nenhuma;   |
| <input type="checkbox"/> | 1 | Discreta dificuldade; pode não balançar os braços ou tende a arrasta os pés; |
| <input type="checkbox"/> | 2 | Dificuldade moderada, pode requerer pequena ou nenhuma ajuda;                |
| <input type="checkbox"/> | 3 | Intenso distúrbio ao andar; necessita de ajuda;                              |
| <input type="checkbox"/> | 4 | Não consegue andar, mesmo com ajuda.   |

**16 - Tremor:**

- |                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> | 0 | Ausente;                                     |
| <input type="checkbox"/> | 1 | Discreto ou nenhum; não incomoda o paciente; |
| <input type="checkbox"/> | 2 | Moderado; incomoda o paciente;               |

- |  |   |   |
|--|---|---|
|  | 3 | Intenso; interfere com muitas atividades;       |
|  | 4 | Marcante; interfere com maioria das atividades. |

**17 - Queixas Sensoriais Relacionadas ao Parkinson:**

- |  |   |   |
|--|---|---|
|  | 0 | Ausentes;   |
|  | 1 | Ocasionalmente apresenta torpor formigamento e dor leve;      |
|  | 2 | Freqüentemente tem torpor, formigamento e dor; sem incomodar; |
|  | 3 | Sensações freqüentes de dor;                                  |
|  | 4 | Dores atormentantes.  |

**Subescala III**

**18 - Fala:**

- |  |   |   |
|--|---|---|
|  | 0 | Normal;   |
|  | 1 | Discreta perda de expressão, dicção e/ou volume;                |
|  | 2 | Monótono , arrastado mas é entendido; ligeiramente prejudicado; |
|  | 3 | Intensamente alterado; difícil de entender;                     |
|  | 4 | Sem possibilidade de ser entendido.                             |

**19 - Expressão Facial:**

- |  |   |   |
|--|---|---|
|  | 0 | Normal;   |
|  | 1 | Leve hipomimia; pode ser normal "face de pôquer";                     |
|  | 2 | Leve mas definitivamente ha diminuição da expressão facial;           |
|  | 3 | Hipomimia moderada; lábios separados algum tempo;                     |
|  | 4 | Face com mascara ou fixa; intensa ou total perda da expressão facial. |

**20 - Tremor em Repouso:**

- |  |     |   |   |
|--|-----|---|---|
|  | F   | 0 | Ausente;  |
|  | MSD | 1 | Leve ou infrequente;  |
|  | MSE | 2 | Amplitude moderada e persistente, ou moderada amplitude e intermitente; |

	MID	3	Amplitude moderada e presente na maioria do tempo;
	MIE	4	Marcante amplitude e presente na maior parte do tempo.

### 21- Tremor das mãos de Ação ou Postura:

		0	Ausente;
	MSD	1	Leve; presente em ação;
	MSE	2	Amplitude moderada, presente na ação;
		3	Amplitude moderada; presente na postura fixa bem como na ação;
		4	Grande amplitude; interfere com a alimentação;

### 22- Rigidez (avaliada nos movimentos passivos nas grandes articulações com paciente sentado e relaxado):

	N	0	Ausente;
	MSD	1	Leve ou visível apenas quando ativada pelo espelho ou outros movimentos;
	MSE	2	Leve ou moderada;
	MID	3	Intensa, mas em media as maiorias dos movimentos são possíveis;
	MIE	4	Intensa; maiorias dos movimentos são difíceis.

### 23- Toque de dedos:

		0	Normal;
		1	Ligeiramente devagar e/ou redução de amplitude;
	MSD	2	Moderadamente afetada; limitado e cansativo, pode interromper o movimento;
	MSE	3	Intensamente alterado; hesita freqüentemente em iniciar os movimentos ou pode deter os movimentos em andamento;
		4	Difícilmente pode fazer o requerido.

### 24 - Movimentos com as mãos (abrir e fechar as mãos rapidamente e sucessivamente, com a maior amplitude possível, cada mão em separado):

	MSD
	MSE

- 0 Normal;
- 1 Ligeiramente devagar e/ou redução da amplitude;
- 2 Moderadamente afetado limitado e cansativo, pode descansar durante movimento;
- 3 Intensamente afetada hesitação freqüente ao iniciar o movimento ou descansa aos movimentos seguidos;
- 4 Dificilmente pode fazer o requerido.

**25 - Movimentos rápidos alternando as mãos** (movimentos de supinação e pronação com as mãos, verticalmente ou horizontalmente; com a máxima amplitude possível, com as duas mãos simultaneamente):

	MSD
	MSE

- 0 Normal;
- 1 Ligeiramente devagar e/ou redução da amplitude;
- 2 Moderadamente afetado limitado e cansativo, pode descansar durante movimento;
- 3 Intensamente afetada hesitação freqüente ao iniciar o movimento ou descansa aos movimentos seguidos;
- 4 Dificilmente pode fazer o requerido.

**26 - Agilidade com as pernas** (o paciente levanta a perna do chão em sucessões rápidas, levantando totalmente a perna; amplitude deve ser de 3 polegadas ):

	MSD
	MSE

- 0 Normal;
- 1 Ligeiramente devagar e/ou redução da amplitude;
- 2 Moderadamente afetado limitado e cansativo, pode descansar durante movimento;
- 3 Intensamente afetada hesitação freqüente ao iniciar o movimento ou descansa aos movimentos seguidos;
- 4 Dificilmente pode fazer o requerido.

**26- Agilidade com as pernas** (o paciente levanta a perna do chão em sucessões rápidas, levantando totalmente a perna; amplitude deve ser de 3 polegadas):

<input type="checkbox"/>	0	Normal;
<input type="checkbox"/>	1	Levemente devagar e/ou redução da amplitude;
<input type="checkbox"/>	2	Moderadamente afetada; limitado e cansativo pode interromper durante o movimento;
<input type="checkbox"/>	3	Intensamente afetado; hesita freqüentemente ao iniciar o movimento ou descansa aos movimentos seguidos;
<input type="checkbox"/>	4	Difícilmente pode fazer o requerido;

**27 - Levantando da cadeira** (paciente levantará da cadeira de madeira ou aço com os braços cruzados no tórax):

<input type="checkbox"/>	0	Normal;
<input type="checkbox"/>	1	Devagar, ou precisa de mais uma tentativa para conseguir;
<input type="checkbox"/>	2	Puxa a si próprio pelos braços da cadeira;
<input type="checkbox"/>	3	Tende a cair de costas e tem que tentar mais de uma vez para conseguir, mas consegue sem ajuda;
<input type="checkbox"/>	4	Incapacitado de conseguir sem ajuda.

**28 – Postura:**

<input type="checkbox"/>	0	Ereta normal;
<input type="checkbox"/>	1	Não totalmente ereta ligeiramente inclinada; pode ser normal para pessoa idosa;
<input type="checkbox"/>	2	Postura ligeiramente inclinada, anormal; pode tender para um lado;
<input type="checkbox"/>	3	Intensamente inclinada com cifose; pode tender moderadamente para um dos lados;
<input type="checkbox"/>	4	Flexão marcante, com extrema anormalidade postura.

**29 – Passo:**

<input type="checkbox"/>	0	Normal;
--------------------------	---	---------

1	Anda devagar; pode arrastar os pés, com pequenos passos, mas sem propulsão e sem pressa;
2	Anda com dificuldade, mas necessita pouca ou nenhuma ajuda; pode ter alguma pressa, passos curtos ou propulsão;
3	Alterações intensas no passo, necessita de ajuda;
4	Não consegue andar de maneira alguma, mesmo com ajuda.

**30- Estabilidade postural** (resposta para súbito deslocamento produzido com puxão nos ombros enquanto o paciente esta ereto, com os olhos abertos e pernas ligeiramente separadas, o paciente é preparado):

0	Normal;
1	Retropulsão, mas recupera sem ajuda;
2	Ausência de resposta postural; pode cair se não amparado pelo examinador;
3	Muito instável; tende a perder o equilíbrio espontaneamente;
4	Impossibilitado se manter de pé sem ajuda.

**31- Bradicinesia corporal e hipocinesia** (combinação lenta, hesitante, redução do balanço diminuído dos braços, pequena amplitude e pobreza dos movimentos em geral):

0	Nenhuma;
1	Mínima lentidão, dando aos movimentos a lentidão característica; pode ser normal para algumas pessoas; amplitude pode estar reduzida;
2	Leve grau de lentidão e pobreza dos movimentos que são definidos como anormais; alternativamente alguma redução de amplitude;
3	Moderadamente lento; pobreza ou pequena amplitude dos movimentos;
4	Lentidão marcante; pobreza ou pequena amplitude dos movimentos;

#### **Subescala IV**

#### **V Estágios Modificados de HOEHN e YAHR:**

Estagio 0	Sem sinais de doença;
Estagio 1	Doença unilateral;

<input type="checkbox"/>	Estagio 1,5	Envolvimento axial e unilateral;
<input type="checkbox"/>	Estagio 2	Doença bilateral sem alterações do balanço;
<input type="checkbox"/>	Estagio 2,5	Doença leve bilateral com recuperação nos testes;
<input type="checkbox"/>	Estagio 3	Doença leve e moderada bilateral; alguma instabilidade postural; independência física;
<input type="checkbox"/>	Estagio 4	Incapacidade grave; ainda capaz de andar e levantar sem ajuda;
<input type="checkbox"/>	Estagio 5	Cadeira de rodas a menos que ajudado;
<input type="checkbox"/>	Estagio	Fase "ON" <input type="checkbox"/> Fase "OFF" <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	V Estágios Modificados de HOEHN e YAHR	

## ANEXO C – ESS- Escala de Sonolência de Epworth

**Escala de sonolência de Epworth**

Pergunte ao paciente: em face das seguintes situações você tem nenhuma chance de cochilar (0) pequena chance (1), media chance (2) ou grande chance (3)?

<b>Situação</b>	<b>Pontuação (0,1,2,3)</b>
Sentado lendo	_____
Assistindo TV	_____
Parado num lugar público	_____
Como passageiro de carro por uma hora	_____
Deitado tranquilo à tarde	_____
Conversando com alguém	_____
Sentado após uma refeição sem álcool	_____
Em um carro parado sob a sinaleira	_____

ANEXO D – PDSS – Parkinson`s Disease Sleep Scale (traduzida e adaptada do inglês para o português por Ingrid Aguiar Littig)

### Parkinson`s Disease Sleep Scale (PDSS)

Escala de sono para a Doença de Parkinson

Como você avaliaria (classificaria?) os sintomas seguintes, baseando-se nessa última semana? (marque um X em um ponto da linha)

1. No geral, a qualidade do seu sono, durante a noite é:	0 _____ 5 _____ 10
2. Você tem dificuldade em pegar no sono à noite?	0 _____ 5 _____ 10
3. Você tem dificuldade em continuar dormindo?	0 _____ 5 _____ 10
4. Você tem inquietação das pernas ou dos braços à noite, atrapalhando o sono?	0 _____ 5 _____ 10
5. Você fica inquieto na cama?	0 _____ 5 _____ 10
6. Você tem sonhos angustiantes (aflitos) à noite?	0 _____ 5 _____ 10
7. Você apresenta alucinações à noite (ver ou ouvir coisas que você é avisado que não existem)?	0 _____ 5 _____ 10
8. Você levanta à noite para urinar?	0 _____ 5 _____ 10
9. Você teve incontinência urinária porque não conseguiu levantar-se por sentir-se paralisado?	0 _____ 5 _____ 10
10. Você sentiu parestesias ou formigamento nos braços ou nas pernas que te acordaram à noite?	0 _____ 5 _____ 10
11. Você tem câimbra muscular dolorosa nos braços ou pernas enquanto dorme à noite?	0 _____ 5 _____ 10
12. Você acorda pela manhã em uma postura dolorosa dos braços ou das pernas?	0 _____ 5 _____ 10
13. Ao acordar, você sente tremor?	0 _____ 5 _____ 10
14. Você se sente cansado e sonolento após acordar pela manhã?	0 _____ 5 _____ 10
15. Você já caiu no sono inesperadamente durante o dia?	0 _____ 5 _____ 10

## ANEXO E - Características diagnósticas de Depressão – DSM-IV

<b>CrITÉrios DiagnÓsticos para F32.x - 296.2x Transtorno Depressivo Maior, EpisÓdio Único</b>
---

A. Presença de um único EpisÓdio Depressivo Maior
---

B. O EpisÓdio Depressivo Maior nŁo Ł melhor explicado por um Transtorno Esquizoafetivo nem estŁ sobreposto a Esquizofrenia, Transtorno Esquizofreniforme, Transtorno Delirante ou Transtorno PsicÓtico Sem Outra EspecificaŁŁo.
---

C. Jamais houve um EpisÓdio ManÍaco (ver p. 317), um EpisÓdio Misto (ver p. 319) ou um EpisÓdio HipomanÍaco (ver p. 322). Nota: Esta exclusŁo nŁo se aplica se todos os episÓdios tipo manÍaco, tipo misto ou tipo hipomanÍaco sŁo induzidos por substŁncia ou tratamento ou se devem aos efeitos fisiolÓgicos diretos de uma condiŁŁo mŁdica geral.
--

Especificar (para episÓdio atual ou mais recente):
--

Especificadores de Gravidade/PsicÓtico/de RemissŁo (ver p. 359).
--

CrŁnico.
----------

Com CaracterÍsticas CatatŁnicas.
----------------------------------

Com CaracterÍsticas MelancÓlicas.
-----------------------------------

Com CaracterÍsticas AtÍpicas.
-------------------------------

Com InÍcio no PŁs-Parto.
--------------------------

**Crêterios Diagnósticos para F33.x - 296.3x Transtorno Depressivo Maior, Recorrente**

A. Presença de dois ou mais Episódios Depressivos Maiores

Nota: Para serem considerados episódios distintos, deve haver um intervalo de pelo menos 2 meses consecutivos durante os quais não são satisfeitos os critérios para Episódio Depressivo Maior.

B. Os Episódios Depressivos Maiores não são melhor explicados por Transtorno Esquizoafetivo nem estão sobrepostos a Esquizofrenia, Transtorno Esquizofreniforme, Transtorno Delirante ou Transtorno Psicótico Sem Outra Especifica o.

C. Jamais houve um Episódio Maníaco, um Episódio Misto ou um Episódio Hipomaníaco. Nota: Esta exclus o não se aplica se todos os episódios tipo maníaco, tipo misto ou tipo hipomaníaco são induzidos por subst ncia ou tratamento ou se devem aos efeitos fisiológicos diretos de uma condi o m dica geral.

Especificar (para episódio atual ou mais recente):  
 Especificadores de Gravidade/Psicótico/de Remiss o.  
 Cr nico.  
 Com Característica Catat nicas.  
 Com Características Melancólicas.  
 Com Características Atípicas.  
 Com In cio no Pós-Parto.

Especificar:  
 Especificadores Longitudinais de Curso (Com e Sem Recuperação Entre Episódios).  
 Com Padrão Sazonal

## ANEXO F - Características Diagnósticas de Demência – DSM-IV

A característica essencial de uma demência é o desenvolvimento de múltiplos déficits cognitivos, que incluem comprometimento da memória e pelo menos uma das seguintes perturbações cognitivas: afasia, apraxia, agnosia ou uma perturbação do funcionamento executivo. Os déficits cognitivos devem ser suficientemente severos para comprometer o funcionamento ocupacional ou social e representar um declínio em relação a um nível anteriormente superior de funcionamento. Um diagnóstico de demência não deve ser feito se os déficits cognitivos ocorrem exclusivamente durante o curso de um delirium. Entretanto, demência e delirium podem ambos ser diagnosticados, se a demência está presente em períodos de ausência de delirium. A demência pode estar etiologicamente relacionada a uma condição médica geral, aos efeitos persistentes do uso de uma substância (incluindo exposição a toxinas) ou a uma combinação desses fatores.

ANEXO G - Estágios da DP segundo a Escala de Hoehn e Yahr (modificada)

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 independente

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.

## ANEXO H - MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL – MEEM

## ORIENTAÇÃO

- Dia da semana.....( ) 1 ponto
- Dia do mês.....( ) 1 ponto
- Mês.....( ) 1 ponto
- Ano.....( ) 1 ponto
- Hora aproximada.....( ) 1 ponto
- Local específico (apartamento ou setor).....( ) 1 ponto
- Instituição (hospital, residência, clínica).....( ) 1 ponto
- Bairro ou rua próxima.....( ) 1 ponto
- Cidade.....( ) 1 ponto
- Estado.....( ) 1 ponto

## MEMÓRIA IMEDIATA

- Vaso, carro, tijolo.....( ) 3 pontos

## ATENÇÃO E CÁLCULO

- 100 - 7 sucessivos.....( ) 5 pontos

## EVOCAÇÃO

- Recordar as 3 palavras.....( ) 3 pontos

## LINGUAGEM

- Nomear um relógio e uma caneta.....( ) 2 pontos
- Repetir: "Nem aqui, nem ali, nem lá.".....( ) 1 ponto
- Comando: "Pegue este papel com sua mão direita, dobre ao meio e coloque no chão." ( ) 3 pontos
- Ler e obedecer: "Feche os olhos.".....( ) 1 ponto
- Escrever uma frase.....( ) 1 ponto
- Copiar um desenho.....( ) 1 ponto

ESCORE \_\_\_\_\_ / 30

## ANEXO I - HDRS - Hamilton Depression Rating Scale

### **1. HUMOR DEPRIMIDO (Tristeza, desesperança, desamparo, inutilidade)**

0. Ausente.

1. Sentimentos relatados apenas ao ser inquirido.

2. Sentimentos relatados espontaneamente com palavras.

3. Comunica os sentimentos não com palavras, isto é, com a expressão facial, a postura, a voz e a tendência ao choro.

4. Sentimentos deduzidos da comunicação verbal e não-verbal do paciente.

### **2. SENTIMENTOS DE CULPA**

0. Ausente

1. Auto-recriminação; sente que decepcionou os outros.

2. Idéias de culpa ou ruminação sobre erros passados ou más ações.

3. A doença atual é um castigo.

4. Ouve vozes de acusação ou denúncia e/ou tem alucinações visuais ameaçadoras.

### **3. SUICÍDIO**

0. Ausente.

1. Sente que a vida não vale a pena.

2. Desejaria estar morto ou pensa na probabilidade de sua própria morte.

3. Idéias ou gestos suicidas.

4. Tentativa de suicídio ( qualquer tentativa séria, marcar 4).

### **4. INSÔNIA INICIAL**

0. Sem dificuldades para conciliar o sono.

1. Queixa-se de dificuldade ocasional para conciliar o sono, isto é, mais de meia hora.

2. Queixa-se de dificuldade para conciliar o sono todas as noites.

### **5. INSÔNIA INTERMEDIÁRIA**

0. Sem dificuldades.

1. O paciente se queixa de inquietude e perturbação durante a noite.

2. Acorda à noite - qualquer saída da cama marcar 2( exceto p/ urinar).

### **6. INSÔNIA TARDIA**

0. Sem dificuldades.

1. Acorda de madrugada, mas volta a dormir

2. Incapaz de voltar a conciliar o sono se deixar a cama.

### **7. TRABALHO E ATIVIDADES**

0. Sem dificuldades.

1. Pensamento e sentimentos de incapacidade, fadiga ou fraqueza relacionada a atividades, trabalho ou passatempos.

2. Perda de interesse por atividades (passatempos ou trabalho) quer diretamente relatada pelo paciente, quer indiretamente por desatenção, indecisão e vacilação (sente que precisa esforçar-se para o trabalho ou atividade).

3. Diminuição do tempo gasto em atividades ou queda de produtividade. No hospital, marcar 3 se o paciente não passar ao menos 3 horas por dia em atividades externas (trabalho hospitalar ou passatempo).

4. Parou de trabalhar devido à doença atual. No hospital, marcar 4 se o paciente não se ocupar com outras atividades, além de pequenas tarefas do leito, ou for incapaz de realizá-las sem ajuda.

#### **8. RETARDO (lentidão de idéias e fala; dificuldade de concentração; atividade motora diminuída)**

0. Pensamento e fala normais.

1. Leve retardo à entrevista.

2. Retardo óbvio à entrevista.

3. Entrevista difícil.

4. Estupor completo.

#### **9. AGITAÇÃO**

0. Nenhuma.

1. Inquietude.

2. Brinca com as mãos, com os cabelos, etc.

3. Mexe-se, não consegue sentar quieto.

4. Torce as mãos, rói as unhas, puxa os cabelos, morde os lábios.

#### **10. ANSIEDADE PSÍQUICA**

0. Sem dificuldade.

1. Tensão e irritabilidade subjetivas.

2. Preocupação com trivialidades.

3. Atitude apreensiva aparente no rosto ou na fala.

4. Medos expressos sem serem inquiridos.

### **11. ANSIEDADE SOMÁTICA**

Concomitantes fisiológicos de ansiedade, tais como:

Gastrointestinais: boca seca, flatulência, indigestão, diarreia, cólicas, eructação;

Cardiovasculares: palpitações, cefaléia;

Respiratórios: hiperventilação, suspiros; Freqüência urinária; Sudorese

0. Ausente :

1. Leve

2. Moderada

3. Grave

4. Incapacitante

### **12. SINTOMAS SOMÁTICOS GASTROINTESTINAIS**

0. Nenhum

1. Perda de apetite, mas alimenta-se voluntariamente. Sensações de peso no abdomen

2. Dificuldade de comer se não insistirem. Solicita ou exige laxativos ou medicações para os intestinos ou para sintomas digestivos.

### **13. SINTOMAS SOMÁTICOS EM GERAL**

0. Nenhum

1. Peso nos membros, nas costas ou na cabeça. Dores nas costas, cefaléia, mialgias.

Perda de energia e cansaço.

2. Qualquer sintoma bem caracterizado e nítido, marcar 2.

#### **14. SINTOMAS GENITAIS**

Sintomas como: perda da libido, distúrbios menstruais

0. Ausentes

1. Leves

2. Intensos

#### **15. HIPOCONDRIA**

0. Ausente

1. Auto-observação aumentada (com relação ao corpo)

2. Preocupação com a saúde

3. Queixas freqüentes, pedidos de ajuda, etc.

4. Idéias delirantes hipocondríacas.

#### **16. PERDA DE PESO (Marcar A ou B)**

A - Quando avaliada pela história clínica

0. Sem perda de peso.

1. Provável perda de peso associada à moléstia atual.

2. Perda de peso definida ( de acordo com o paciente)

3. Não avaliada.

B - Avaliada semanalmente pelo psiquiatra responsável, quando são medidas alterações reais de peso

0. Menos de 0,5 Kg de perda por semana.

1. Mais de 0,5 Kg de perda por semana.

2. Mais de 1 Kg de perda por semana.

3. Não avaliada.

## **17. CONSCIÊNCIA**

0. Reconhece que está deprimido e doente.

1. Reconhece a doença, mas atribui-lhe a causa à má alimentação, ao clima, ao excesso de trabalho, a vírus, à necessidade de repouso, etc.

2. Nega estar doente.

## **18. VARIAÇÃO DIURNA**

A - Observar se os sintomas são piores pela manhã ou à tarde. Caso NÃO haja variação, marcar "nenhuma".

0. Nenhuma

1. Pior de manhã.

2. Pior à tarde.

B - Quando presente, marcar a gravidade da variação. Marcar "nenhuma" caso NÃO haja variação.

0. Nenhuma.

1. Leve

2. Grave

**NOTA:** Caso haja variação diurna, só a contagem referente à sua gravidade (1 ou 2 pontos no item 18B) é que deve ser incluída na contagem final. O item 18 A não deve ser computado.

## **19. DESPERSONALIZAÇÃO E PERDA DE NOÇÃO DE REALIDADE**

Tais como: sensações de irrealidade, idéias niilistas

0. Ausente

1. Leve.

2. Moderadas..

3. Graves.

4. Incapacitantes.

## **20. SINTOMAS PARANÓIDES**

0. Nenhum.

1. Desconfiança.

2. Idéias de referência.

3. Delírio de referência e perseguição.

## **21. SINTOMAS OBSESSIVOS E COMPULSIVOS**

0. Nenhum.

1. Leves.

2. Graves.

SOMAR OS PONTOS OBTIDOS EM TODOS OS ÍTENS (EXCETO 18 A)  
CONTAGEM TOTAL: \_\_\_\_ (0-62)

## DECLARAÇÃO

O projeto de pesquisa “**Avaliação de Distúrbios de Sono em Pacientes Parkinsonianos**”, cadastrado com o N° 062/2007, do pesquisador responsável “**Jovana Gobbi Marchesi Ciríaco**”, foi analisado e julgado pelo Colegiado do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) desta Instituição.

Declaramos que o referido projeto cumpre plenamente as exigências da resolução 196/96 e resoluções posteriores da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Ministério da Saúde e, portanto, foi **APROVADO**, pelo Colegiado do CEP na reunião ordinária de 27/06/2007.

Este projeto de pesquisa não poderá sofrer interrupção ou modificação na forma original apresentada sem o prévio conhecimento e consentimento deste CEP. Cabe esclarecer que o pesquisador responsável tem a obrigação de apresentar relatório dos resultados da pesquisa deste projeto ao CEP na data máxima de 27/06/2008, sendo que o não cumprimento deste prazo resultará no impedimento do pesquisador responsável submeter novos projetos de pesquisa para análise neste CEP.

Vitória, 25 de Junho de 2008.

*Mary-luz dos Santos*  
Prof. Dr. Elisardo Corral Vasquez

Dr. Elisardo C. Vasquez  
Coordenador  
Comitê de Ética em Pesquisa  
EMESCAM