

PALOMA ALVES PAZIN

**ANÁLISE DA DOR E A SUA REPERCUSSÃO EM INDIVÍDUOS COM SINDROME
PÓS POLIOMIELITE**

Monografia apresentada à Universidade Federal de São Paulo – Pró-Reitoria de Extensão, para obtenção do título de especialista em Intervenção Fisioterapêutica nas doenças Neuromusculares.

São Paulo

2010

PALOMA ALVES PAZIN

**ANÁLISE DA DOR E SUA REPERCUSSÃO EM INDIVÍDUOS COM SINDROME
PÓS POLIOMIELITE**

Monografia apresentada à Universidade Federal de São Paulo – Pró-Reitoria de Extensão, para obtenção do título de especialista em Intervenção Fisioterapêutica nas doenças Neuromusculares.

Orientadora: Prof^a Ms. Tatiana Mesquita e Silva

São Paulo

2010

Pazin, Paloma Alves

Análise da dor e sua repercussão em indivíduos com Síndrome Pós Poliomielite / Paloma Alves Pazin. -- São Paulo, 2010.

iX, 69f.

Monografia (Especialização) – Universidade Federal de São Paulo. Pró-Reitoria de Extensão. Curso de Especialização em Intervenção Fisioterapêutica nas doenças Neuromusculares.

Título em inglês: Analysis of pain and its impact on individuals with Post Polio Syndrome.

Poliomielite. 2.Síndrome Pós Poliomielite.3.Dor.4.Fadiga.5.Sono

PALOMA ALVES PAZIN

**ANÁLISE DA DOR E SUA REPERCUSSÃO EM INDIVÍDUOS COM SINDROME
PÓS POLIOMIELITE**

BANCA EXAMINADORA

Presidente da banca: Prof^a Ms. Tatiana Mesquita e Silva

Prof^o. Dr. Acary Souza Bulle Oliveira

Prof^o. Dr. Abraão Augusto Juviano Quadros

Aprovada em:/...../2011

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO
DEPARTAMENTO DE NEUROLOGIA E NEUROCIRURGIA
DISCIPLINA DE NEUROLOGIA CLÍNICA

Chefe do departamento: Prof^o. Dr. Mirto Nelso Prandini

Coordenadores do Curso de Especialização:

Prof^o. Dr. Acary Souza Bulle Oliveira

Prof^a Ms. Francis Meire Fávero

Prof^a Dra. Sissy Veloso Fontes

DEDICATÓRIA

Aos meus pais e família e ao meu namorado pela compreensão, carinho e ajuda.

AGRADECIMENTOS

A **DEUS**, por me guiar nesta caminhada e renovar minha fé a cada dia.

Aos meus pais Wanderlei Pazin e Maria Aparecida Pazin e ao meu namorado Vinicius pelo incentivo e pela paciência.

À minha orientadora Prof^a MS. Tatiana Mesquita e Silva, por me repassar seus conhecimentos e pela paciência em que me orientou.

Aos pacientes que participaram desta pesquisa, pela disponibilidade.

À Universidade Federal de São Paulo, por me proporcionar a realização deste trabalho.

Aos profissionais do ambulatório de Síndrome Pós Poliomielite, pelo apoio e boa vontade e espaço físico para realizar este trabalho, principalmente à Claudete.

Em especial ao Prof^o. Dr. Abraão Augusto Juviano Quadros pela experiência e oportunidade no ambulatório.

Em especial ao Prof^o. Dr. Acary Souza Bulle Oliveira pela experiência e oportunidade no ambulatório.

SUMÁRIO

Dedicatória.....	V
Agradecimentos.....	Vi
Listas.....	Viii
Resumo.....	Xi
Abstract	Xii
1 INTRODUÇÃO.....	1
2 JUSTIFICATIVA.....	10
3 OBJETIVO.....	11
4.MÉTODO.....	12
4.1 Casuística.....	12
4.2 Procedimentos	13
4.3 Avaliação dos questionários	14
5. RESULTADOS.....	16
6. DISCUSSÃO.....	25
8. CONCLUSÕES.....	31
9. REFERÊNCIAS.....	32
Anexos.....	35

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição dos pacientes.....	16
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição das Idades	16
Tabela 2 – Intensidade da dor. Conforme a avaliação com a Escala Análoga de dor	17
Tabela 3 – Intensidade da dor no momento da avaliação. Conforme a avaliação com a Escala Análoga de dor	17
Tabela 4 – Identificação do Período de dor	18
Tabela 5 - Identificação da Piora da dor	18
Tabela 6 – Identificação da Incapacitação pela dor	18
Tabela 7 – Identificação da melhora da dor	19
Tabela 8 - Identificação da influência da dor no sono	19
Tabela 9 - Identificação da influência da dor nas AVDS	19
Tabela 10 – Identificação da influência da dor na fadiga	19
Tabela 11 – Número e porcentagem segundo o local de dor	20
Tabela 12 – Caracterização da dor, conforme o questionário McGill	21
Tabela 13 - Identificação da qualidade do sono entre os pacientes com dor	21

Tabela 14 – Sintomas que acompanham a dor	22
Tabela 15 – Realização das atividades de vida diária	22
Tabela 16 – Pontuação segundo cada categoria avaliada de AVD	23
Tabela 17 – Número e porcentagem segundo a pontuação geral da ESF	23
Tabela 18 – Número e porcentagem segundo o período de fadiga	24
Tabela 19 – Escala de Sonolência Epworth, pontuação geral	24

LISTA DE ABREVIATURAS

AVD	Atividades de Vida Diária.
ENMG	Eletroneuromiografia
ESF	Escala de Severidade de Fadiga
EVA	Escala Visual analógica
IASP	Associação Internacional para o estudo da dor
LCR	Líquido Cefalorraquidano
SPP	Síndrome Pós Poliomielite
UNIFESP	Universidade Federal de São Paulo

Resumo

Introdução: A poliomielite é conhecida como paralisia infantil é causada pelo enterovírus do grupo poliovírus que é transmitido por secreções orofaríngeas de pessoas infectadas. Algumas pessoas que tiveram a poliomielite da forma paralítica podem desenvolver a Síndrome Pós Poliomielite, que se apresenta com queixas de fadiga e nova fraqueza muscular com ou sem dor muscular e articular. A dor foi considerada o problema predominante de pessoas com SPP, com 85% nas pessoas que deambulavam e segundo a IASP, a dor é uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a danos reais e potenciais de tecido.**Objetivo:** Analisar da dor e a sua repercussão em indivíduos não cadeirantes com SPP. Verificar se a dor interfere nas atividades de vida diária, fadiga e sono dos pacientes com Síndrome Pós Poliomielite. **Casuística:** Foi um tipo de estudo transversal com avaliação de 40 pacientes de ambos os sexos por meio de questionários relacionados a dor, fadiga, sono e atividades de vida diária.**Resultados:** Foi identificado que a maior parte dos pacientes com dor eram do sexo feminino, na faixa etária entre 41 e 60 anos com dor moderada em 50 % e período principal de dor o dia todo com 47,5% dos pacientes com uma dor crônica .Com principais locais de dor Cabeça, ombro coluna lombar e joelhos.Repercutindo em 87,5 na AVD, 90% no amento da fadiga e 72,5 % na piora do sono.**Conclusão:** A dor é uma realidade dos pacientes com Síndrome Pós Poliomielite, com principais locais de dor joelho, coluna lombar , ombro e cabeça com uma dor incapacitante para realizar suas Atividades de vida diária interferindo em todo seu dia-a-dia.

Palavras-chaves: Dor, Poliomielite, Síndrome Pós Poliomielite, Sono, Fadiga.

Abstract

Introduction: poliomyelitis is known as an infantile paralysis caused by a group poliovirus and is transmitted by secretions of infected people. Some of these patients who had paralytic polio may develop Post Polio Syndrome, with complaints of fatigue and muscle weakness with or without pain. The pain is considered the predominant problem in patients with PPS (85%), especially in people who roamed. According to the IASP, pain is an unpleasant sensory and emotional experience associated with actual and potential damage of the muscle or joint. **Objective:** to analyze the behavior of pain in individuals with PPS who roamed and verify if the pain interferes with the activities of daily life, fatigue and sleep of patients with Post Polio Syndrome. **Method:** The study was a cross-sectional study of 40 patients. The evaluation was made through questionnaires related to pain, fatigue, sleep and daily life activities. **Results:** it was identified that most patients with pain were female, aged between 41 and 60 years, and moderate pain. They referred pain all day. **Conclusion:** pain is a reality of patients with Post Polio Syndrome, with more frequency of pain in knee, lumbar spine, shoulder and head. This pain interferes in the ability to perform their daily living activities, all day-to-day.

Keywords: Pain, Polio, Post Polio Syndrome, Sleep, Fatigue

1. Introdução

1.1. Definição da Poliomielite

Poliomielite é conhecida como Pólio ou paralisia infantil, foi reconhecida pela primeira vez como doença em 1840¹.

A poliomielite aguda, até 1960, representou a maior causa da paralisia motora e óbito em crianças e adultos jovens em todo o mundo².

Define-se poliomielite como sendo uma doença infecciosa aguda causada pelo enterovírus do grupo Poliovírus que se apresenta com três sorotipos distintos: I, II, III. Sendo que o um é o que mais frequentemente causava doença paralítica, enquanto o tipo dois é o mais virulento^{1, 2, 4}.

O homem é o único hospedeiro do poliovírus, e a transmissão da doença é fecal oral, por meio de secreções orofaríngeas de pessoas infectadas ou de forma indireta por objetos, alimentos etc^{1, 4, 5}.

O Poliovírus tem alta infectividade (alta probabilidade de infecção do hospedeiro) e baixa patogenicidade (baixa capacidade de causar doença^{5, 6, 7}.

1.1.2 Apresentação Clínica

O enterovírus incuba-se na orofaringe ou sistema gastrointestinal, por um período de 7 a 10 dias, e na maioria dos casos a infecção é assintomática^{5, 6, 8}.

A poliomielite aguda pode apresentar-se de quatro formas distintas: Infecção assintomática; forma Branda ou Abortiva semelhante a um quadro gripal; forma Meningea que apresenta quadro de febre, cefaléia rigidez de nuca e a forma Paralítica que tem um quadro de paralisia de membros, tronco, além de dor muscular, faringite, febre, etc. Pode ser dividida em medular, bulbar e bulbo-espinal^{1, 4, 5, 7}.

A forma parálitica é causada quando o vírus atravessa a barreira hematoencefálica, então atacará uma parte dos neurônios motores no cérebro, no tronco encefálico e na medula espinal ^{4, 7,8}.

A poliomielite parálitica se apresenta pela forma bifásica, primeiramente com sintomas dito anteriormente como cefaléia, febre, alterações gastrointestinais que duram por dois semanas, mais tarde com comprometimento dos neurônios motores da medula ocasionando a paralisia, geralmente predominando em membros inferiores, sob forma assimétrica e desproporcional ^{2,10,11}.

A maior incidência ocorre em crianças abaixo de cinco anos, pois até esta idade ainda estão no processo de desenvolvimento do sistema imunológico. Podem existir casos de contaminação pelo vírus em adultos jovens, que, quando não imunes tem maiores chances de desenvolver a forma parálitica do que crianças ⁵.

Após a fase aguda, inicia-se a fase de recuperação com os neurônios motores sobreviventes onde este período pode durar de meses a anos. Assim, os músculos paralisados podem recuperar-se pelo processo de reinervação ou por recuperação dos motoneurônios pouco lesados ⁵.

1.1.3 Diagnóstico

O diagnóstico da Poliomielite é feito principalmente com base na história clínica e no exame físico do paciente alguns exames também ajudam a confirmação da patologia, como o LCR – que apresenta alterações não específicas: pleocitose linfocítica. O isolamento do vírus pode ser obtido, principalmente, através do exame de fezes e de secreções da orofaringe ⁵.

Existe também a eletroneuromiografia que é um exame muito útil para detectar a patologia ⁵.

1.1.4 Profilaxia

Após anos da epidemia no Brasil, a poliomielite, atualmente, encontra-se controlada, principalmente com o desenvolvimento das vacinas Salk, onde o vírus é inativado e a Sabin com o vírus atenuado. Mais ainda existem casos de poliomielite aguda em países africanos e na Índia, por isso a importância de se fazer o controle no Brasil ^{2,5,11}.

1.2. Definição de Síndrome Pós Poliomielite

Hoje se sabe que algumas pessoas que tiveram a poliomielite da forma paralítica podem desenvolver a Síndrome Pós Poliomielite. Ao final dos anos 1980 um grande número de pessoas começou a procurar os serviços de saúde com queixas de nova fraqueza, fadiga, estes eram interpretados como de natureza psicológica ^{8,12,13}.

A Síndrome Pós Poliomielite é um transtorno neurológico que se encontra na categoria das doenças do neurônio motor em virtude dos quadros clínicos e histológicos estarem relacionados com a disfunção dos neurônios motores inferiores Esta aparece após alguns anos da poliomielite aguda, geralmente após 15 anos ou mais ^{1,2}.

1.2.1 Aspectos Clínicos

È caracterizada principalmente por nova fraqueza muscular, com ou sem fadiga e dor muscular e articular ^{1,6,11}.

A fadiga anormal é definida como uma exaustão profunda que se agrava com a atividade física junto à dor, sendo os sintomas que mais incomodam o paciente¹⁴.

Dentre estes sintomas podem existir outros que não servem de critério para Síndrome Pós Poliomielite como Intolerância ao frio, onde as extremidades das pessoas com síndrome pós-poliomielite são anormalmente frias. Isto pode ocorrer pelo acometimento de células nervosas simpáticas, o que conduz a uma vasoconstrição e venoconstrição com perda de calor para o ambiente. Outra queixa freqüente são distúrbios do sono, mais da metade das pessoas com Síndrome Pós Poliomielite se queixam de uma má qualidade do sono, junto à disfagia¹¹.

1.2.2 Diagnóstico

A eletroneuromiografia tem grande importância para definir o diagnóstico. O diagnóstico clínico da Síndrome Pós Poliomielite é feito por exclusão. Requer diferenciação com outras doenças neurológicas, ortopédicas e psiquiátricas, que podem apresentar quadro semelhante. Entretanto existem critérios que fundamentam o diagnóstico: 1) confirmação de poliomielite parálitica sinais residuais de atrofia e fraqueza muscular ao exame neurológico e sinais de deservação na eletroneuromiografia; 2) período de recuperação funcional, parcial ou completa seguida por um intervalo de 15 anos ou mais de função neurológica estável; 3) início de nova fraqueza e atrofia muscular; 4) os sintomas persistirem por mais de um ano; 5) exclusão de outras condições que poderiam causar os novos sinais e sintomas^{1,5,6,9}.

1.2.3 Etiologia

Há varias hipóteses para a Síndrome Pós Poliomielite como Disfunção da Unidade Motora (UM), Overuse Muscular, Desuso Muscular, Perda de U.M. com o envelhecimento, Predisposição de degeneração de neurônio motor, Infecção crônica do poliovírus ou Reativação do vírus, Síndrome Imuno-mediada, Efeito do hormônio de crescimento e a Combinação dos efeitos de desuso, overuse, dor, aumento de peso ou outras doenças ¹.

Porém a mais aceita é a do uso excessivo dos neurônios motores. Onde o vírus pode danificar até 95% dos neurônios motores do corno anterior da medula, matando pelo menos 50% deles. Com a morte destes neurônios os músculos inervados por eles, ficam desenergados provocando atrofia e paralisia embora danificados os neurônios sobreviventes compensem este dano enviando ramificações para estes músculos, com isso a função muscular é recuperada parcialmente ou total. Assim um único neurônio pode inervar 10 vezes mais neurônios do que o faria, e este sendo sobrecarregado após alguns anos começando assim a degenerar e surgindo um novo quadro sintomatológico ^{12,15}.

1.3. Dor na Síndrome Pós Poliomielite

A dor foi considerada o problema predominante no relato de pessoas com SPP. Presente em 85% das pessoas que deambulavam sem auxílio e em 100% nas que usavam órtese, muletas e cadeiras de rodas. Estes pacientes relataram que essa dor não melhorava com medicação e bolsa de água quente, alguns com exercicios fisioterapêuticos e a maior parte relatou melhora com o repouso ^{9,13}.

A dor nos músculos e nas articulações é o primeiro ou o segundo sintoma mais comum na maioria dos estudos. Alguns estudos descrevem que a dor muscular chega à 66 % e 76% em pacientes com Síndrome Pós Poliomielite e a dor articular varia entre 55 a 79% dos pacientes, levando a uma queda da qualidade de vida destes pacientes e gerando mais fraqueza e atrofia nestes ^{1,6,10,16}.

A dor muscular e articular inicia-se de forma insidiosa sem um fator aparentemente desencadeante ¹⁷.

Essa dor é um fenômeno de lesão causada por forças anormais em locais dos músculos e articulações levando a uma alteração biomecânica pelo desequilíbrio das forças ^{6,16,18}.

Esse desequilíbrio muscular pode gerar um processo degenerativo com acometimento principalmente em ombros, coluna cervical, lombar, quadril e membros inferiores, sendo estes os locais mais relatados pelos pacientes ^{13,16,17,19,20}.

Alguns pacientes descrevem a dor como sendo difusa e generalizada, outros como uma dor óssea ou dor no corpo inteiro ⁹.

Sabe-se que na Síndrome Pós Poliomielite existe a dor muscular que é frequentemente caracterizada por câibras ou fasciculações do músculo geralmente a noite ou no fim do dia, que piora com a atividade física e por baixas temperaturas. Existe também a dor por excesso de uso onde inclui as articulações, ligamentos e tendões gerada por tendinites, bursites, pontos gatilhos. E por último a dor biomecânica que é a mais comum em pacientes que tiveram a poliomielite parálitica presente nas doenças degenerativas e síndromes compressivas por alteração de forças musculares levando ao desequilíbrio corporal ^{17,19,20}.

1.3.1 Mecanismo de dor

Segundo a Associação Internacional para o Estudo da dor (IASP), a dor é uma experiência sensorial e emocional desagradável associada com danos reais ou potenciais em tecidos, ou assim percebida como dano. Assim após o estímulo doloroso ocorre a transformação destes estímulos em potenciais de ação, que das fibras periféricas são transferidos para o sistema nervoso central e assim reconhecidos como dor. Os receptores específicos para dor estão nas terminações de fibras nervosas A e C ²¹.

Quando projetadas da periferia para o corno dorsal da medula, ativam grande número de neurônios internunciais de segunda ordem e neurônios de projeção da medula, alguns dos quais são ativados exclusivamente por estímulos tóxicos (nociceptivos específicos) e outros por estímulos de baixa intensidade (neurônios de larga faixa dinâmica). Alguns estudos relatam que a dor na Síndrome Pós Poliomielite possui duas formas a dor nociceptiva e a dor neurogênica, onde a dor nociceptiva é bem localizada estão envolvidas fibras do tipo A, já a dor neurogênica é uma dor difusa, espalhada que envolve fibras do tipo C, sendo assim na Síndrome Pós Poliomielite envolvem ambos os mecanismos de condução da dor ^{16, 20, 21}.

1.3.2 Sistema de Modulação da dor

Existem pelo menos dois mecanismos descendentes de modulação da dor. O primeiro envolve os neurotransmissores, incluindo a serotonina, a dopamina, a norepinefrina e a substância P. Altas concentrações de serotonina no cérebro

inibem a nocicepção, enquanto que altas concentrações de norepinefrina parece melhorar a nocicepção ²³. A substância P parece ser o neurotransmissor relacionado com a transmissão da dor crônica ^{23,24}. O segundo sistema de modulação descendente da dor é realizado através de neuromoduladores químicos, capazes de afetar diretamente a transmissão da dor ²⁴. Dentre esses neuromoduladores, encontram-se a encefalina e a beta-endorfina que são encontrados em áreas do Sistema Nervoso Central (SNC) que correspondem aos sítios de ligação opiáceas, e modulam a dor por meio de liberação da substância P, tendo grande efeito na nocicepção e no humor ²⁵.

1.3.3 Classificação da dor

1.3.3.1. Dor Aguda:

Esse tipo de dor, normalmente ocorre como um aviso. Ela alerta o paciente que os tecidos estão expostos a estímulos nocivos e prejudiciais ²⁶.

Ela normalmente é localizada, em proporção à intensidade dos estímulos e dura somente o tempo em que o estímulo ou o dano ao tecido existir ²⁶.

1.3.3.2. Dor Crônica:

É definida como uma dor que continua mesmo depois de cessado o estímulo ou com a cura do dano tecidual. Fisiologicamente, a dor crônica resulta da hipersensibilização dos receptores de dor e aumento do campo receptor em resposta à inflamação localizada que segue o dano tecidual. É uma dor pouco localizada, tem um período definido pela doença de início e esta associada aos

componentes subjetivos descritos anteriormente. A dor crônica é entendida como uma doença e precisa ser tratada como tal ²⁷.

1.3.3.3. Dor referida:

É a dor sentida em outro ponto que não na sua origem. Pode ser referida de um órgão interno, uma articulação, um ponto de disparo ou de um nervo periférico para um músculo remoto. Esse tipo de dor é o resultado da convergência dos neurônios aferentes primários das estruturas profundas e dos músculos para neurônios secundários que também tem um campo cutâneo receptivo ²⁸.

1.3.3.4. Dor central:

A dor central surge de uma doença ou lesão do Sistema nervoso central (SNC). Normalmente é diagnosticada pelos sinais e sintomas neurológicos que definem a doença. O início da dor central é variável, podendo ocorrer imediatamente após a lesão ou manifestar-se muito mais tarde. A dor central é topográfica, sendo determinada à localização dos sintomas através do sitio de lesão ²⁹.

1.3.3.5. Dor Autônoma:

A dor autônoma ocorre quando uma lesão interrompe o equilíbrio entre o estímulo aferente e o sistema nervoso simpático descendente, resultando em uma atividade simpática exagerada e prolongada, alodinia e hiperalgesia ²⁹.

1.3.3.6. Dor Periférica:

É uma dor resultante da irritação nociva dos nociceptores. Ela depende da localização e intensidade dos estímulos nocivos, assim como das fibras que carregam a informação para a substância cinzenta dorsal. A informação carregada pelas fibras delta-A é aguda e bem localizada, começando rapidamente e durando apenas enquanto persistir o estímulo. Já a informação carregada pelas fibras C é de caráter difuso, tendo seu início demorado e durando mais do que o tempo do estímulo ²⁹.

2. Justificativa

A dor esta presente no *roll* dos principais sintomas da Síndrome Pós-Poliomielite e é considerada o problema predominante no relato destas pessoas. Para estes pacientes, a dor não melhora com medicações nem atividades físicas, mas somente com o descanso. Queremos avaliar a forma da dor na Síndrome Pós-Poliomielite e como interfere na vida dos pacientes.

3. Objetivos

3.1. Geral:

Analisar da dor e a sua repercussão em indivíduos não cadeirantes com Síndrome Pós Poliomielite.

3.2. Especifico:

E verificar se dor interfere nas atividades de vida diária, fadiga e sono dos pacientes com Síndrome Pós Poliomielite.

4. Método

Foi um estudo do tipo transversal, onde os indivíduos foram esclarecidos quanto aos procedimentos propostos no estudo respeitando as Normas de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Conselho Nacional de Saúde (Res.CNS 196/96). Após o projeto ter sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina (UNIFESP/EPM), (Anexo 1) e autorização da instituição, mediante aceitação individual e voluntária, os participantes da pesquisa e pesquisadores assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE (Anexo 2).

4.1. Casuística

Foram avaliados por meio de questionários relacionados a dor, 40 pacientes, com diagnóstico confirmado de Síndrome Pós Póliomielite pelo neurologista através de exames clínicos e sinais e sintomas do ambulatório de Síndrome Pós Póliomielite do setor de doenças neuromusculares da Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina (UNIFESP-EPM).

Foram estudados pacientes de ambos os sexos, com faixa etária entre 30 e 60 anos selecionados pela queixa de dor no ato da consulta médica previamente agendada.

Os critérios de inclusão para esta pesquisa foram:, adultos com diagnóstico clínico confirmado de Síndrome Pós Póliomielite que se encontravam na faixa etária estipulada e apresentassem dor crônica

Foram utilizados como critérios de exclusão: pacientes sem diagnóstico confirmado de Síndrome Pós Póliomielite, pacientes que apresentaram outras enfermidades relacionadas a dor e pacientes que não apresentam dor como sintoma clínico.

4.2. Procedimentos

Após a seleção dos pacientes no ambulatório de Síndrome Pós Póliomielite do setor de doenças neuromusculares da Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina (UNIFESP-EPM), os pacientes foram informados sobre os procedimentos do estudo e todos assinaram junto aos pesquisadores o termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo2). Somente após esta fase os questionários para avaliação da dor foram aplicados.

Todos os pacientes do estudo responderam a escala visual analógica (EVA) de dor (Anexo3), ao McGill Questionnaire em Português(Anexo 5), a um Questionário de dor estruturado pelo avaliador(Anexo 4). Este questionário estruturado visou avaliar como a dor interfere nas atividades diárias, no sono e o que faz com que essa dor melhore ou piore. Para completar a avaliação de como a dor interfere no dia a dia dos pacientes, foi aplicado, também um questionário para as atividades de vida diária (Lawton & Brody)(Anexo7), para avaliar o sono foi aplicada a escala de sonolência de Epworth (Anexo9) e para avaliação da fadiga, a escala de severidade de fadiga (ESF)(Anexo8). Todos os testes foram aplicados no próprio ambulatório de Síndrome Pós Poliomielite.

Após a coleta de dados foi realizada uma pesquisa na base de dados MEDLINE (Medlars Online), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), SCIELO (The Scientific Electronic Library Online) e no site PUBMED através do acesso a base bibliográfica MedLine, desenvolvida pela NLM (National Library of Medicine), a fim de identificar os artigos científicos indexados e publicados de 1975 a 2010. Foram utilizados como descritores: Dor, Poliomielite, Síndrome Pós Poliomielite, Sono, Fadiga.

4.3. Avaliação dos questionários:

- EVA: avalia a intensidade da dor com uma escala de 0 a 10, onde de 0 a 3 dor de baixa intensidade, de 4 a 7 dor moderada de 8 a 10 dor de alta intensidade (Anexo 3)²².

- Questionário McGill em português para avaliação da caracterização da dor, é dividido em quatro grupos como sensitivo, afetivo, avaliativo e de miscelânea (Anexo 5)³⁰.

- Questionário de dor estruturado pelo avaliador para avaliar o local da mesma, se essa dor interfere nas suas atividades e sono, avaliar com o que a dor melhora e com o que a dor piora (Anexo 4).

- Para avaliar as atividades de vida diária foi utilizada escala de AVDS de Lawton e Brody que traz questões como forma de alimentação, vestuário, higiene, pessoal, cuidados, domésticos, trabalho e recreação, locomoção, comunicação, compras e dinheiro e as relações sociais onde tem uma pontuação de 0 a 90 (Anexo 7)³¹.

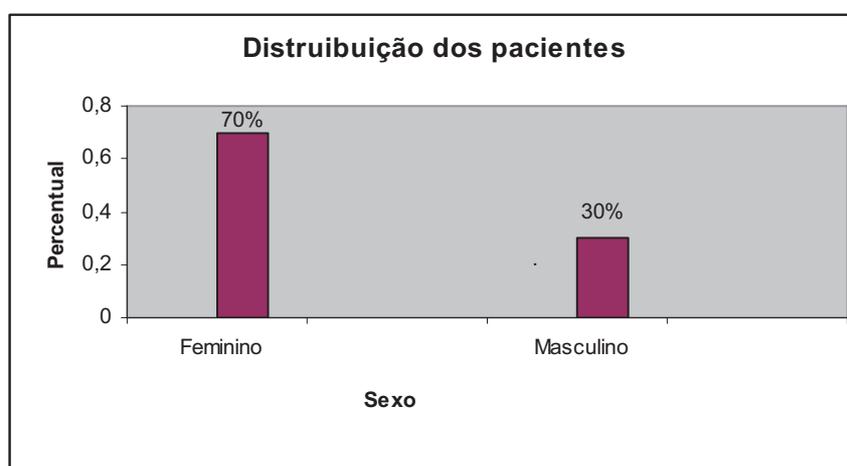
- Para avaliar a fadiga dos pacientes e se a mesma interfere no seu dia a dia, foi utilizada a Escala de Severidade de Fadiga (ESF), onde é avaliado o nível de fadiga ao longo de uma lista numérica de 9 declarações e cada pergunta varia de 1 a 7, onde 1 não existe fadiga e 7 é máxima fadiga podendo pontuar no máximo 63 pontos e o item 10 diz respeito ao período em que existe a fadiga (Anexo 8) ³².

E por último foi aplicado a escala de sonolência diurna de Epworth que avalia a probabilidade de adormecer em oito situações envolvendo atividades diárias. O escore global varia de 0 a 24 sendo que escores acima de 10 sugerem o diagnóstico de sonolência diurna excessiva(Anexo 9) ³³.

5. Resultados

Foram incluídos nesta pesquisa 40 pacientes com diagnóstico confirmado de Síndrome Pós Poliomielite. Destes, 28 pacientes (70%) eram do sexo feminino e 12 pacientes (30%) eram do sexo masculino.

Gráfico 1 – Distribuição dos pacientes



Idade na Avaliação

Com relação à idade, os pacientes tinham no mínimo 30 anos e no máximo 60 anos com média de $48,03 \pm 7,8$.

Tabela 1- Distribuição das Idades

Idade (anos)	Percentual (%)
30 a 40	25
41 a 50	37,5
51 a 60	37,5

Dor

Para o início da caracterização da dor, os pacientes responderam a Escala Visual Analógica de dor, que foi dividida em EVA geral, correspondente ao último mês que teve média de $7,1 \pm 1,9$ pontos e uma EVA para o momento da avaliação, que obteve uma média de $5,2 \pm 2,8$ pontos.

Intensidade da dor

Tabela 2- Intensidade da dor há um mês. Conforme a avaliação com a Escala Visual Análoga de dor. (Anexo 3)

Intensidade da dor	N	%
Leve (1-3)	2	5
Moderada (4-7)	22	55
Intensa (8-10)	16	40

Tabela 3- Intensidade da dor no momento da avaliação. Conforme a avaliação com a Escala Visual Análoga de dor.(Anexo3)

Intensidade da dor	N	%
Leve (1-3)	11	27,5
Moderada (4-7)	20	50
Intensa (8-10)	9	22.5

Parâmetros da dor

Os pacientes responderam a um questionário estruturado que continha perguntas como: período da dor, piora da dor, incapacitação pela dor e os principais locais de dor que obteve tais resultados como:

Tabela 4- Identificação do período de dor (Anexo 4)

Período de dor	N	Percentual
Manhã	5	12,5
Tarde	5	12,5
Noite	11	27,5
Dia todo	19	47,5

Tabela 5- Identificação da Piora da dor (Anexo 4)

Piora da Dor	N	Percentual
AVD	26	65
Marcha	13	32,5
Trabalho	1	2,5
Repouso	0	

Tabela 6 – Identificação da Incapacitação pela dor (Anexo 4)

Categorias	N	Percentual
AVD	26	65
Marcha	13	32,5
Trabalho	1	2,5
Relacionamento	0	

Tabela 7- Identificação da Melhora da dor (Anexo 4)

Melhora da dor	N	Percentual
Medicamento	24	60
Repouso	16	40

Tabela 8- Identificação da influência de dor no sono (Anexo 4)

Dor atrapalha no sono	N	Percentual
Sim	29	72,5
Não	11	27,5

Tabela 9- Identificação da influência de dor nas AVDS (Anexo 4)

Dor atrapalha nas AVD	N	Percentual
Sim	35	87,5
Não	5	12,5

Tabela 10 – Identificação da influência de dor na fadiga (Anexo 4)

Dor aumenta a fadiga	Frequência	Percentual
Sim	36	90%
Não	4	10%

Localização da dor

Tabela 11- Número e porcentagem segundo o local de dor (Anexo 4)

Local da dor	Número de pacientes	Percentual
Cabeça	13	32,5 %
Pescoço	1	2,5%
Coluna Cervical	6	15%
Coluna Torácica	3	7,5%
Coluna lombar	14	35 %
Ombro	14	35%
Antebraço	2	5%
Cúbito	3	7,5%
Braço	4	10%
Punho	2	5 %
Mão	2	5%
Quadril	12	30%
Coxa	4	10%
Joelho	16	40%
Perna	3	7,5%
Tornozelo	7	17,5 %
Pé	4	10%

Os pacientes também responderam ao questionário Mc Gill para completar a caracterização de sua dor. Este questionário avalia a dor de forma qualitativa.

Também foi incluída na avaliação questões como a qualidade do sono se fazia suas atividades com dor ou se algo mais acompanhava essa dor.

Caracterização da dor

Tabela 12- Caracterização da dor, conforme o questionário MC Gill (Anexo 5)

Domínios	Média	Desvio Padrão
Físico	23,4	±5,0
Afetivo	7,4	± 2,2
Avaliativo	2,6	± 1,5
Miscelânea	9,9	±1,7

Tabela 13- Identificação da qualidade do sono entre os pacientes com dor (Anexo 5)

Sono	N	Percentual
Bom	11	27,5
Descontínuo	18	45,0
Insônia	11	27,5

Tabela 14 - Sintomas que acompanham a dor (Anexo 5)

Sintomas	N	Percentual
Náusea	6	15
Dor de cabeça	14	35
Tontura	8	20
Constipação	0	
Diarréia	1	2,5
Nenhum dos sintomas	11	27,5

Tabela 15 - Realização das atividades de vida diária (Anexo 5)

Categorias	N	Percentual
Sem dor	4	10
Leve dor	10	25
Dor desconfortável	23	57,5
Dor angustiante	3	7,5
Dor horrível	0	

Foi utilizado também uma escala de AVD de Lawton e Brody, para auxílio na caracterização da dor. A escala de Epworth também foi utilizada para avaliar o

sono e a Escala de Severidade de fadiga, para a quantificação da fadiga no momento da avaliação (ESF).

Escala de Atividade de Vida Diária de Lawton e Brody

Tabela 16- Pontuação segundo cada categoria avaliada (Anexo 7)

Categoria	Maior Pont.	N	%	Menor pont.	N	%
Cuidados pessoais	2	4	10	0	36	90
Cuidados Domésticos	9	5	12,5	1	6	15
	4	5	12,5	0	24	60
Trabalho e Recreação	4	10	25	1	6	15
	3	10	25	0	14	35
Locomoção	5	20	50	1	20	50
Comunicação	0	40	100			
Compras e Dinheiro	0	40	100			
Relações Sociais	1	4	10	0	36	90

Desta forma, a Escala de Atividades de Vida Diária de Lawton e Brody obteve como Média $10.61 \pm 7,63$.

Nenhum dos pacientes pontuou mais 30 pontos na soma de todas as categoriais, lembrando que a pontuação máxima é de 90 pontos.

Escala de Severidade de Fadiga

Tabela 17- Número e porcentagem segundo a pontuação geral (Anexo 8)

Pontuação	N	Percentual
Menor que 28	2	5
Maior Igual a 28	38	95

A Escala de Severidade de fadiga obteve uma média de $57,7 \pm 8$.

Período de Fadiga

Tabela 18- Número e porcentagem segundo o Período de Fadiga(Anexo 8)

Período	N	Percentual
Manhã	4	10
Tarde	19	47,5
Noite	6	15
Dia todo	11	27,5

Escala de Sonolência de Epworth

Tabela 19 - Pontuação geral (Anexo 9)

Pontuação	N	Percentual
0 á 8 pontos	28	70
9 á 16 pontos	8	20
17 á 24 pontos	4	10

A Escala de Sonolência de Epworth obteve uma Média de $7,0 \pm 5,0$.

6. Discussão

Foi um estudo do tipo transversal, com predomínio do sexo feminino com 70% de um total de 40 pacientes. A população do estudo foi escolhida aleatoriamente conforme sua chegada no ambulatório de Síndrome Pós Poliomielite do Setor de Doenças Neuromusculares da Unifesp e a presença de dor. A população do sexo feminino foi mais freqüente, provavelmente por ser uma população que se preocupe mais com sua saúde e até mesmo por apresentarem mais dor.

Segundo Orsini *et al* (2009), existe uma forte relação entre o sexo feminino e a presença de dor na Síndrome Pós Poliomielite.

Com relação à idade, mais de 50% dos voluntários para o estudo tinham entre 40 e 60 anos, com média de idade de 48 anos, sugerindo não ocorrer processos degenerativos ligados ao envelhecimento.

Widar & Ahstrom (1999), em seu estudo relataram não haver ligação entre Síndrome Pós Poliomielite e o processo degenerativo em pacientes com idade até 60 anos.

Para a caracterização da dor, os pacientes responderam a escala visual analógica – EVA (Anexo 3) correspondente a dor no último mês e a EVA no momento da avaliação, e ambas constataram que a intensidade de dor era moderada em mais de 50% dos pacientes.

Estes também identificaram o período de sua dor (Anexo 4), constatando que 47,5% dos pacientes possuem dor o dia todo, sugerindo que interfere em suas AVDS. Para 65% dos pacientes, a piora da dor se dá durante as atividades diárias com incapacitação para estas atividades em 65%, o que confirma a influência da dor nas atividades de vida diária.

Estes pacientes referiram melhora da dor com medicamento (60%),(Anexo 4). Muitos relataram que além do medicamento tinham de fazer um repouso para que a dor cessasse.

A influência da dor nas atividades de vida diária foi referida por 87,5% dos pacientes. (Anexo 4)

Stoelb *et al* (2008) relataram que em 40% dos pacientes, a dor influencia nas AVDS e em 35%, em sua mobilidade.

Já Orsini *et al* (2009), referiram que 87% dos pacientes realizam movimentos inadequados, de uma forma compensatória, contribuindo ao desequilíbrio muscular.

Ocorre também forte influencia da dor no aumento da fadiga, dita assim por 90% dos pacientes, sendo este mais um motivo para dificultar a realização de suas AVDS, já que gera um maior gasto energético relacionado à dor e ao processo de desequilíbrio muscular.(Anexo 4)

Essa dor associada à fadiga pode ter forte relação com o sono, levando a 72,5% dos pacientes relatarem que a dor interfere em seu sono, alterando o ciclo de descanso, aumentando despertares noturno e aumentando a hipersonolência diurna. (Anexo 4)

Uma das perguntas mais importantes foi o local onde os pacientes sentiam mais dor (Anexo 4). Em 40% a dor era no joelho, o que também foi o mais citado por Widar & Alstrom (1997), que relataram que 47% das pessoas com Síndrome Pós Poliomielite tem dor na articulação do joelho, podendo ser predominante pelos próprios aparelhos ortopédicos, muitas vezes não apropriados aos pacientes, ou pela biomecânica, já que a articulação é a mais complexa e mais vulnerável do corpo, permitindo uma limitada rotação e um leve deslizamento, além da flexão e extensão, e por ser formada por ligamentos frágeis, como cruzado anterior e o cruzado posterior (Van de Graff, 2003). O menisco também é um componente do joelho que pode ser facilmente lesionado, sugerindo ser este o motivo de maior

relato de dor dos pacientes, dificultando sua marcha e gerando um maior gasto metabólico.

Outras articulações predominantes em dor são a coluna lombar e o ombro, ambas com 35% de frequência.

Widar & Alstrom (1997), identificaram que 66% dos pacientes sentiam dor na articulação do ombro. O ombro é formado pela cabeça do úmero e a cavidade glenóideia que tem grande liberdade de movimentos, é extremamente móvel, cuja sua estabilidade é sacrificada pela mobilidade com facilidade de lesão, tanto intra articular como extra articular (Van de Graaf, 2003).

Já a coluna lombar, um dos componentes do esqueleto axial possui 5 vértebras lombares, onde se fixam poderosos músculos do dorso, (Van de Graaf, 2003), são as maiores vértebras da coluna com discos intervertebrais mais propensos ao desgaste, sofrendo entre todos um maior impacto por força gravitacional.

Outro local citado pelos pacientes foi à cabeça com 32,5%, se relacionando com a qualidade do sono dos pacientes, muitos referirão uma cefaléia matinal que ocorre por diminuição de saturação durante a noite, talvez por fraqueza da musculatura faríngea, levando a uma apneia noturna.

Orsini *et al* (2009) constatou que desordens de sono ocorrem freqüentemente nestes pacientes sendo importante, quando se associam a apneia do sono, contribuindo para o aumento da fadiga também.

E com 30% outro local mais citado pelos pacientes foi o quadril, devido a processos degenerativos, principalmente de cabeça femoral, porém é uma articulação bem protegida pela cápsula articular forte e com músculos poderosos (Van de Graaf, 2003). Más sabemos que os pacientes de Síndrome Pós Poliomielite tem um grande desequilíbrio de biomecânica.

Assim verificamos que com os locais mais citados, formamos o eixo de suporte do corpo, a partir daí sugerindo as dificuldades para as atividades diárias e para a própria locomoção.

Os pacientes também responderam ao questionário MC Gill para avaliar sua dor de forma qualitativa (Anexo 5), dividido em quatro grupos, o Físico do 1 ao 10, afetivo do 11 ao 15, avaliativo 16 e a miscelânea do 17 ao 20, que obteve no domínio físico média de 23,4, afetivo 7,4 , avaliativo 2,6 e miscelânea 9,9.

O primeiro grupo avalia a discriminação da dor por propriedades mecânicas, térmicas e espacialidade e 60% escolheu a dor de uma forma “latejante”, 58% de forma “ crescente” , 35% “ repentina” , 43% como “ agulhada”, de forma “aguda” 73% e 53% referirão “ queimação “.

No outro grupo foi avaliada a tensão e medo da dor, 68% avaliou a dor como “cansativa”, 55% como “apavorante”, 75% descreveu como” enjoativa” e com 85% uma dor” desgraçada”.

O terceiro grupo avaliava sua experiência de dor e com 48% os pacientes avaliaram como uma dor “que incomoda”.

No ultimo grupo que era da miscelânea que se referia a variedade de termos referentes a dor, onde 58% referiu ser uma dor “ penetrante” e 65% uma dor “ fria”.

Também pedimos aos pacientes para identificar a qualidade de seu sono (Anexo 5) e 45% relatou ter um sono descontínuo, assim perguntamos se a dor acompanhava algum outro sintoma e 35 % referiu acompanhar uma dor de cabeça, relacionando mais uma vez a ligação de uma má qualidade de sono ao processo de dor de cabeça.

Solicitamos que respondessem como eram realizadas suas atividades de vida diária (Anexo 5) e 57,5% relatou realizar com uma dor desconfortável.

E para analisarmos melhor as atividades de vida diária dos pacientes, aplicamos uma escala de AVD de Lawton e Brody (Anexo 7), que era dividida em 7 categorias, avaliada por pontuação sendo que a nota 0 o paciente não apresentava alterações no item.

Na categoria cuidados pessoais abordava itens como forma de se alimentar, vestir-se, banho, medicação e eliminações fisiológicas onde 90% pontuou com nota 0.

Na categoria cuidados domésticos continha itens como preparo de comidas, arrumação da mesa, trabalhos domésticos e lavar roupas e 60% obteve nota 0.

A categoria trabalho e recreação que envolvia itens de trabalho, recreação, organizações e viagens pontuaram com nota 35 % dos pacientes.

Já na categoria locomoção que consta itens como transporte público, condução de veículos, mobilidade pela vizinhança e locomoção fora de locais familiares 45 % pontuou com nota 5, lembrando que neste item a nota máxima era 12 pontos.

Na categoria comunicação que envolve o uso de telefone, conversas, compreensão, leitura e escrita, obteve 100% de nota 0.

Junto a categoria de compras e dinheiro com perguntas como, compra de comida, uso de dinheiro e administração das finanças com 100% também de nota 0.

E por ultimo a categoria de relações sociais com itens de relações familiares, com crianças e com amigos que obteve 90 % de nota 0.

Para avaliar de uma forma mais completa a fadiga deste pacientes utilizamos a Escala de Severidade de Fadiga (ESF) (Anexo8), onde é uma escala que contém 9 perguntas variando as respostas de forma numérica do 1 ao 7, com

nota máxima de 64 pontos, onde 60% dos pacientes pontuou acima de 60 pontos , indicando alto grau de fadiga.

Pedimos que indicassem o período de sua fadiga(Anexo 8) e com 47,5% o período da tarde foi o mais citado.

Quadros (2005), em seu estudo relatou que 77,5% dos pacientes referiam fadiga, podendo estar relacionado a fatores físicos, estresse emocional pela instalação de nova fraqueza e problemas de sono.

Assim aplicamos por último a Escala de Sonolência de Epworth (Anexo 9), onde é uma escala que avalia o sono por 8 situações com uma pontuação de 1 á 3 com o total de 24 pontos e 70% dos pacientes pontuou de 0 á 8 pontos, indicando que existe uma sonolência leve durante o dia, apesar de não terem uma boa qualidade de sono.

Orsini *et al* (2009), referiu que 44% dos pacientes sofrem alterações de sono já Quadros (2005), referiu que 72,7% refere problemas de sono, sugerindo distúrbio de sono, podendo ser devido a alterações de mecânica respiratória por deformidade de caixa torácica ou movimentos periódico de membros que também provoca micro despertares.

7. Conclusão

A dor é uma realidade dos pacientes com Síndrome Pós Poliomielite, referida, na maioria dos casos, por pacientes do sexo feminino.

A dor é moderada em mais de 50% dos pacientes. Os principais locais de dor são o joelho em 40% dos pacientes, coluna lombar e ombro em 35% dos pacientes e cabeça em 32,5% dos pacientes.

A dor também influencia a fadiga em 90% dos pacientes.

A dor influencia o sono em 72,5% dos pacientes, gerando um sono descontinuo em 45% dos pacientes.

A dor leva a uma piora da AVD e a AVD também leva a uma piora da dor, gerando uma relação de mão dupla.

8.Referências Bibliográficas

- 1- Oliveira ASB, Quadros AAJ. Síndrome pós poliomielite. Orientações para profissionais de saúde, 2ª Ed, exemplar pela Secretaria da saúde, Ministério da saúde, 2009, p-17- 68.
- 2- Oliveira ASB, Maynard FM. Síndrome pós poliomielite: aspectos neurológicos, Rev. Neurociências, 2002, 10 (1), 31 – 34.
- 3- Kidd D, Willians AJ, *et al*, Poliomyelitis, Postgrad Med. F, 1996, 72, 641 – 647.
- 4- Orlando RO. Neurologia, In Poliomielite, 3ª Ed, Anicito Lopez- Buenos Aires, 1941, 360 – 368.
- 5- Ogura AF, Tonhaçolo JC,*et al*. Poliomielite. In:Fisioterapia: aspectos clínicos e prática da reabilitação, 2ª Ed,São Paulo, Artes Medicas, 2005, p-544 – 549.
- 6- Neves MAO,Mello M, *et al*. A síndrome pós polio e o processo de reabilitação motora: relato de caso, Rev. Neurocienc, 2007,15 (4), 321 – 325.
- 7- Lira CAB, Vancini RL, *et al*. Síndrome pós poliomielite: renascimento da poliomielite?,Einstein, 2009,7(2), 225 – 228.
- 8- Destombes J, Courderc T, *et al*. Persistent poliovirus infection in mouse motoneurons, Journal of Virology, 1997,71 (2), 1621 – 1628.
- 9- Smith L.K., Kelly C. A síndrome pós poliomielite. In Reabilitação Neurológica, 4ª Ed, Manole, 2004, p-608- 626.
- 10- Rosa LN, Cunha MC, *et al*. Qualidade de vida em indivíduos portadores da síndrome pós pólio, Arq Med.ABC, 2006,31 (1), 18 – 22.
- 11- Howard. RS.Poliomyelitis and the postpolio syndrome, Clinical Review, Bmj, 2005, 330, 1314 – 1318.
- 12- Vranjac A,Síndrome pós poliomielite, Rev. Saúde Pública, 2006,40(5), 941-945.

- 13- Widar M, Ahlstrom G. Pain in persons with post polio, Scand J. Caring Sci, 1999 vol 13, 33 – 40.
- 14- Orsini M, Nascimento OJ, *et al.* Perfil clínico e funcional de pacientes com síndrome pós poliomielite: uma análise de 18 casos, Rev. Brasileira de Neurologia, 2009,45 (2), 25 – 30
- 15- Maturana A. Nuevos sintomas em pacientes com secuelas de poliomielitis. Síndrome Pospolio, Rehabilitación (Madr),2005, 39 (1),13 – 19.
- 16- Widar M, Ahlstrom G.Experiences and consequences of pain persons with post pólio syndrome, Journal of Advanced Nursing, 1998, 28(3), 606 – 613.
- 17- Gervirtz CMPHM. Managing postpolio syndrome pain, Nursing, pg. 17, 2006.
- 18- Stoelb BL, Carter GT,*et al.* Pain in persons with postpolio syndrome: frequency, intensity and impact, Arch Phys Rehabil, 2008,89 (10),1933 – 1940.
- 19- Vallbona C, Hazlewood CF, *et al.* Response of pain to static magnetic fields in postpolio patients: A double- blind pilot study, Arch. Phys. Med. Rehabil., 1997, Vol 78, 1200 – 1203.
- 20- Hirsh TA, Howard RS, *et al.* Psychosocial factors and adjustment to pain in individuals with postpolio syndrome, Am. J. Phys. Med. Rehabil, 2010,89 (3), 213 – 224.
- 21- Rocha APC, Kraychete DC, *et al.* Dor: aspectos atuais da sensibilização periférica e central, Rev. Brás. Anesthesiol., 2007, 57 (1), 94 – 105.
- 22- Myles P.S, Lira AB, *et al.* The pain visual analog scale: Is it linear or nonlinear?, Anesth Analg, 1999,89, 1517 – 1520.
- 23- Nicolls ML. Transmission of chronic nociception by spinal neurons expressing the substance P receptors, Science, 1999,ed. 286, 1558 – 1561.

24- Sternbach RA, Willians WA, *et al.* Effects of altering brain serotonin on human chronic pain, In Bonica JJ, ed *Advances in Pain Research and therapy* , vol 1, New York, Raven Press, 1976.

25- Ignelzi R.J., Atkinson J. H. Pain and its modulation: I – afferent mechanisms, *Neurosurgery*, 1980, ed. 6, 577 – 583.

26- Woolf C. Generation of acute pain: Central mechanisms, *Br Med Bull*, ed. 43, 523- 533,1991.

27- Wittink H, Michel TH. *Chronic pain management for physical therapists*, Boston, Butterworth-Heinemann, 1990.

28- Cervero F. *Persistent Pain*, New York, Grune & Stratton, 1983.

29- Borsook D, Wool RA, *et al.* Central pain syndromes, In Ashburn MA (ed): *The management of pain*, New York, Churchill Livingstone, 1998.

30- Pimenta C.AM, Teixeira M J. Questionário de dor Mc Gill: proposta de adaptação para a língua portuguesa, *Rev. Esc. Enferm. USP*, 1996,30 (3), 473 – 483.

31- Santos RL, Júnior JSV. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Atividades Instrumentais da vida diária, *RBPS*, 2008,21(4), 290-296.

32- Vasconcelos OM, Prokhorenko OA, *et al.* A comparison of fatigue scales in postpoliomyelitis syndrome, *Arch Phys Med. Rehabil*, 2006,87, 1213 -1217.

33- Bertolazi N. A., *et al.* Validação da escala de sonolência de Epworth em Português para o uso no Brasil, *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 2009, 35 (9), 877-883.

34- Graaf VD, *Articulações*. In *Anatomia Humana*, 1ª Ed, 2003, p-196- 226.

35- Quadros AAJ, Oliveira ASB, *et al.* Síndrome pós poliomielite: Uma nova doença velha. *Dissert. Mestrado Unifesp*

9. Anexos

Anexo 1 – Parecer sobre o estudo do Comitê de Ética em pesquisa



Universidade Federal de São Paulo
Escola Paulista de Medicina

Comitê de Ética em Pesquisa
Hospital São Paulo

São Paulo, 27 de Agosto de 2010.
CEP 1134/10

Ilmo(a). Sr(a).
Pesquisador(a) PALOMA ALVES PAZIN
Co-Investigadores: Paloma Alves Pazin, Tatiana Mesquita (orientadora), Acary Souza Bulle Oliveira, Francis Meire Fávoro
Disciplina/Departamento: Neurologia clínica da Universidade Federal de São Paulo/Hospital São Paulo
Patrocinador: Recursos Próprios.

PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA INSTITUCIONAL

Ref: Projeto de pesquisa intitulado: **"Análise do comportamento da dor em indivíduos com Síndrome Pós Poliomielite (SPP)"**.

CARACTERÍSTICA PRINCIPAL DO ESTUDO: Observacional.

RISCOS ADICIONAIS PARA O PACIENTE: Sem risco, sem procedimento invasivo.

OBJETIVOS: Analisar o comportamento da dor em pacientes não cadeirantes com SPP. Correlacionar essa dor com o sono, fadiga e com as atividades de vida diária dos pacientes. Verificar se a dor interfere na vida e atividades dos pacientes com Síndrome Pós Poliomielite.

RESUMO: Pretende-se avaliar por meio de questionários relacionados a dor, 40 pacientes com diagnóstico confirmado de Síndrome Pós Poliomielite, pelo neurologista, através de exames clínicos e sinais e sintomas do ambulatório de Síndrome Pós Poliomielite do setor de doenças neuromusculares da UNIFESP. Serão estudados pacientes de ambos os sexos, com faixa etária entre 30 e 60 anos, selecionados por meio de prontuários, apresentando dor. Serão aplicados questionários para avaliação da dor como: Escala visual analógica de dor, McGill Questionnaire em português, Questionário de dor estruturado pelo avaliador para verificar como a dor interfere nas atividades diárias, sono e com o que esta dor melhora ou piora.

FUNDAMENTOS E RACIONAL: A dor é considerada o problema predominante no relato de pessoas com SPP, cuja dor não melhora com medicações nem atividades físicas e sim com o descanso.

MATERIAL E MÉTODO: Estão descritos os procedimentos do estudo, apresentando os instrumentos utilizados na coleta de dados.

TCLE: Adequado, contemplando a resolução 196/96.

DETALHAMENTO FINANCEIRO: Sem financiamento externo - R\$ 65,00.

CRONOGRAMA: 2 meses.

OBJETIVO ACADÊMICO: Especialização.

ENTREGA DE RELATÓRIOS PARCIAIS AO CEP PREVISTOS PARA: **22/08/11 e 21/08/12.**

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo/Hospital São Paulo **ANALISOU** e **APROVOU** o projeto de pesquisa referenciado.

1. Comunicar toda e qualquer alteração do projeto e termo de consentimento livre e esclarecido. Nestas circunstâncias a inclusão de pacientes deve ser temporariamente interrompida até a resposta do Comitê, após análise das mudanças propostas.
2. Comunicar imediatamente ao Comitê qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento do estudo.
3. Os dados individuais de todas as etapas da pesquisa devem ser mantidos em local seguro por 5 anos para possível auditoria dos órgãos competentes.

Atenciosamente,



Prof. Dr. José Osmar Medina Pestana
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da
Universidade Federal de São Paulo/ Hospital São Paulo

1134/10

Anexo 2- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE NEUROLOGIA E NEUROCIRURGIA
DISCIPLINA DE NEUROLOGIA CLÍNICA
SETOR DE NEUROMUSCULAR

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O Comportamento da dor em indivíduos com Síndrome Pós Poliomielite

A Síndrome Pós Poliomielite, é uma doença neurológica e acomete pessoas que tiveram a poliomielite paralisante, geralmente 15 anos ou mais após a pólio aguda, e se manifesta através de vários sinais clínicos como: nova fraqueza muscular progressiva, fadiga, dor muscular e/ ou articular, problemas do sono, intolerância ao frio, dificuldade respiratória, deglutição e nova atrofia muscular menos freqüente.

A dor tanto nas articulações (juntas) como nos músculos incomodam a maioria das pessoas que tem a Síndrome Pós Poliomielite e limitam muito as atividades tanto em casa como no trabalho.

Com o objetivo de entender melhor a dor na Síndrome Pós Poliomielite, o Setor de Doenças Neuromuscular da UNIFESP – EPM está desenvolvendo esta pesquisa para coletar dados sobre o comportamento da dor. Essas informações estão sendo fornecidas para a sua participação voluntária nessa pesquisa.

Você fará uma avaliação específica de dor, que consta de questionários sobre qual tipo de dor que você sente, em que local do corpo, qual a frequência e a intensidade e se esta dor interfere no sono e nas suas atividades

Em qualquer etapa da pesquisa, você terá acesso aos profissionais responsáveis para esclarecimentos e dúvidas. A principal pesquisadora é a Paloma Alves Pazin que pode ser encontrada no horário de 8:00 horas às 12:00 horas no Setor de Doenças Neuromusculares da Escola Paulista de Medicina, localizado na Rua Estado de Israel 899, no telefone 5083-1051 ou 72286819

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética dessa pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Botucatu, 572 -1 andar – Cj 14, 5571-1062, Fax 5539-7162– E-mail:cep_unifesp@epm.br.

Você tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento da pesquisa, sem qualquer prejuízo. As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros pacientes, e não serão divulgadas as identificações de nenhum destes pacientes.

Você tem o direito de ter informações atualizadas sobre os resultados parciais da pesquisa, quando em estudo aberto, ou de resultados que sejam do conhecimento dos pesquisadores.

Você não terá despesas pessoais como participante em qualquer fase da pesquisa. Também não haverá compensações financeiras relacionadas à sua participação.

Acredito ter sido suficiente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim descrevendo a pesquisa sobre o comportamento da dor em pacientes com SPP.

Eu discuti com a Ft. Paloma Alves Pazin e/ou com a Prof^a MS Tatiana Mesquita sobre minha participação nesta pesquisa.

Ficaram claros para mim os propósitos da pesquisa e os procedimentos a serem utilizados. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas.

Concordo voluntariamente em participar dessa pesquisa e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade ou prejuízo a minha pessoa, dentro deste ambulatório.

Data: ____ / ____ / ____

(Nome e assinatura do paciente/representante legal)

Data: ____ / ____ / ____

(Assinatura da testemunha)

Para o responsável da pesquisa: Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento livre e esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação nessa pesquisa.

Data: ____ / ____ / ____

Paloma Alves Pazin– CREFITO-34405- LTF

Anexo 3- Escala Visual Analógica de dor (EVA).

Escala Visual de dor

Intensidade da dor

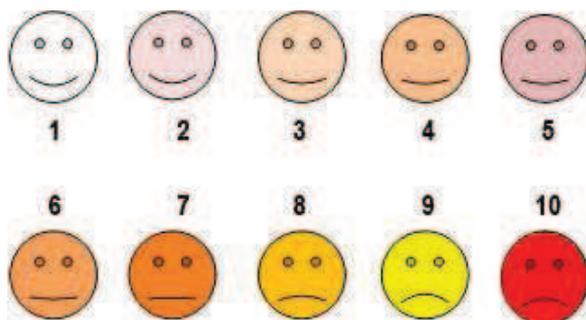
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Sem dor

Média dor

Muita dor



Anexo 4- Questionário de dor estruturado pelo avaliador.

Questionario Estruturado de Dor

Nome:

Idade:

1) Qual o tempo da dor?

a) Manhã b) tarde c) noite d) o dia todo.

2) Essa dor piora com o que?

a) Avds b) trabalho c) marcha d) repouso

3) Incapacita para o que ?

a) Avds b) Trabalho c) Marcha d) Relacionamento.

4) A dor melhora com o que?

a) Medicamento b) repouso

5) A dor atrapalha no sono ?

() Sim () Não

6) A dor atrapalha nas avds?

() sim () Não

7) A dor aumenta sua fadiga?

() sim () Não

Anexo 5- Questionário de dor MC Gill. Adaptação para língua portuguesa / Final version of the Brazilian portuguese Mc Gill.

QUESTIONÁRIO DE DOR McGill

Data: ____ / ____ /2010

Nome: _____

Escolha as palavras que melhor descrevem a sua dor atual. Não escolha aquelas que não se aplicam ao seu caso. Escolha somente uma palavra de cada grupo e depois indique o local de sua dor e a caracterização de sua dor.

1- 1) Como Pancada 2) Espasmódica 3) Tremor 4) Pulsátil 5) Latejante 6) Martelante	2- 1) Crescente 2) repentina 3) Provocada	3 - 1) Picada 2) Agulhada 3) perfurante 4) Punhalada 5) Lancinante	4 1) Aguda 2) Cortante 3) Dilacerante	5 1) Beliscante 2) Precionante 3) Pinçante 4) Cãibra 5) Esmagante
6 - 1) Fisgada 2) Puxão 3) Distensão	7 - 1) Quente 2) Queimação 3) Escaldante 4) Queimadura	8- 1) Formigamento 2) Coceira 3) Ardência 4) Ferroada	9- 1) Insensibilidade 2) Sensibilidade 3) Que machuca 4) Dolorida 5) Forte	10 - 1) Suave 2) Rompimento 3) Tensão 4) Esfolada
11 - 1) Cansativa 2) Exaustiva	12- 1) Amedrontadora 2) Apavorante 3) Aterrorizante	13 - 1) Enjoativa 2) Sufocante	14- 1) Castigante 2) Debilitante 3) Cruel 4) Perversa	15- 1) Desgraçada 2) Enlouquecedora
16- 1) Incomoda 2) Perturbadora 3) Desconforto 4) Intensa 5) Insuportável	17- 1) Difusa 2) Irradiante 3) Penetrante 4) Que Transpassa	18- 1) Aperto 2) Dormente 3) Estirante 4) Esmagadora 5) Demolidora	19- 1) Fresca 2) Fria 3) Congelante	20- 1) Inoportuno 2) Desagradável 3) Nauseante 4) Torturante 5) Agonizante

(Continua Anexo 05, vide a próxima página)

Anexo 6- Tabela dos números e porcentagem da palavra de escolha dos pacientes quanto aos descritores de dor.

Descritores da dor	Quantidade	Percentual
Como pancada	0	0%
Espasmódica	6	15%
Tremor	0	0%
Pulsátil	10	25%
Latejante	24	60%
Martelante	0	0%
Crescente	23	58%
Repentina	14	35%
Provocada	3	8%
Picada	4	10%
Agulhada	17	43%
Perfurante	7	18%
Punhalada	2	5%
Lancinante	1	3%
Aguda	29	73%
Cortante	8	20%
Dilacerante	3	8%
Beliscante	6	15%
Precionante	17	43%
Pinçante	0	0 %
Cãibra	13	33%
Esmagante	4	10%
Fisgada	25	63%
Puxão	5	13%
Distensão	10	25%
Quente	21	53%
Queimação	16	40%
Escaldante	0	0%
Queimadura	3	8%
Formigamento	18	45%

Coceira	0	0%
Ardência	11	28%
Ferroada	10	25%
Insenbilidade	3	8%
Sensibilidade	6	15%
Que machuca	4	10%
Dolorida	10	25%
Forte	7	18%
Suave	4	10%
Rompimento	12	30%
Tensão	24	60%
Esfolada	0	0%

Cansativa	27	68
Exaustiva	13	33%
Apavorante	22	55%
Amedrontadora	18	45%
Aterrorizante	0	0%
Enjoativa	30	75%
Sufocante	10	25%
Castigante	20	50%
Debilitante	10	25%
Cruel	10	25%
Perversa	0	0%
Desgraçada	34	85%
Enlouquecedora	6	15%

Incômoda	19	48%
Perturbadora	0	0%
Desconforto	10	25%
Intensa	5	13%
Insuportável	6	15%

Difusa	7	18%
Irradiante	0	0%
Penetrante	23	58%
Que transpassa	10	25%
Aperto	16	40%
Dormente	10	25%
Estirante	0	0%
Esmagado	13	33%
Demolidora	1	3%
Fresca	10	25%
Fria	26	65%
Congelante	4	10%
Inoportunante	13	33%
Desagradável	11	28%
Nauseante	4	10%
Torturante	12	30%
Agonizante	0	0%

Anexo 7- Escala para Avaliação de Atividades de Vida Diária de Lawton & Brody.

AVALIAÇÕES FUNCIONAIS

ESCALA DAS ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA – AVD
(Lawton & Brody, 1969)

PACIENTE: _____ IDADE: _____

DATA DE AVALIAÇÃO: _____

1- Cuidados Pessoais

A – Alimentação

0 = normal

1 = independente

2 = necessita de ajuda para cortar ou servir, derruba com freqüência

3 = deve ser alimentado na maioria das refeições

B – Vestir-se

0 = normal

1 = independente, mas lento e desajeitado

2 = seqüência errada, esquece itens

3 = necessita de ajuda para vestir-se

C – Banho

0 = normal

1 = banha-se só, mas necessita ser lembrado

2 = banha-se só, com assistência

3 = deve ser banhado por outros

D – Eliminações fisiológicas

0 = vai ao banheiro independentemente

1 = vai ao banheiro quando lembrado: alguns problemas

2 = precisa de assistência para a atividade

3 = não tem controle sobre fezes e urina

(Continua Anexo 07, vide a próxima página)

E – Medicação

0 = lembra sem ajuda

1 = lembra-se quando a medicação é deixada em local especial

2 = necessita de lembretes escritos ou falados

3 = deve receber a medicação de outros

F – Interesse na aparência pessoal

0 = o mesmo de sempre

1 = interessa-se quando vai sair, mas não em casa

2 = permite ser arrumado ou o faz quando solicitado

3 = resiste para ser limpo e trocado por terceiro

2- Cuidados Domésticos

A – Preparação de comidas, cozinhar

0 = planeja e prepara comidas sem dificuldades

1 = cozinha, mas menos que o habitual ou com menos variedade

2 = pega a comida somente se esta já estiver preparada

3 = nada faz para preparar a comida

Continua

B – Arrumação da mesa

0 = normal

1 = independente, mas lento ou desajeitado

2 = esquece-se de itens ou os coloca em local errado

3 = não realiza mais esta atividade

C – Trabalhos domésticos

0 = mantém a casa como de costume

1 = faz apenas metade do seu trabalho

2 = ocasionalmente varre a casa ou faz pequenos serviços

3 = não mais cuida da casa

(Continua Anexo 07, vide a próxima página)

D – Reparos domésticos

- 0 = realiza todos os reparos habituais
- 1 = realiza ao menos metade dos reparos habituais
- 2 = ocasionalmente faz reparos menores
- 3 – não faz mais nenhum reparo

E – Lavar roupas

- 0 = lava-as como de costume (rotina)
- 1 = lava com menor frequência
- 2 = lava apenas se lembrado; esquece o sabão
- 3 = não lava mais as roupas

3-Trabalho e recreação

A – Trabalho

- 0 = trabalha normalmente
- 1 = problemas leves com responsabilidades de rotina
- 2 = trabalha em atividade mais fácil ou meio período; medo de perder o emprego
- 3 = não trabalha mais

B – Recreação

- 0 = a mesma habitual
- 1 = atividade recreacional menos freqüente
- 2 = perdeu certas habilidade necessárias para atividades recreativas, deve ser persuadido a participar das atividades
- 3 = não possui mais atividades recreacionais

Continua

C – Organizações

- 0 = comparece a encontros; mantém as responsabilidades como sempre
- 1 = comparece menos freqüentemente
- 2 = comparece ocasionalmente, não tem maiores responsabilidades
- 3 = não comparece mais aos encontros

(Continua Anexo 07, vide a próxima página)

D – Viagens

- 0 = o mesmo que o habitual
- 1 = viaja se alguém mais dirigir
- 2 = viaja em cadeira de rodas
- 3 = limitado à casa ou ao hospital

4- Compras e dinheiro

A - Compra de comidas

- 0 = normal
- 1 = esquece de itens ou compra itens desnecessários
- 2 = necessita ser acompanhado enquanto faz as compras
- 3 = não mais faz as compras

B – uso de dinheiro

- 0 = normal
- 1 = tem dificuldade em pagar valores exatos, contar o dinheiro
- 2 = perde ou coloca o dinheiro em local errado
- 3 = não mais manipula o dinheiro

C – Administração das finanças

- 0 = pagamento de contas e serviços bancários normais
- 1 = paga contas atrasadas, dificuldade para preencher cheques
- 2 = esquece de pagar as contas, problemas para administrar o saldo bancário; necessita ajuda de terceiros
- 3 = não administra mais as finanças

5- Locomoção

A – Transporte público

- 0 = utiliza transporte público normalmente
- 1 = utiliza transporte público menos frequentemente
- 2 = perde-se utilizando transporte público
- 3 = não usa mais transporte público

(Continua Anexo 07, vide a próxima página)

B – Condução de veículos

0 = dirige normalmente

1 = dirige mais cautelosamente

2 = dirige menos cuidadosamente; perdeu-se enquanto dirigia

3 = não mais dirige

C – Mobilidade pela vizinhança

0 = normal

1 = sai de casa menos freqüentemente

2 = perde-se nas proximidades de casa

3 = não sai mais desacompanhado (a)

D – Locomoção fora de locais familiares

0 = normal

1 = ocasionalmente fica desorientado em locais estranhos

2 = fica muito desorientado, mas locomove-se se acompanhado

3 = não é mais capaz de sair

6- Comunicação

A – Uso do telefone

0 = normal

1 = liga apenas para alguns números familiares

2 = apenas atende ao telefone

3 = não usa mais o telefone

B – Conversas

0 = normal

1 = menos falante; dificuldade de lembrar-se de normas ou palavras

2 = comete erros ocasionais de fala

3 – fala quase ininteligível

C – Compreensão

0 = compreende tudo o que lhe é dito

1 = solicita que repitam

2 = tem dificuldade em compreender conversações ou palavras específicas, ocasionalmente

3 = não compreende que as pessoas falam na maior parte do tempo

D – Leitura

0 = normal

1 = lê com menor frequência

2 = tem dificuldade em compreender ou lembrar-se do que leu

3 = não lê mais

E – Escrita

0 = normal

1 = escreve com menor frequência, erros ocasionais

2 = apenas assina o nome

3 = nunca escreve

7- Relações Sociais (cônjuge)

A – Relações familiares

0 = normais

1 = pequenos problemas matrimoniais

2 = sérios problemas matrimoniais

3 – divorciado, separado, sem mais relacionamentos

B – Relações familiares (crianças)

0 = normais

1 = facilmente irritável, punições intempestivas

2 = negligencia as necessidades físicas e emocionais dos filhos

3 = incapacitado para cuidar das crianças

C – Amigos

0 = encontra os amigos com a mesma frequência

1 = encontra os amigos com menos frequência

2 = aceita visitas, mas não procura companhia

3 = recusa-se à vida social; insulta os visitantes

PONTUAÇÃO TOTAL: / 90

Anexo 8- Escala de Severidade de Fadiga / ESF.

Brazilian Portuguese FSS

Escala da Severidade da Fadiga (ESF)

Nome: _____

Data ___/___/2010

Instruções: Abaixo encontram-se uma série de afirmações sobre a sua fadiga. Por fadiga entendemos um estado de cansaço, falta de energia ou exaustão total.

Escala de Severidade da fadiga (ESF)

Nome

Data

	Discordo completamente			Concordo completamente			
Q1 Minha motivação é menor quando estou fadigado:	1	2	3	4	5	6	7
Q2 Exercícios físicos me deixam fadigado:	1	2	3	4	5	6	7
Q3 Me sinto fadigado facilmente:	1	2	3	4	5	6	7
Q4 Fadiga interfere com minha capacidade de funcionar fisicamente:	1	2	3	4	5	6	7
Q5 Fadiga me causa freqüentes problemas:	1	2	3	4	5	6	7
Q6 Minha fadiga me impede de tomar parte em exercícios físico prolongado	1	2	3	4	5	6	7
Q7 fadiga interfere com o desempenho de certas obrigações e responsabilidades	1	2	3	4	5	6	7
Q8 Minha fadiga interfere seriamente com minha vida normal.	1	2	3	4	5	6	7
Q9 Fadiga interfere com meu trabalho, família ou a vida social	1	2	3	4	5	6	7
Q10 Sua fadiga é : Manhã tarde noite dia todo.							

Anexo 9- Escala de Sonolência de Epworth versão em Português.

Escala de Sonolência Diurna Epworth

Nome: _____

Data ___/___/2010

Idade

Qual a probabilidade de você cochilar ou dormir, e não apenas se sentir cansado, nas seguintes situações? Considere o modo de vida em que você tem levado recentemente, tente imaginar como elas o afetariam. Escolha o número mais apropriado para responder.

0= Nunca cochilaria

1= Pequena probabilidade de cochilar

2= Probabilidade Média de cochilar

3= Grande probabilidade de cochilar

Situação	Probabilidade de Cochilar			
Sentado e lendo	0	1	2	3
Assistindo TV	0	1	2	3
Sentado, quieto em um lugar público	0	1	2	3
Andando de carro por uma hora sem parar como passageiro	0	1	2	3
Ao deitar-se á tarde para descansar é possível	0	1	2	3
Sentado conversando com alguém	0	1	2	3
Sentado quieto após o almoço sem bebida alcoólica	0	1	2	3
Em um carro parado no trânsito por alguns minutos	0	1	2	3

Obrigado pela cooperação!