Universidade de São Paulo
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto

Priscilla Hortense

**“Escalonamento comparativo de diferentes dores
nociceptivas e neuropáticas, por meio de métodos
psicofísicos variados”**

Ribeirão Preto

2007

Priscilla Hortense

**“Escalonamento comparativo de diferentes dores
nociceptivas e neuropáticas, por meio de métodos
psicofísicos variados”**

**Tese apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão
Preto para obtenção do Título de Doutor em Enfermagem.**

Área de Concentração: Enfermagem Fundamental

Linha de Pesquisa: Ciência e Tecnologia em Enfermagem

Orientador: Profª Drª Fátima Ap. Emm

Faleiros Sousa

Ribeirão Preto

2007

FICHA CATALOGRÁFICA

Hortense, Priscilla

Escalonamento comparativo de diferentes dores nociceptivas e neuropáticas, por meio de métodos psicofísicos variados. Ribeirão Preto, 2007.

113 p. : il. ; 30cm

Tese de Doutorado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem Fundamental.

Orientador: Faleiros Sousa, Fátima Aparecida Emm.

1. Mensuração da dor. 2. Tipos de dor. 3. Psicofísica. 4. Escala de razão. 5. Escala de categorias.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Priscilla Hortense

Escalonamento comparativo de diferentes dores nociceptivas e neuropáticas, por meio de métodos psicofísicos variados.

Tese apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Enfermagem.

Área de Concentração: Enfermagem Fundamental.

Aprovado em: ____/____/____

Banca Examinadora

Profa Dra Fátima Ap. Emm Faleiros Sousa

Instituição: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto USP

Assinatura: _____

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____

Assinatura: _____

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____

Assinatura: _____

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____

Assinatura: _____

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____

Assinatura: _____

Dedicatória

Aos meus pais, Osmar e Maria,
por me apoiarem sempre, por acreditarem em mim,
pelos exemplos de trabalho, responsabilidade, dedicação, carinho,
serenidade, dignidade e fé, os quais me guiaram e fizeram o que sou.
*"Por esta paz que nós nos transmitimos, por este pão de amor que repartimos/
Por meus valores que você aumenta, por minha fé que você alimenta/
Pela pureza dos seus sentimentos, pela presença em todos os momentos/
Por ser presente, mesmo quando ausente, por ser feliz quando me vê contente/
Por ficar triste quando estou tristonha/ por rir comigo quando estou risonha/
Por me apontar pra Deus a todo o instante, por esse amor tão constante"*

Anônimo

À minha irmã Beatriz,
pelo carinho, por fazer da minha vida mais feliz.
"Que a estrada se abra à sua frente/Que o vento sopra levemente às suas costas/Que o sol brilhe morno e suave em sua face/Que a chuva caia de mansinho em seus campos/....Que Deus lhe guarde na palma de Suas mãos."

Prece Irlandesa

Ao meu querido Luis Augusto,
por sua existência em minha vida, por sempre fazê-la mais feliz,
pelo carinho, compreensão, cumplicidade e companhia em todos estes anos.
*"A fé no que virá e a alegria de poder olhar pra trás
E ver que voltaria com você
De novo viver neste imenso salão..."*

Gonzaguinha

Agradecimentos

Ao **Profº Drº Ricardo**, pelas discussões psicofísicas, tão essenciais para o meu desenvolvimento enquanto doutoranda e para o enriquecimento deste trabalho.

À **Profª Drª LÍlian**, pelo carinho e atenção oferecidos na análise deste trabalho, pelas importantes contribuições na finalização deste.

Ao **Profº Drº Jaime**, por aceitar participar desta Banca, pela atenção oferecida, pelas ilustres contribuições na finalização deste trabalho.

Ao **Profº Drº Vanderlei**, pelas discussões estatísticas, tão importantes para o meu aprendizado e para minha formação.

Às amigas conquistadas no Laboratório de Psicofísica Clínica, **Renata Evangelista, Érika Z., Simone, Orlando, Keila, Bruna e Débora**, pelos anos de convivência, os quais foram de trabalho, aprendizado e muitas conquistas.

À coordenadora do Centro Universitário de Araraquara, **Profª Ms. Creusa**, pela oportunidade oferecida de ministrar aulas, pela primeira vez, em um Curso Superior, tão bem dirigido por ela, por sempre nos fazer pensar as nossas práticas docentes, por nos incentivar e apoiar nesta difícil tarefa de ensinar.

Aos colegas atuais do Centro Universitário de Araraquara, **Jurema, Lúcia, Maria Helena, Cássia, Viviane, Adriana, Jorge, Ângela, Érika Z., Luzia, Vanessa**, e às colegas que passaram pela UNIARA, **Sílvia, Renata Karina, Danielle, Cristina, Andréia, Jamile, Maria José, Érika S., Juliana**, pelo apoio e convívio em todos estes anos, nos quais dividimos experiências e discussões importantes para a melhoria da formação de nossos alunos.

Às amigas conquistadas no trabalho, **Renata Karina e Luzia**, pelo convívio no dia-a-dia, muitas vezes cansativo e árduo, mas amenizados pela presença, pelas conversas e pelo apoio.

Ao meu grande amigo **José Fernando**, por sua amizade, por sua cumplicidade, pelo apoio, pelos momentos de alegria e de discussões enriquecedoras que passamos juntos, por me fazer conhecer a verdadeira amizade.

Ao amigo **Paulo**, pelo prazer de compartilhar momentos ao seu lado, por sua alegria contagiante, pelos encontros raros, mas intensos, repletos de gargalhadas e também de discussões inteligentes.

Às amigas conquistadas durante a graduação, **Cinthia e Paulinha**, que apesar da dificuldade de nos encontrarmos, o eterno carinho que sentimos demonstrados a cada vez que sabemos que a outra está bem e feliz.

Aos participantes desta pesquisa, que aceitaram doar um pouco de seu tempo e atenção no preenchimento dos instrumentos.

Aos funcionários da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, funcionários da Secretaria de Pós-Graduação, do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada, da Sala de Leitura, da Portaria, por todos estes anos de apoio aos alunos, possibilitando alívio em muitas horas de desespero.

OBRIGADA!!!!

Agradecimento especial

À Prof^a Dr^a Fátima,

Agradeço a você por estes dez anos de convivência, pela amizade construída, pela dedicação, pelo carinho, por tudo o que aprendi. Exemplo de luta e ao mesmo tempo ternura, inteligência e ao mesmo tempo afeição e doçura, dignidade, honestidade, sabedoria, otimismo, amor à vida e ao próximo...., Dentre tantas outras qualidades, com as quais forma seus alunos profissionais e pessoas melhores.

"...mais do que máquinas, precisamos de humanidade. Mais do que inteligência, precisamos de afeição e doçura. Sem estas virtudes, a vida será de violência e tudo será perdido."

Charles Chaplin

RESUMO

Hortense, P. **Escalonamento comparativo de diferentes dores nociceptivas e neuropáticas, por meio de métodos psicofísicos variados.** 2007. 113 f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto SP, 2007.

O objetivo geral deste estudo foi escalonar os diferentes tipos de dor, comparativamente entre si, por meio de diferentes métodos psicofísicos e diferentes amostras. Os objetivos específicos foram: comparar o escalonamento dos diferentes tipos de dor entre as diferentes amostras; comparar as escalas derivadas de julgamentos ordinais com as escalas derivadas dos julgamentos de razão; verificar por meio da comparação entre as estimativas de magnitudes e as estimativas de categorias se o contínuo intensidade de dor tem características protéticas ou metatéticas; verificar se a variabilidade das estimativas de magnitudes, de categorias e de comprimento de linhas, é uma função linear das médias geométricas dessas estimativas, ou seja, seguem a Lei de Ekman; validar a escala de razão derivada para o contínuo não métrico de intensidade dos diferentes tipos de dor por meio do método de emparelhamento intermodal; verificar se a variabilidade das estimativas de categorias expandidas aumenta linearmente em função do aumento das estimativas de categorias, tal como ocorre com as estimativas de magnitude; verificar se as ordenações dos diferentes tipos de dor derivadas dos respectivos métodos psicofísicos são similares entre si. Para atingir os objetivos foram realizados 3 experimentos, cada experimento utilizou diferentes métodos psicofísicos: Experimento 1 - Comparação entre os métodos psicofísicos escalares de estimação de magnitude, estimação de categorias e estimação de postos; Experimento 2 – Validação da escala de razão dos diferentes tipos de dor por meio do método de estimação de magnitude e de emparelhamento intermodal com a modalidade de resposta comprimento de linhas; Experimento 3 - Comparação entre os métodos psicofísicos escalares de estimação de magnitude e estimação de categorias expandidas. Participaram do estudo 90 pacientes ambulatoriais de diferentes clínicas, 90 médicos e 90 enfermeiros, sendo 30 de cada grupo que participaram de cada Experimento. Os participantes avaliaram, de acordo com cada método psicofísico, o grau de intensidade de dor, comparativamente entre 20 diferentes tipos de dor. Os resultados foram: 1) A Dor no Câncer, a Dor por Infarto do Miocárdio, a Dor por Cólica Renal, a Dor por Queimadura e a Dor no Parto foram considerados os tipos de dor de maior intensidade, independente do método psicofísico utilizado ou da amostra estudada; 2) Há divergências na percepção das intensidades de alguns tipos de dor, estas divergências foram observadas principalmente entre profissionais e pacientes (médicos-pacientes, enfermeiros-pacientes); 3) As ordenações de posições da intensidade dos diferentes tipos de dor, comparando os diferentes métodos psicofísicos utilizados, resultaram em níveis de concordância significativa; 4) O contínuo não métrico de intensidade dos diferentes tipos de dor, possui características protéticas, ou seja, a percepção da intensidade de um tipo de dor aumenta à medida que se percebe esta com maior intensidade; 5) A variabilidade das respostas dos sujeitos (estimação de magnitudes) foi maior quanto mais intenso foram julgados os diferentes tipos de dor, ou seja, segue a Lei de Ekman; 6) A relação entre as estimativas de magnitudes e as estimativas de emparelhamento de comprimento de linhas é uma função de potência e a escala dos diferentes tipos de dor é válida, estável e consistente.

Palavras-chave: mensuração de dor, tipos de dor, psicofísica, escala de razão, escala de categorias.

ABSTRACT

Hortense, P. **Comparative scaling of different nociceptives and neuropathic pains, by means of various psychophysical methods.** 2007. 113 f. Thesis (Doctoral) - Ribeirão Preto Nursing School, University of São Paulo, Ribeirão Preto SP, 2007.

The general aim of this study was to scale the different types of pain comparatively, by means of various psychophysical methods and different samples. The specific aims were: to compare the scaling of the different types of pain between the different samples; to compare the derived scales of ordinal judgments with the derived scales of ratio judgments; to verify them by comparing between the magnitude estimates and the category estimates whether the continual pain intensity had prothetic or metathetic characteristics; to verify the variability of the magnitude estimates, line-length categories and the linear functions of the geometric means of these estimates, or rather, according to Ekman's Law; to validate the ratio scale derived from the non-metric continual of the different types of pain intensities by means of the cross-modal matching; to verify whether the variability of the expanded category estimates increases linearly in function of the increase of the category estimates, as it occurs with the magnitude estimates; to verify whether the rank order of the different types of pain derived from the respective psychophysical methods are similar to each other. In order to achieve these goals three experiments were performed, each utilizing different psychophysical methods: Experiment 1 – Comparison among the psychophysical scaling methods of magnitude estimations, category estimations and rank order estimations; Experiment 2 – The ratio scale validation for the different types of pain utilizing line-lengths response modality; Experiment 3 – A comparison between the psychophysical scaling methods of magnitude estimations and expanded category estimations. The study was comprised of 90 outpatients from various specialty clinics, 90 physicians and 90 nurses, in which there were 30 subjects in each group for each of the experiments. The participants assessed the degree of pain intensity among the 20 different types according to each psychophysical method. The results were: 1) A Cancer Pain, Myocardium Infarct Pain, Renal Colic, Burn Injury Pain, and Childbirth Labor Pain were regarded as the pains of greater intensity, regardless of the psychophysical method utilized or the studied sample; 2) it has divergences in the perception of the intensities of some types of pain, these divergences had been mainly evidenced between professionals and patients (doctors-patients, nurses-patients); 3) A the rank order of pain intensity for the different types of pain, comparing the different psychophysical methods used resulted in levels of significant concordance; 4) A the non-metric continual of the pain intensity for the different types possesses prothetic characteristics, that is, the perception of one type of pain intensity increases as it is perceived with greater intensity; 5) A the variability of the subjects' responses (magnitude estimations) was greater, the more the different types of pain were judged, or rather, it follows Ekman's Law; 6) A the relation between the magnitude estimates and the cross modal matching estimates of the line-lengths is a power function, and the scale for the different types of pain is valid, stable and consistent.

Key words: Pain measurement, types of pain, psychophysics, ratio scale, category scale

RESUMEN

Hortense, P. **Graduación comparativa de las diferentes dores nociceptivas y neuropáticas, por medio de métodos psicofísicos variados.** 2007. 113 f. Tesis (Doctorado) - Escuela de Enfermería de “Ribeirão Preto”, Universidad de San Pablo, Ribeirao Preto SP, 2007.

El objetivo general de este estudio fue graduar los diferentes tipos de dolor, de forma comparativa entre si, por medio de diferentes métodos psicofísicos y diversas muestras. Los objetivos específicos fueron: comparar graduación de los diversos tipos de dolor entre las diversas muestras; comparar las escalas derivadas de juzgamientos ordinarios con las escalas derivadas de los juzgamientos de razón; verificar por medio de la comparación entre las estimativas de magnitudes y las estimativas de categorías si la intensidad del dolor tiene características “protéticas o metatéticas”; verificar si la variabilidad de las estimativas de magnitudes, de categorías y de extensión de líneas, es una función lineal de las medias geométricas de esas estimativas, o sea, siguen la ley de Ekman; validar la escala de razón derivada para el continuo no métrico de intensidad de los diferentes tipos de dolor por medio del método de emparejamiento; verificar si la variabilidad de las estimativas de categorías expandidas aumenta linealmente en función del aumento de las estimativas de categorías, tal como ocurre con las estimativas de magnitud; verificar si las ordenaciones de los diferentes tipos de dolor derivados de los respectivos métodos psicofísicos son similares entre si. Para alcanzar estos objetivos fueron realizados 3 experimentos, utilizando diferentes métodos psicofísicos: Experimento 1 – Comparación entre los métodos psicofísicos escalares de estimación de magnitud, estimación de las categorías y estimación de puestos; Experimento 2 – Valoración de la escala de razón de los diferentes tipos de dolor por medio del método de estimación de magnitud y de emparejamiento con la modalidad de respuesta extensión de líneas; Experimento 3 – Comparación entre los métodos psicofísicos escalares de estimación de magnitud y estimación de categorías expandidas. Participaron del estudio 90 pacientes ambulatorios de diferentes clínicas, 90 médicos y 90 enfermeros, de los cuales 30 participaron en cada Experimento. Los participantes evaluaron, de acuerdo con cada método psicofísico, el grado de intensidad del dolor, comparativamente entre 20 diferentes tipos de dolor. Los resultados fueron: 1) El Dolor en el Cáncer, el Dolor por Infarto de Miocardio, el Dolor por Cálculo Renal, el Dolor por Quemaduras y el Dolor en el Parto fueron considerados los tipos de dolor de mayor intensidad, independientemente del método psicofísico utilizado o de la muestra estudiada; 2) tiene divergencias en la opinión de las intensidades de algunos tipos de dolor, estas divergencias habían sido evidenciadas principalmente entre los profesionales y los pacientes (médicos-pacientes, enfermeros-pacientes); 3) Las ordenaciones de posiciones de intensidad de los diferentes tipos de dolor, comparando los diferentes métodos psicofísicos utilizados, resultaron en niveles de concordancia; 4) El continuo no métrico de intensidad de los diferentes tipos de dolor, posee características protéticas, o sea, la percepción de la intensidad de un tipo de dolor aumenta a medida que se percibe éste con mayor intensidad; 5) La variabilidad de las respuestas de los sujetos (estimación de las magnitudes) fue mayor cuando más intensos fueron considerados los diferentes tipos de dolor, o sea, sigue la Ley de Ekman; 6) La relación entre las estimativas de magnitudes y las estimativas de emparejamiento de extensión de líneas es una función de potencia y la escala de los diferentes tipos de dolor es válida, estable y consistente.

Palabras-claves: Medición del dolor; tipos de dolor, psicofísica, escala de la razón, escala de categorías.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** - Relação entre as médias aritméticas das estimativas de categorias e as médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, pacientes ambulatoriais $r^2=0,75$58
- Figura 2** - Relação entre as médias aritméticas das estimativas de categorias e os Logaritmos das médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, pacientes ambulatoriais $r^2=0,75$58
- Figura 3** - Relação entre as médias aritméticas das estimativas de categorias e as médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, enfermeiros $r^2=0,88$59
- Figura 4** - Relação entre as médias aritméticas das estimativas de categorias e os Logaritmos das médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, enfermeiros $r^2=0,91$59
- Figura 5** - Relação entre as médias aritméticas das estimativas de categorias e as médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, médicos $r^2=0,93$60
- Figura 6** - Relação entre as médias aritméticas das estimativas de categorias e os Logaritmos das médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, médicos $r^2=0,95$60
- Figura 7** - Relação entre os desvios padrão das médias geométricas e as médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, pacientes ambulatoriais, enfermeiros e médicos $r^2=0,81$61
- Figura 8** - Relação entre os desvios padrão das médias aritméticas e as médias aritméticas das estimativas de categorias atribuídas aos diferentes tipos de dor, pacientes ambulatoriais, enfermeiros e médicos $r^2=0,55$61
- Figura 9** - Relação entre os logaritmos das médias geométricas das estimativas de comprimento de linhas e os logaritmos das médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, pacientes ambulatoriais, $r^2=0,94$68
- Figura 10** - Relação entre os logaritmos das médias geométricas das estimativas de magnitudes e os logaritmos das médias geométricas dos comprimentos de

	linhas atribuídas aos diferentes tipos de dor, pacientes ambulatoriais, $r^2=0,94$	69
Figura 11 -	Relação entre os logaritmos das médias geométricas dos comprimentos de linhas e os logaritmos das médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, médicos, $r^2=0,95$	70
Figura 12 -	Relação entre os logaritmos das médias geométricas das estimativas de magnitudes e os logaritmos das médias geométricas dos comprimentos de linhas atribuídas aos diferentes tipos de dor, médicos, $r^2=0,95$	70
Figura 13 -	Relação entre os logaritmos das médias geométricas dos comprimentos de linhas e os logaritmos das médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, enfermeiros, $r^2=0,93$	71
Figura 14 -	Relação entre os logaritmos das médias geométricas das estimativas de magnitudes e os logaritmos das médias geométricas dos comprimentos de linhas atribuídas aos diferentes tipos de dor, enfermeiros, $r^2=0,93$	72
Figura 15 -	Relação entre os desvios padrão das médias geométricas e as médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, pessoas da comunidade, médicos, enfermeiros, $r^2=0,90$	73
Figura 16 -	Relação entre os desvios padrão das médias geométricas e as médias geométricas dos comprimentos de linhas atribuídas aos diferentes tipos de dor, pessoas da comunidade, médicos, enfermeiros, $r^2=0,77$	74
Figura 17 -	Relação entre as médias aritméticas das estimativas de categorias expandidas e as médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, pacientes ambulatoriais, $r^2=0,76$	81
Figura 18 -	Relação entre as médias aritméticas das estimativas de categorias expandidas e os Logaritmos das médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, pacientes ambulatoriais, $r^2=0,76$	82
Figura 19 -	Relação entre as médias aritméticas das estimativas de categorias expandidas e as médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, médicos, $r^2=0,90$	82
Figura 20 -	Relação entre as médias aritméticas das estimativas de categorias expandidas e os Logaritmos das médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, médicos, $r^2=0,90$	83

- Figura 21 -** Relação entre as médias aritméticas das estimativas de categorias expandidas e as médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, enfermeiros $r^2=0,72$83
- Figura 22 -** Relação entre as médias aritméticas das estimativas de categorias expandidas e os Logaritmos das médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, enfermeiros $r^2=0,79$82
- Figura 23 -** Relação entre os desvios-padrão das médias geométricas e as médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, pessoas da comunidade, médicos, enfermeiros $r^2=0,88$84
- Figura 24 -** Relação entre os desvios padrão das médias aritméticas e as médias aritméticas das estimativas de categorias expandidas atribuídas aos diferentes tipos de dor, pessoas da comunidade, médicos, enfermeiros $r^2=0,07$84

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** - Média geométrica das estimativas de magnitudes (EM) para os diferentes tipos de dor em ordem de posicionamento (OP) segundo pacientes ambulatoriais, médicos e enfermeiros.....45
- Tabela 2** - Média geométrica das estimativas de categorias (EC) para os diferentes tipos de dor em ordem de posicionamento (OP) segundo pacientes ambulatoriais, médicos e enfermeiros.....46
- Tabela 3** - Ordenação de Posição comparando Estimativas de magnitudes (EM), Estimativas de categorias (EC) e Ordem de Posição (OP) atribuídas aos diferentes tipos de dor considerando os de maior intensidade, obtidas do grupo de pacientes ambulatoriais, do grupo de médicos e do grupo de enfermeiros.....54
- Tabela 4** - Ordenação de Posição comparando Estimativas de magnitudes (EM), Estimativas de categorias (EC) e Ordem de Posição (OP) atribuídas aos diferentes tipos de dor considerando os de menor intensidade, obtidas do grupo de pacientes ambulatoriais, do grupo de médicos e do grupo de enfermeiros.....55
- Tabela 5** - Média geométrica das estimativas de magnitudes (EM) e estimativas de comprimento de linhas (CL) para os diferentes tipos de dor em ordem de posicionamento (OP) segundo pacientes ambulatoriais (PA), médicos (Méd.) e enfermeiros (Enf.).....66
- Tabela 6** - Média geométrica das estimativas de magnitudes (EM) e estimativas de categorias expandidas (CE) para os diferentes tipos de dor em ordem de posicionamento (OP) segundo pacientes ambulatoriais (PA), médicos (Méd.) e enfermeiros (Enf.)79

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 A dor: o problema.....	2
1.2 O significado da dor.....	13
1.3 A Psicofísica e a percepção da dor.....	19
1.4 A Psicofísica e a mensuração da dor: estudos laboratoriais e clínicos.....	27
2 OBJETIVOS.....	37
2.1 Objetivo Geral.....	38
3 MENSURAÇÃO DA DOR.....	40
3.1 Experimento 1 - Comparação entre os métodos psicofísicos escalares de estimação de magnitude, estimação de categorias e estimação de postos.....	40
3.1.1 Método.....	41
3.1.1.1 Participantes.....	41
3.1.1.2 Material.....	41
3.1.1.3 Procedimento.....	41
3.1.2 Resultados e discussão.....	43
3.2 Experimento 2 – Validação da escala de razão dos diferentes tipos de dor por meio do método de estimação de magnitude e de emparelhamento intermodal com a modalidade de resposta comprimento de linhas.....	62
3.2.1 Método.....	62
3.2.1.1 Participantes.....	62
3.2.1.2 Material.....	63
3.2.1.3 Procedimento.....	63
3.2.2 Resultados e discussão.....	65
3.3 Experimento 3 – Comparação entre os métodos psicofísicos escalares de estimação de magnitude e estimação de categorias expandidas.....	75
3.3.1 Método.....	76
3.3.1.1 Participantes.....	76
3.3.1.2 Material.....	77
3.3.1.3 Procedimento.....	77
3.3.2 Resultados e discussão.....	78
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	86
REFERÊNCIAS	89

APÊNDICES.....	100
ANEXOS.....	113

1 Introdução

1.1 A dor: o problema

A dor constitui-se em um problema a ser encarado pela equipe de saúde; trata-se de um sintoma que pode ter características agudas ou crônicas e que pode agravar o estado de saúde se não aliviada adequadamente. No entanto, por ser um fenômeno complexo e subjetivo, pode-se dizer que o indivíduo com dor é que deve ser tratado, respeitando sua totalidade e sua individualidade.

Ao reconhecer a importância da avaliação da dor, de seu manejo e controle, a Sociedade Americana de Dor estabeleceu este sintoma como “o quinto sinal vital”; enfatiza que a avaliação da dor é tão importante quanto a avaliação dos outros quatro sinais vitais e que os profissionais da saúde necessitam registrar este fenômeno.

Estima-se que a dor crônica afeta aproximadamente 35% de americanos e acima de 50 milhões destas pessoas são parcial ou completamente inabilitadas por períodos de poucos dias a permanentemente (BONICA, 1990), e, comparativamente, 35% da população finlandesa relatou dor crônica (MANTYSELKA et al., 2003).

Vários estudos demonstraram que a dor crônica pode provocar dramática mudança no estilo de vida do indivíduo por meio do sofrimento, tratamentos sem sucesso, dependência de medicamentos, isolamento social, dificuldades no trabalho e alterações

emocionais daí decorrentes, podendo levar até à ideação suicida ou ao suicídio. E, ainda, pode levar à irritação, afastar o bom humor, atrapalhar o sono, diminuir o apetite e ocasionar graves consequências fisiológicas, psicológicas e sociais. (LOESER; EGAN, 1989; BLYTH et al., 2003; PEAT et al., 2004; SMITH et al., 2004).

A dor aguda também gera um grande impacto na saúde da população mundial. Gerada por lesões traumáticas, por ano, afeta cerca de 50.000.000 de pessoas nos Estados Unidos da América, e, ainda, cerca de 23.000.000 de cirurgias são realizadas anualmente resultam em dor moderada ou intensa. Além disso, há ocorrência de episódios frequentes de dor aguda no paciente com câncer, devido principalmente ao tratamento. Sua ocorrência é critério de decisão quanto à alta hospitalar em pacientes operados ou que sofreram traumatismo. A dor aguda não aliviada evoca reações neuroendócrinas e motoras que podem comprometer a fisiologia cardiovascular, respiratória, gastrintestinal e músculo-esquelética. (TEIXEIRA; TEIXEIRA; KRAYCHETE, 2003; TEIXEIRA; VALVERDE FILHO, 2003).

Estudos vêm sendo realizados com objetivo de caracterizar a prevalência, a epidemiologia e o impacto das queixas dolorosas em diferentes amostras da população de indivíduos adultos. Estes estudos são importantes, pois caracterizam a dor em diferentes culturas, promovendo um maior entendimento deste fenômeno, suas causas e consequências. Abaixo seguem alguns destes estudos.

Von Korff et al. (1988) tiveram como objetivo prover informações mais completas sobre as dimensões da dor crônica numa amostra da população. Atenção especial foi dada para dimensões temporais da dor crônica (idade em que ela começou, frequência de episódios e duração diária), efeitos comportamentais da dor (limitação de atividade e tratamento) e associação da dor com problemas psicológicos. A prevalência de dor foi 41% para dor nas costas, 26% para dor de cabeça, 17% para dor abdominal, 12% para dor no

peito e 12% para dor facial. Dor de cabeça, abdominal e facial foram menos prevalentes entre mulheres. Em média, as pessoas com alguma condição de dor tinham altos níveis de ansiedade, depressão e estresse, comparadas às pessoas que não apresentavam problemas dolorosos.

Blyth et al. (2003) mensuraram o impacto da dor crônica sobre o desempenho no trabalho e examinaram a associação entre dor relacionada à incapacidade e litígio em um estado da Austrália. Os autores acreditam que o impacto da dor crônica sobre o trabalho tem sido subestimado e descrito somente em termos de ausência no trabalho, excluindo efeitos sutis que a dor crônica pode exercer sobre a produtividade, ou seja, do trabalhador que trabalha com dor. Participaram do estudo 410 adultos com dor crônica. Utilizaram-se escalas de categorias, que variavam de 0 a 10, para mensurar a intensidade de dor e a incapacidade relacionada à dor, assim como, níveis de ansiedade e depressão. Os resultados mostraram que trabalhar com dor (83,8 dias em 6 meses) foi mais comum do que perder dias de trabalho devido à dor (4,5 dias). Quando os autores associaram perda de dias de trabalho e produtividade reduzida devido à dor, concluíram que uma média de 16,4 dias de trabalho foram perdidos em 6 meses. Dor relacionada ao trabalho e litígio obtiveram uma forte associação. Concluíram que a dor crônica tem um grande impacto no desempenho do trabalho, maior do que outros estudos reconheceram, resultando em diminuição no desempenho das funções.

Silva, Fassa e Valle (2004) realizaram um estudo de prevalência da dor lombar crônica e sua associação com variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamentais, ergonômicas e nutricionais. O estudo foi desenvolvido em uma amostra de base populacional de 3182 indivíduos adultos da zona urbana de uma cidade da região Sul brasileira. Foi aplicado um questionário que identificava a localização da dor, por meio de uma figura, e sua duração. Foram analisadas as variáveis demográficas (cor da pele, sexo,

idade, situação conjugal), socioeconômicas (escolaridade, nível socioeconômico), comportamentais (atividade física e tabagismo), ergonômicas (trabalho sentado, em pé, agachado, deitado, vibração/trepidação, carregar peso, movimento repetitivo) e nutricionais (índice de massa corporal). Os resultados mostraram que a prevalência de dor lombar crônica foi de 4,2%, sendo identificados, por meio de associação, os fatores de risco para esta doença: o sexo feminino, a idade avançada, a escolaridade baixa, baixa renda, o tabagismo, o IMC (Índice de Massa Corporal) elevado, o trabalho deitado, o carregar peso no trabalho e o realizar movimento repetitivo.

Saastamoinen et al. (2005) examinaram a prevalência e as diferenças sócio-demográficas e socioeconômicas na dor aguda, na dor crônica e na dor crônica incapacitante em trabalhadores da cidade de Helsinki. Foram entregues 8970 questionários, com uma taxa de devolução de 67%, para trabalhadores de diferentes idades e sexos. As questões eram norteadas sobre a presença e duração da dor atual e a incapacitação resultante da dor. Foi utilizado o Questionário de Dor Crônica de Von Korff, que avalia as atividades diárias, o trabalho, o trabalho doméstico, o lazer, as atividades sociais e as atividades familiares. Considerou-se dor aguda, aquela com duração de no máximo três meses; e, dor crônica, aquela com persistência maior do que três meses. Os dados foram analisados por meio de associação da dor com fatores sócio-demográficos e socioeconômicos, separadamente para homens e mulheres.

Os resultados mostraram que a dor aguda foi relatada por 15% das mulheres, a dor crônica por 29% e a dor crônica incapacitante por 7%. Para os homens, foram, respectivamente, 12, 24 e 5%. As dores crônicas e crônicas incapacitantes foram mais comuns em grupos de pessoas com maior idade, em ambos os gêneros. As mulheres com educação fundamental e secundária apresentaram maior relato de dor crônica e incapacitante do que as mulheres graduadas e semi-profissionais. Trabalhadoras manuais e

as com certas rotinas de trabalho tinham maior relato de dor crônica incapacitante do que as mulheres com função gerencial. Os homens separados/divorciados ou viúvos apresentaram maior relato de dor aguda em relação aos casados. Homens trabalhadores manuais tinham maior relato de dor crônica do que os gerentes. Os pesquisadores concluíram que, entre trabalhadores mais jovens, é alta a frequência de dor aguda; e, quanto maior a idade, menor o nível educacional e menor o nível social, maior o risco para a dor crônica especialmente dor crônica incapacitante.

Alexandre et al. (2006) estudaram a prevalência e os fatores associados à dor de dente em uma amostra brasileira. Os objetivos foram estimar a prevalência da dor de dente nas duas semanas anteriores ao estudo e testar sua associação com fatores socioeconômicos, transtornos mentais comuns, números de dentes perdidos e frequência de visita ao dentista. Para a avaliação da presença dos transtornos mentais foi utilizado o Questionário Geral de Saúde 12 (General Health Questionnaire), já validado no Brasil. O estudo foi de coorte prospectivo em 4030 funcionários públicos. A coleta de dados foi realizada, usando-se um questionário autopreenchível. Os resultados mostraram que sexo masculino, menor renda, não fazer “*check-up*” odontológico, perder os dentes e sofrer transtornos mentais comuns foram fatores associados positivamente com a presença de dor no dente. A prevalência de dor de dente que impediu atividades habituais nas duas semanas anteriores ao estudo foi de 2,9%; variou entre 0,4% nas pessoas com renda acima de seis salários mínimos e 13,3% naquelas que relataram nunca ter ido ao dentista.

CHUNG; WONG (2007) mensuraram a prevalência de dor e seu impacto nas atividades diárias em uma cidade da China. O estudo foi realizado por meio de uma entrevista pelo telefone, em que os sujeitos eram aleatoriamente escolhidos por um sistema de computador. Participaram 2126 pessoas, que responderam sobre sexo, idade, nível educacional, ocupação, local e duração da dor, métodos de alívio e o impacto da dor nas

atividades da vida diária. Os resultados mostraram que 29,2% da amostra tinham dor há menos de 3 meses, sendo esta classificada como dor aguda; 87,4% da amostra tinham dor há mais de 3 meses, variando de 1 a 5 anos, sendo classificada como dor crônica. A idade com maior prevalência de dor (60%) foi entre 45 e 64 anos. A prevalência de dor foi de 45,9% , sendo a lombalgia a dor de maior prevalência (22,2%), seguida de cefaléia (19,9%), dor nas extremidades inferiores (18,5%), nas extremidades superiores (16,4%), dor abdominal (11,3%), dor no peito (3,5%), dor de dente (1,5%), dismenorréia (0,8%) e outras (5,3%). O impacto da dor nas atividades diárias foram relacionados ao humor, mobilidade e desempenho no trabalho.

As dores, tanto agudas quanto crônicas, causam diminuição da qualidade de vida, limitam as atividades e reduzem a capacidade funcional. Para a sociedade, isso significa aumento do uso dos serviços de saúde e de medicamentos, ausência no emprego e aposentadoria precoce (ELLIOTT; RENIER; PALCHER, 2003). A habilidade no trabalho é fortemente afetada pela dor, tendo como consequência menor produtividade do trabalhador (BLYTH et al., 2003). Percebe-se que o manejo inadequado da dor tem consequências negativas para a saúde pública.

Cousins; Brennan e Carr (2004) apontam que a Organização Mundial da Saúde (OMS), juntamente com a Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP) e outros órgãos mundialmente importantes estabeleceram o consenso “alívio da dor como um direito universal humano” como o tema para o combate ao tratamento inadequado da dor, já que evidências mostraram que menos do que 50% de pacientes com dor aguda, dor crônica ou dor no câncer recebem tratamento adequado. Estes autores apontam ainda, que as razões para o alívio inadequado da dor, estão relacionadas a atitudes dos profissionais da saúde, questões culturais, religiosas e políticas. Propõem que as estratégias para o adequado alívio da dor devem ser iniciativas em conjunto entre a medicina, a legislação e a

ética, partindo do princípio de que a dor não aliviada diminui a habilidade do paciente para pensar ou interagir socialmente e destrói sua autonomia, além dos problemas fisiológicos decorrentes.

Pode-se acrescentar que, as estratégias elaboradas para o manejo da dor devem ser resultantes de uma ação multidisciplinar, ou seja, envolvendo todos os profissionais da saúde, sendo eles fisioterapeutas, psicólogos, terapeutas ocupacionais, enfermeiros, nutricionistas, médicos, dentre outros, cada um com seu conhecimento específico necessário para o melhor entendimento deste fenômeno.

As atitudes profissionais são apreendidas durante o ensino de graduação, embora sofram interferências dos aspectos culturais, religiosos e políticos de cada indivíduo. É neste período, o grande momento de educar e formar profissionais com a capacidade de conhecer a multidimensionalidade deste fenômeno e respeitar as diferenças individuais na percepção da sensação dolorosa e no seu significado.

Poyhia; Niemi-Murola e Kalso (2005) avaliaram o ensino universitário relacionado à dor em cinco Faculdades de Medicina da Finlândia. Para isso, enviaram um questionário para 156 ex-estudantes dessas faculdades com questões sobre a quantidade e a qualidade do ensino que tiveram sobre dor. Basearam-se no currículo proposto pela IASP (International Association for Study of Pain) para realizar o questionário; além disso, dois casos clínicos foram enviados para que fossem diagnosticados e tratados pelos respondentes. Os resultados mostraram que as disciplinas ministradas pelo Departamento de Anestesiologia foram as que mais ensinaram sobre dor e que a Anatomia, a Bioquímica, a Fisiologia e a Farmacologia da dor também foram temas bem ministrados. No entanto, temas como: definições de dor, dor e problemas sociais, pediatria e dor, geriatria e dor e pacientes mentalmente retardados e dor foram pobremente ministrados. Os casos clínicos foram excelentemente solucionados. Concluíram que o currículo da IASP está sendo bem

desenvolvido nas faculdades médicas da Finlândia. Entretanto, a qualidade e os métodos do ensino precisam melhorar.

Pode-se perceber que as faculdades médicas da Finlândia estão oferecendo um bom ensino sobre dor, no que diz respeito às matérias básicas, mas a formação de ordem mais aprofundada, com um entendimento considerando as múltiplas dimensões da dor, está deficitária. Pode-se supor, considerando a incidência e a prevalência da dor, citadas em artigos anteriores, que isto não acontece somente nesse país estudado, mas no mundo.

Esta deficiência se reflete na atitude de profissionais no manejo da dor; observa-se que o tratamento do quadro algico se aproxima do adequado quando a dor tem uma causa física bastante palpável; no entanto, quando as causas da dor se referem a outras dimensões, há um subtratamento e uma impotência dos profissionais. Helman (1994) ressaltou que uma formação baseada em explicações puramente físicas para as doenças poderá reconhecer apenas os sintomas somáticos, ao invés disso, uma formação preocupada também com os aspectos psicológicos, poderá reconhecer os sintomas de uma forma mais abrangente.

Com os avanços da vida moderna, a dor se tornou mais freqüente no dia-a-dia. Algumas explicações mostram que o sedentarismo e o estresse fazem com que o corpo fique inativo, flácido e pesado, provocando dores de cabeça, nas costas e nas articulações. Outros motivos se referem ao aumento da longevidade e com isso o aumento das doenças crônicas, como o câncer e o diabetes, que têm como sintoma freqüente, a dor (STERNBACH, 1981).

E, ainda, uma variedade de doenças “subjetivas” com pouca ou nenhuma causa orgânica tem aparecido em nossa sociedade. Pacientes diagnosticados com essas doenças queixam-se de dor muscular, cansaço, depressão, fadiga, dores de cabeça, distúrbios do

sono, problemas de concentração, lapsos de memória, dor nas costas, dor nos braços e ombros (ERIKSEN; IHLEBAEK, 2002).

A IASP (Associação Internacional para o Estudo da Dor) conceituou a dor como “uma experiência sensorial e emocional desagradável associada com real ou potencial lesão de tecido ou descrita em termos de tal lesão”. CHAPMAN et al. (1985) relataram que esse conceito reconhece que a dor é subjetiva, e que é mais complexa que um simples evento sensitivo. Essa definição implica atividades fisiológicas, cognitivas e comportamentais; a adoção desse conceito pela comunidade científica assegura o reconhecimento da natureza multidimensional da dor (GRACEY; NALIBOFF, 1996).

A dor é primariamente interpretada pelo profissional e pelo paciente, como um sinal de que algo está errado fisicamente e deve ser curado. As pessoas têm dificuldade em aceitar que fatores psicológicos possam influenciar o bem-estar físico, embora os terapeutas têm conhecimento de que a maioria das dores crônicas são um fenômeno bio-psico-social. As pessoas podem exibir todos os sinais de dor em suas vidas, mas dizem ter dor em seus corpos (EHLERS, 1999).

Ahles, Blanchard e Ruckdeschel (1983) ressaltam os múltiplos componentes da experiência dolorosa: 1) componente fisiológico (aspecto orgânico da dor); 2) componente sensorial (atributos tais como intensidade, localização e qualidade da dor); 3) componente afetivo (depressão e ansiedade relacionadas com a dor); 4) componente cognitivo (a maneira com a qual a dor influencia o processo de pensar da pessoa e a maneira com a qual ela se vê); e 5) componente comportamental (comportamento relacionado à dor, tais como nível de atividade ou consumo analgésico).

Um estudo de Auerbach et al. (2001) investigou o papel de fatores psicológicos nas desordens temporomandibulares. Níveis de depressão, de incapacidade causada pela dor e de exposição a eventos de vida estressantes foram mensurados em pacientes com dor

orofacial, anteriormente a um tratamento. Foram avaliadas as associações entre estes níveis e os diagnósticos de desordem temporomandibular de origem articular e o de origem muscular. Antes do tratamento, 258 pacientes responderam ao Inventário de Depressão de Beck, ao Índice de Incapacidade provocada pela Dor e à Escala de Reajustamento Social. Após o tratamento foi avaliado o nível de dor, de incapacidade provocada pela dor, de depressão e de satisfação com o tratamento em 48 pacientes contactados. Os resultados mostraram que os escores de depressão no Inventário de Beck foram significativamente elevados e estavam correlacionados com as escalas de incapacidade provocada pela dor e com a escala de reajustamento social nos pacientes com dor por desordens temporomandibulares de origem muscular. Isto significa que estes pacientes têm maiores níveis de depressão, de incapacidade relacionada com a dor e de problemas de reajustamento social do que os pacientes com dor de origem articular. Os escores de incapacidade relacionada à dor foram menores após o tratamento, com uma maior redução em pacientes com dor de origem muscular do que em pacientes com dor de origem articular. Concluíram que os fatores psicológicos exercem um importante papel na dor nos pacientes com desordens temporomandibulares de origem muscular.

Um outro exemplo da multidimensionalidade do fenômeno doloroso está no quadro de fibromialgia, uma síndrome dolorosa crônica muito comum nos dias atuais. Helfenstein e Feldman (2002) caracterizaram as diferentes manifestações clínicas observadas em 200 pacientes portadores de fibromialgia. Foram analisados os dados demográficos, ocupacionais, história clínica, questionário funcional para fibromialgia, exame físico geral e anamnese. Os resultados mostraram que 99,5% dos pacientes eram do sexo feminino, com um tempo médio de dor músculo-esquelética de 10 anos. Observou-se uma alta incidência de parestesias, dificuldades de memória, palpitações, tonturas, sensação de inchaço, dor torácica, cefaléia, além de síndrome do cólon irritável e dismenorréia. Este

estudo nos mostra a complexidade dessa doença, levando em consideração as múltiplas dimensões deste fenômeno ainda com causas incertas, mas com evidente relação bio-psico-social.

A dismenorréia ocorre entre 15 e 50% das mulheres jovens e é causa de ausência na escola e no trabalho neste grupo. Sabe-se que mulheres com dismenorréia têm síndromes dolorosas adicionais, tais como cefaléia, fibromialgia e desordens intestinais. Elas também são mais susceptíveis a desordens psicológicas tais como depressão, ansiedade e somatização (YUNUS et al., 1989; SUNDELL et al., 1990; BOUSSER; MASSIOU, 1993; BANCROFT et al. , 1993; JAMIESON; STEEGE, 1996).

Para Helman (1994), a dor é característica de transformações fisiológicas normais, tais como a gravidez, o parto e a menstruação, como também de um ferimento ou uma doença. Além disso, muitos métodos de cura e de diagnóstico envolvem alguma espécie de dor, por exemplo: cirurgias, injeções, biópsias. Entretanto, em cada uma dessas situações a dor é mais do que um simples processo neurofisiológico: há também fatores sociais, psicológicos e culturais.

Ressalta-se a importância de estudos que produzam conhecimento sobre a percepção dolorosa nas suas múltiplas dimensões e no seu significado. Novas discussões sobre este fenômeno tão complexo, e, ainda, sobre o indivíduo que a percebe, irão acrescentar múltiplas reflexões para a comunidade científica.

Tais reflexões são necessárias para repensarmos o manejo da dor na sua prática clínica, e, ainda, suscitar abordagens aprofundadas, com um olhar na percepção do indivíduo com dor, no seu sofrimento e no significado da dor, no contexto saúde-doença.

1.2 O significado da dor

Muitas dores, tais como as dores do tipo aguda e nociceptiva, são familiares para todos. Por exemplo, queimaduras, cortes e dor de dente são experiências comuns para a maioria das pessoas. Como são familiares, não há necessidade de relatos mais complexos sobre o significado da expressão da sensação dolorosa. Entretanto, outras dores similarmente agudas e nociceptivas, mas com componentes viscerais, são mais difíceis de serem descritas, como por exemplo, a dor da angina pectoris é difícil de ser explicada para alguém que não experienciou isquemia do miocárdio (SCHOTT, 2004).

Experiência pessoal, complexa, multidimensional, mediada por vários componentes sensitivos, afetivos, cognitivos, comportamentais e sociais, a dor é desencadeada ou percebida a partir de uma agressão infringida ao organismo. O estudo de julgamentos de expressões de dor e do seu significado oferece uma maneira de entender a percepção do sofrimento do outro. Expressões faciais provêm informações sobre a dor; no entanto, a maneira como esta expressão é interpretada é que irá determinar o entendimento, e, a partir daí, o manejo da dor do outro.

Prkachin et al. (2001) estudaram como profissionais da saúde percebiam as diferenças nas expressões faciais de seus pacientes. Os profissionais da saúde e pessoas pouco experientes no manejo da dor analisaram diferentes expressões faciais, no que se refere à presença ou não de dor e à sua intensidade. Os profissionais da saúde mostraram maior subestimação à dor, ou seja, parece que quanto maior a exposição aos pacientes com dor, maior a subestimação deste fenômeno. Schott (2004) relatou que, para a avaliação da dor do outro, é necessária a audição e a visão, mas que, para o verdadeiro entendimento deste fenômeno, o importante é ouvir além das palavras e ver além da imagem.

Estudos realizados mostram que as expressões comportamentais em resposta à dor dependem da articulação de uma complexidade de fatores, incluindo sócio-ambientais, culturais, psíquicos e econômicos. Dessa interação, a influência dos aspectos psíquicos está correlacionada em níveis diferentes nos indivíduos, dependendo do histórico pessoal, o que altera tanto a percepção quanto a expressão da dor.(ANDRADE FILHO, 2001)

A expressão da dor depende do significado que a dor tem para cada indivíduo; entender a expressão da dor nos ajuda a entender melhor seu significado e sua relação com a intensidade experienciada.

Cada indivíduo aprende a aplicação da palavra dor por meio da experiência relacionada às lesões vividas anteriormente (MESKEY & BOGDUK, 1994), ao seu contexto social e familiar, e/ou, conhecendo e compreendendo as múltiplas dimensões de seu fenômeno. Assim, ao propor um tratamento, os profissionais da saúde que compreendem este fenômeno de forma mais abrangente e multidimensional, independente de suas experiências anteriores ou de sua vida social e familiar, terão maior possibilidade de sucesso.

Para Foucault (1980), o corpo, sendo espaço de doença, torna-se figuradamente um texto passível de diferentes leituras em busca de significados, tanto para o doente, no processo de desencadear sintomas, como para o clínico, quando persegue sinais, indícios, ao examinar o corpo do outro.

Para Ferreira (1998), “o corpo é um reflexo da sociedade, não sendo possível conceber processos exclusivamente biológicos, instrumentais ou estéticos no comportamento humano”.... “O corpo é emblemático de processos sociais”. Este mesmo autor relata que o fato de a dor ser uma resposta biológica universal e individual a estímulos nocivos advindos de dentro do corpo ou de fora dele, não exclui que sua percepção e tolerância variem significativamente conforme o grupo social, ou seja, dizem

respeito às expectativas do sujeito, suas experiências passadas e sua bagagem cultural. Ehlers (1999) concorda que a doença é uma construção social.

Tal fato se revela nos estudos de Sontag (1984, 1989) que remontam à maneira como as metáforas construídas sobre o câncer e a AIDS intermedeiam a experiência do indivíduo com a doença e o significado desta para a sociedade. O câncer é reconhecido como fatal que coloca o doente em posição de fragilidade e vítima do ataque de uma força invasora poderosa. E a AIDS é conhecida como praga fatal advinda de condutas sexuais desmoralizadoras, o que promove a estigmatização do indivíduo e contribui para sua rejeição social.

Helman (1994, p.169) ressalta que “crenças sobre o significado e a importância da dor, bem como o contexto em que ocorre e as emoções associadas, podem afetar a sensação de dor”.

As crenças existenciais permitem às pessoas atribuir significados à existência da vida, da morte e do sofrimento. Em sua grande maioria, encontram-se vinculadas a religiões que, como conjuntos organizados de crenças e práticas, propõem-se a responder pela orientação ética, filosófica e ideológica dos indivíduos. As crenças influenciam a visão que o indivíduo tem de si e da realidade em que vive, influenciando sua resposta à dor (Pimenta; Portnoi, 1999).

Smith; Gracely e Safer (1998) examinaram o efeito da dor induzida experimentalmente sobre as dimensões afetivas e sensoriais da dor crônica em pacientes oncológicos. Para isso, avaliaram a relação entre as dimensões afetivas e sensoriais da dor clínica; e, como as crenças sobre a etiologia da dor influenciam as estimativas afetivas e sensitivas da dor. Participaram do estudo 32 pacientes com câncer, que relataram dor relacionada ao movimento. A dor induzida seria resultante da fisioterapia. Desta forma, investigou-se o efeito da fisioterapia sobre o relato da dor crônica. Os pacientes avaliaram,

por meio da escala Likert de 11 pontos, a intensidade de dor atual, a desagradabilidade da dor e o humor, todos antes e depois da fisioterapia.

Os resultados mostraram que a intensidade da dor antes da fisioterapia foi igual a 2,47 e depois foi igual a 4,47; houve leve diminuição do desprazer e significativa melhora do humor. Concluíram que a fisioterapia aumenta a intensidade, mas não o desprazer da dor. E, demonstraram que a dor relatada por pacientes com câncer depois da fisioterapia foi associada ao significado da dor, pois pacientes que a relacionaram diretamente ao câncer relataram mais dor do que pacientes que não a relacionaram diretamente ao câncer. Os resultados demonstram a importância de se mensurar as dimensões afetivas em conjunto com as sensitivas da dor; sugerindo que o significado da dor clínica influencia esta medida.

Não são apenas as crenças que influenciam as avaliações cognitivas sobre a dor, os compromissos individuais também o fazem. Os compromissos representam o que é importante e o que tem significado verdadeiro para cada um; eles conectam o indivíduo ao seu ambiente social e cultural e se expressam através de atitudes e valores (PORTNOI, 2003).

Gatchel (1996) desenvolveu um modelo conceitual constituído de três estágios para explicar as mudanças psicológicas que ocorrem na transição da dor lombar aguda para a dor lombar crônica. No primeiro estágio, fase aguda, a dor é vista como uma lesão e a sua percepção provoca reações emocionais, como medo, ansiedade e preocupação. A persistência do quadro algico por um período prolongado, entre dois a quatro meses, define a entrada para o segundo estágio, caracterizado pelo desenvolvimento ou exacerbação de problemas psicológicos e sensação de incapacidade física. O indivíduo passa a sentir-se sem esperanças, angustiado, irritado, começa a somatizar e a deprimir-se. Essas reações variam de acordo com a personalidade de cada um, bem como de acordo com suas características psicológicas e condições socioeconômicas. Persistindo esses problemas

psicológicos e comportamentais, inicia-se o terceiro estágio, quando o indivíduo assume o papel de doente, em detrimento de outros papéis que desenvolvia no cotidiano. Afasta-se de suas responsabilidades e obrigações sociais, manifestando crescente incapacidade física e reações emocionais negativas.

Para Helman (1994, p.167) “o comportamento de dor é influenciado por fatores sociais, culturais e psicológicos. Esses fatores determinam se a dor privada será traduzida em comportamento de dor e a forma que tal comportamento assume, bem como as condições sociais em que ocorre”. Parte da decisão de tornar ou não pública a dor privada depende da interpretação individual do significado da dor. Se, por exemplo, a dor é considerada “normal” ou “anormal”, esta última tem maior probabilidade de ser levada ao conhecimento de outras pessoas.

Arntz e Claassens (2004) testaram experimentalmente se o significado da dor influencia na experiência da intensidade dolorosa. Os participantes (31 estudantes, sendo 16 mulheres) tiveram estímulos apenas com barra de metal fria (-25° C) na região cervical, sendo que a informação da sua temperatura era manipulada pelo pesquisador como sendo fria ou quente. A dor foi avaliada por meio da Escala Analógica Visual (VAS). Os resultados mostraram que os participantes acreditaram na informação do pesquisador quanto à temperatura da barra. Quando os sujeitos eram informados que a barra de metal era quente, estes tendiam a avaliá-la como mais dolorosa do que quando eram informados que a barra era fria, confirmando que o significado da sensação dolorosa (a subjetividade) influencia na intensidade de dor sentida, ou seja, a crença de que ocorrerá dano tecidual com a barra quente influencia na percepção de dor.

A hipótese deste estudo era que o significado da dor influenciava a experiência de dor em um teste experimental; tal hipótese foi confirmada. Evidenciou como o significado

da dor pode influenciar na percepção desta sensação. A experiência sensorial e emocional é fortemente influenciada, se não determinada, pelo significado que o sujeito dá ao estímulo.

Na situação de doença, a vivência dolorosa de uma perda é evidente; a dor da perda da saúde propicia que os mecanismos de defesas mais elaborados caiam por terra e o ser mostra-se na sua essência mais primitivo. A doença é uma situação que coloca o homem diante de questões existenciais pouco consideradas no cotidiano, como o homem diante da vida, diante de si mesmo, diante da perda (COELHO, 2001). “Não é a dor que a doença traz que incomoda, é algo mais subjetivo: é a dor de saber-se doente, de perder a condição de sadio” (COELHO, 2001, p.70).

Foucault (1980) relatou que “não é porque caiu doente que o homem morre; é fundamentalmente porque pode morrer que o homem adocece”. E Ferreira (1998) acrescenta que é o medo da morte que faz com que a dor seja valorizada e se justifica a fim de se evitar a doença e sua consequência última, a morte. No entanto, este mesmo autor ressalta que nem sempre a dor é indicativa de enfermidade, já que ela pode estar presente em fenômenos normais, como o parto.

É interessante notar, nos artigos pesquisados, a preocupação em se medir o desconforto que a dor provoca; esta medida está relacionada à dimensão afetiva da dor, ou seja, ao quanto uma determinada dor aborrece ou traz sentimentos desagradáveis, ou seja, o quanto ela interfere na vida da pessoa que a sente.

Em um outro estudo, Petze et al. (2005) tiveram como objetivo determinar a relação entre componentes sensitivos e afetivos da dor evocada em sujeitos com fibromialgia e em sujeitos controles saudáveis. A dor foi evocada por estímulo de pressão (em Kg). A intensidade e o desconforto foram mensurados por duas escalas com 21 pontos com descritores numéricos, afetivos e sensitivos. Os resultados mostraram que os pacientes com fibromialgia podem comparar a dor experimental como mais intensa do que a dor clínica, e

entretanto, taxá-la como menos desprazerosa. Isso pode ser explicado pelo fato que os pacientes com Fibromialgia já tem experiência com dor clínica com magnitude de desprazer significativa.

A compreensão do comportamento humano nos possibilita verificar a história pregressa e atual do indivíduo, bem como suas conseqüências reforçadas pelo ambiente que está inserido (ANGELOTTI, 2001), e, assim, entender as diferentes dimensões da dor, suas manifestações e conduzir o tratamento de forma integral.

Neste contexto, abordaremos abaixo a percepção do fenômeno doloroso como uma maneira de conhecer sua complexidade para que possamos agir no seu manejo.

1.3 A Psicofísica e a percepção da dor

Ao refletir sobre percepção do fenômeno doloroso é importante que levemos em consideração seu caráter altamente complexo. Fatores individuais, ambientais, aspectos raciais, sociais, culturais e religiosos podem exercer efeito amplificador ou atenuador da percepção da dor. Engel (1959) aponta que a dor possui dois componentes: “a sensação original e a reação à sensação”, ou seja, a resposta à sensação dolorosa depende de uma série de aspectos intrínsecos e extrínsecos ao indivíduo.

Desde que Melzack e Wall (1965) propuseram a teoria das comportas, os fatores psicológicos, que antes eram tratados como reações à dor, passaram a ser vistos como parte integral do processo da dor e novos caminhos para o controle da dor foram descobertos.

A teoria fez com que os cientistas da época aceitassem o cérebro como um sistema ativo que filtra, seleciona e modula as “entradas” e que os cornos dorsais da medula

espinhal não eram apenas pontos passivos de transmissão, mas locais onde ocorrem atividades dinâmicas como inibição, excitação e modulação (MELZACK, 1999).

Os estudos sobre o fenômeno doloroso estão cada vez mais focados na complexidade de suas dimensões. A abordagem de outros aspectos, que não somente os sensitivos, facilita a compreensão deste fenômeno. A compreensão ampla e abrangente da percepção dolorosa se torna importante, na medida em que se volta para outros aspectos que não só a intensidade da dor, mas também para aspectos afetivos, motivacionais e avaliativos deste fenômeno.

A dor é um sintoma subjetivo não diretamente verificável. Entretanto, o sintoma de dor é de grande importância clínica, pois sua presença motiva os pacientes a procurarem o cuidado de saúde (CROOK; RIDEOUT; BROWNE, 1984).

Métodos clínicos e diagnósticos melhorados, acoplados com os progressos recentes de nosso conhecimento sobre os sistemas moduladores da dor no sistema nervoso central (SNC) e suas relações neuroanatômicas e neurofarmacológicas, levaram a aplicações especializadas e inovadoras para estratégias terapêuticas da dor (FOLEY, 1997). No entanto, apesar deste avanço científico e tecnológico nas áreas de fisiologia, patofisiologia e farmacologia da dor, seu manejo ainda não acontece de forma eficaz; isto pode ser devido à necessidade de maior compreensão pelos profissionais da área da saúde nos aspectos psico-sócio-comportamentais da dor.

Com a compreensão da dor como um processo multidimensional, é preciso compreender também que, para avaliá-la, é necessário levar em consideração estas múltiplas dimensões, ou seja, é necessário utilizar métodos de mensuração da percepção dolorosa que consigam englobar a maioria destas dimensões. A medida consiste em um processo de codificação. Faleiros Sousa e Da Silva (2005, p.472) relatam que “o propósito

da mensuração é assinalar um valor a uma característica, traço ou estado. No caso da mensuração da dor, o propósito é assinalar um valor à dor vivenciada”, e/ou percebida.

A Psicofísica é um ramo experimental da Psicologia que lida com a mensuração e análise dos mecanismos e processos subjacentes às diferentes modalidades sensitivas e ou perceptivas.... (FALEIROS SOUSA, 2000)

A psicofísica busca encontrar as relações existentes entre as características físicas do estímulo e suas características psicológicas, ou a maneira como percebemos o estímulo. O experimentador tenta traduzir em números, fenômenos comportamentais que resultam da percepção de estímulos físicos (MANNING; ROSENSTOCK, 1974). A percepção do estímulo doloroso é assunto pesquisado pela Psicofísica Clínica com o objetivo de desvendar esse fenômeno tão complexo que é a dor.

Noble et al. (2005) analisaram a história da mensuração da dor e identificaram três ramos de atividade, sendo eles, a psicofísica, os questionários multidimensionais que utilizam descritores padronizados e os instrumentos unidimensionais (escalas de intensidade). Relatam que esta preocupação histórica vem da necessidade de se estabelecer medidas confiáveis, válidas e sensíveis para se estabelecer a eficácia de analgésicos e outras terapias para condições dolorosas.

A mensuração da dor em seres humanos é essencial para o estudo dos seus mecanismos e para avaliação de métodos de seu controle. CHAPMAN et. al. (1985) relataram que quatro procedimentos ou métodos psicofísicos podem ser desenvolvidos para quantificar a dor em laboratório com sujeitos humanos: 1)métodos psicofísicos que tentam definir o limiar da dor; 2)métodos escalares de categoria onde os sujeitos estimam suas experiências de dor em escalas estruturadas com limites claramente definidos; 3)procedimento de estimação de magnitude, em que julgamentos diretos da intensidade ou qualidade do estímulo são realizados por números atribuídos, ou por técnicas de

emparelhamento intermodal e 4) mensuração de desempenho de comportamento e tarefas de laboratório, usualmente para obter índices de discriminação ou de detecção.

A lei psicofísica foi apresentada por Stevens (1957) e passou a ser conhecida como Lei de Stevens ou Lei de Potência. Essa Lei relaciona a magnitude psicológica e a intensidade física do estímulo. Pode ser descrita por uma função de potência que relaciona o estímulo e a resposta subjetiva em uma curva. Esta função pode ser escrita como:

$$R = K \cdot E^n$$

Sendo K uma constante arbitrária que depende da unidade de medida empregada; n, o expoente da função; R, as respostas ou estimativas numéricas médias e o E, os valores físicos dos estímulos.

Esta função descreve uma situação em que um aumento geométrico na escala de magnitude física corresponde a um aumento geométrico na escala subjetiva ou psicológica, com o expoente refletindo a taxa relativa de aumento ao longo das duas escalas. Portanto, reflete o princípio de que razões iguais entre os estímulos produzem razões iguais entre as respostas (FALEIROS SOUSA; DA SILVA, 1996).

De acordo com Stevens (1975), o valor do expoente fornece informações sobre as propriedades básicas da “*entrada-saída*” da dimensão sensorial e perceptual em questão; isto caracteriza a taxa pela qual um sistema de “*saída*”, indexado pela sensação, cresce em função da “*entrada*” do estímulo. A função potência reza que o princípio de invariância entre as razões do estímulo e da sensação, que parece aplicar-se a todos os sistemas sensoriais, é de fundamental importância para a sobrevivência do organismo, ou seja, o transdutor sensorial funciona como um expensor da energia estimuladora quando necessário, um exemplo é o choque elétrico que possui o expoente 3,5, já o brilho ou o som possuem expoente 0,33. A sensação pode aumentar mais rapidamente que o estímulo. Este simples fato possui um inestimável valor adaptativo: suponha que um indivíduo se

encontra em uma situação em que está exposto a uma dor crescente; se a sensação de dor cresce a um ritmo mais elevado que a estimulação física que a provoca, então a probabilidade é grande de que o leitor atinja uma sensação intolerável antes que os danos físicos sejam excessivos. Por outro lado, a sensação de luminosidade ou de sonoridade podem ser descritos pelo seu expoente relativamente baixo e inferior a 1. Isto é, para um crescimento constante do estímulo, a velocidade de aumento da sensação tende a diminuir.

A simplicidade da função de potência reside no fato de que podemos reescrevê-la, tomando os logarítimos de ambos os termos da equação e obtendo uma equação linear. Esta expressão é mais conveniente tanto para propósitos estatísticos, quanto para determinar os parâmetros da função de potência ajustada aos dados. Se segue a equação:

$$\log R = \log K + n \log E$$

Um objetivo dos proponentes da Psicofísica foi procurar formas para medir a sensação diretamente (STEVENS, 1957) e, com esta finalidade, a técnica da estimativa de magnitude foi elaborada. A estimação de magnitude, uma técnica da psicofísica, mostra-se promissora por fornecer um método de escalonamento de medidas precisas para fenômenos subjetivos.

O método de estimação de magnitude é baseado no julgamento de um indivíduo para uma série de estímulos, sendo um dos métodos mais utilizados para produzir escalas de razão. A idéia é emparelhar a intensidade percebida de um estímulo físico a outra modalidade perceptiva. É definido por Sennott-Miller, Murdaugh e Hinshaw (1988) como sendo o processo de designar números proporcionais a estímulos sociais ou clínicos que reflitam a intensidade da resposta subjetiva.

Com o escalonamento psicofísico é possível obter-se não apenas as diferenças entre dois atributos, mas o quanto um atributo é mais intenso do que o outro. Isso é possível utilizando-se do método de estimação de magnitudes. Neste método, o uso dos números

por parte dos sujeitos não deve ser limitado senão pelo 0; o sujeito pode recorrer a qualquer número tão alto como deseja para conseguir exprimir a magnitude sensorial. A manutenção de razões deve ser explícita e clara aos sujeitos experimentais.

No método de estimação de magnitude, o sujeito seleciona e usa uma amplitude de números que representa sua amplitude subjetiva. Ao contrário, no método de estimação de categorias, o experimentador escolhe arbitrariamente a amplitude de categorias, usualmente menor do que a amplitude escolhida naturalmente pelo sujeito, no método de estimativas de magnitudes (amplitude ilimitada) (GUIRAO, 1980).

Este método tem características importantes como uma estratégia de mensuração para conceitos subjetivos como a dor. Hinshaw (1978) e Sennott-Miller, Murdaugh e Hinshaw (1988) pontuaram algumas destas características: a produção de escalas em nível de razão aumenta a sensibilidade da mensuração; as escalas produzidas e os julgamentos dados são replicáveis, estáveis com registros de teste-reteste e coeficientes de fidedignidade próximos a 0,908; as modalidades cognitivas – estimação de magnitudes e comprimento de linhas – são fáceis de serem utilizadas por profissionais da saúde; o método é econômico, uma vez que quase não há perda de dados e os dados podem ser coletados individualmente, ou em grupo.

Ao elaborar escalas de magnitudes, devemos submetê-las a processos de validação psicofísica com o uso do método de emparelhamento intermodal, sendo este desenvolvido especificamente para verificar os expoentes obtidos pelos métodos de estimação de razão ou de magnitude, segundo modalidades de resposta utilizadas.

O paradigma do emparelhamento intermodal foi desenvolvido por Stevens, Mack e Stevens (1960) e, segundo Lodge (1981), fornece um método para confirmar a lei de potência, que verifica o expoente característico e que relaciona a magnitude do estímulo com a magnitude da resposta subjetiva. Desta forma, em vez de termos sujeitos

combinando números a intensidades de estímulos, temos sujeitos utilizando a força do aperto de mão (dinamômetro) e do comprimento de linhas (trena) como modalidades de resposta. Assim, para escalonar a intensidade da dor, cada sujeito poderá ser orientado a apertar o dinamômetro de tal forma que a sua impressão de força, exercida pelo aperto de mão, corresponderia à sua impressão de intensidade de dor e apontar um tamanho na treina que corresponderia à sua intensidade de dor; quanto mais intensa a dor, mais forte a força de mão e maior o comprimento de linha.

A magnitude do estímulo físico julgada pelo observado (estimativa numérica) cresce proporcionalmente com o aumento da magnitude do estímulo verdadeiro (comprimento de linha). O expoente obtido é uma função de potência igual a 1,00. Quanto mais próximo de 1,00 for o expoente obtido para comprimento de linhas, mais se confirma que os observadores estão usando essa medida de resposta de magnitude para fazer julgamentos de razão.

O paradigma do emparelhamento intermodal requer duplicar a tarefa básica de combinação: duas modalidades de respostas quantitativas, em que cada uma cresce a uma taxa característica conhecida. Basicamente esse método é um teste de transitividade de escala, em que $A=B$ e $A=C$, então $B=C$. Em outras palavras, uma modalidade A é ajustada para se emparelhar a cada uma de duas modalidades B e C. A razão dos expoentes da função, emparelhando A a B e A a C determina a relação entre B e C.

Assim, iremos obter uma função de potência, quando projetarmos a intensidade de B que o sujeito combinar à impressão subjetiva da intensidade de A. Os dados obtidos através do emparelhamento intermodal são bem ajustados por linhas retas em coordenadas logarítmicas.

A lógica do paradigma do emparelhamento intermodal é direta: se a lei de potência é válida e se o expoente derivado da estimação de magnitude for verdadeiramente

característico, então quaisquer duas medidas de respostas quantitativas, com expoentes estabelecidos, podem ser usadas para julgar um contínuo sensorial, e a validade da escala de razão pode ser confirmada pela proximidade entre os valores de razão obtidos empiricamente e teoricamente entre duas medidas de resposta (LODGE, 1981).

Ao comparar escala de categorias e escalas de magnitudes, Stevens (1975) percebe que podemos julgar tanto qualidade quanto a quantidade de um estímulo. Por exemplo, quando julgamos o desprazer que a dor provoca, estamos julgando a qualidade da dor e quando julgamos a intensidade sensitiva provocada por estímulos dolorosos, estamos julgando sua quantidade. No contínuo metatético, os indivíduos julgam aspectos qualitativos, em que fisiologicamente ocorre um processo de substituição do estímulo anterior por um novo estímulo como é o caso do julgamento das tonalidades; no contínuo protético, os indivíduos julgam aspectos quantitativos, deste modo, uma nova excitação, em nível fisiológico, é adicionada à excitação já existente como na mensuração da intensidade de um som.

Segundo Faleiros Sousa e Da Silva (2004, p.409), a psicofísica analisa os componentes sensoriais, hedônicos e cognitivos da dor, deste modo, tem sido muito importante para aprimorar sua avaliação, principalmente porque fornece meios para a mensuração da percepção da dor nas suas diversas dimensões.

O problema da avaliação e da mensuração da dor torna-se um problema psicofísico que envolve a detecção, a discriminação e a magnitude da resposta ao estímulo doloroso, deste modo, a psicofísica tem como suposição central que o sistema perceptual é um instrumento de mensuração (DA SILVA; RIBEIRO-FILHO, 2006).

1.4 A Psicofísica e a mensuração da dor: estudos laboratoriais e clínicos

A mensuração da dor tem sido considerada um grande desafio para aqueles que desejam controlá-la adequadamente, pois a dor é entendida como uma experiência perceptual complexa, individual e subjetiva que pode ser quantificada apenas indiretamente. Desde que a dor tem sido operacionalizada em modos diferentes nos domínios de investigação com animais, com humanos, no laboratório ou em situações clínicas, a integração do conhecimento originado destes domínios tem aumentado.

Para Da Silva e Ribeiro Filho (2006), a mensuração é a base fundamental da investigação científica. Ressaltam que um número considerável de descobertas científicas da humanidade pode ser diretamente atribuído à descoberta ou ao aperfeiçoamento de instrumentos de observação e medida.

Melzack (1984) aborda os problemas na medida da dor, quando se preocupa com a resposta dos indivíduos ao serem perguntados sobre a magnitude da dor que sentem. Questiona: Eles referem-se à intensidade sensitiva, à presença de qualidades sensitivas específicas, ou ao seu sofrimento, ansiedade, angústia? E ressalta que, se o estudo da sensação dolorosa precisa ter uma fundamentação científica, é essencial mensurá-la.

A busca pelo entendimento de como se dá o fenômeno doloroso, como ele é percebido por quem o sente e por quem o trata, é resultante do objetivo principal que os profissionais da área possuem de procurarem adequar o tratamento de acordo com a origem da dor, livre de interferências pessoais neste processo. Por isso, justificam-se os vários trabalhos na área da psicofísica no que se refere ao entendimento da percepção dolorosa.

Abaixo, citamos alguns estudos com humanos em laboratório, os quais objetivaram conhecer os processos de percepção do fenômeno doloroso. A busca pelo entendimento da

percepção dolorosa é o objetivo principal de estudos experimentais. Para Da Silva e Ribeiro-Filho (2006), os métodos psicofísicos clássicos (limiar absoluto, limiar de tolerância e limiar diferencial) têm sido importantes para o entendimento dos processos e dos mecanismos da dor, bem como para análise das variáveis que afetam a modulação da dor.

Ao induzir uma dor experimental, procura-se definir seu limiar e sua tolerância (métodos psicofísicos) em diferentes amostras, fazendo comparações entre grupos étnicos, entre gêneros, entre diferentes idades, entre diferentes hábitos de vida e entre outras variáveis.

O método de estimação de magnitudes proposto por Stevens (1957) permite avaliar a dor por meio de uma escala de razão, possibilitando assim não constranger o participante por meio de limites na escala de intensidade de dor; e, permitindo avaliar quanto uma determinada intensidade de dor é maior ou menor do que outra.

Hartmannsgruber et al. (2003) estudaram a ação do sufentanil intradérmico utilizado com e sem lidocaína para tratamento de dor induzida por estímulo térmico. Participaram nove voluntários saudáveis, os quais foram instruídos sobre o método de estimação de magnitudes. Os sujeitos foram treinados a assinalar 0 (zero) para sensações de ausência de dor e números positivos para os estímulos térmicos dolorosos, tais valores deveriam ser proporcionais entre si e de acordo com o grau de intensidade de dor percebida. Os participantes receberam cinco estímulos térmicos no antebraço em diferentes temperaturas, que variaram de 44° a 52°C, para os quais estimavam a intensidade de dor. Após os estímulos recebiam solução salina 0,1 ml, ou lidocaína 0,5%, ou sufentanil 0,75 mcg e/ou sufentanil 0,75 mcg + lidocaína 0,5%; então avaliavam novamente a dor em 6, 30, 60, 90, 120 e 150 min após a injeção do medicamento.

Os resultados mostraram que, aos 6 min após a administração dos medicamentos, os locais onde foram administrados a lidocaína e a lidocaína + sufentanil, obtiveram uma média de 83% menos dor do que nos outros locais. Entretanto, não houve diferenças na sensação dolorosa nos locais onde foram aplicados a lidocaína e lidocaína + sufentanil, ou entre os locais onde foram aplicados o sufentanil e a solução salina. Aos 30 e 60 min estes escores de dor foram menores 38% e 20% respectivamente, na utilização da lidocaína em comparação com a solução salina e o sufentanil. Aos 90 min, e nos subseqüentes, os escores de dor voltaram aos anteriores à administração dos medicamentos. Estes resultados sugerem que o sufentanil intradérmico não tem efeito analgésico. E que, em combinação com a lidocaína, o sufentanil nem potencializa nem prolonga o efeito analgésico deste medicamento.

Pode-se ressaltar nesse estudo, a utilização do método psicofísico estimação de magnitudes, o qual gera uma escala de razão, possibilitando conhecer quanto uma dor é maior ou menor do que outra, nesse estudo calculado por meio de percentagem. As escalas de categorias, utilizadas por meio das escalas que variam de 0 a 10 ou da escala analógica visual, não possibilitam tal conhecimento; possibilitam apenas estimar se uma dor é maior ou menor do que a outra e não quanto.

Frot, Feine e Bushnell (2004) realizaram um estudo psicofísico para comparar aspectos emocionais e sensitivos da dor induzida por capsaicina (componente da pimenta que provoca sensação de queimação na pele) em dois locais, face e joelho, de homens e de mulheres. Os sujeitos avaliaram a dor, o desconforto e a ansiedade, por meio de uma escala analógica visual, a cada minuto durante a aplicação de capsaicina e 30 min após. Os resultados mostraram que, durante a aplicação de capsaicina, as mulheres foram mais sensíveis à dor e ao desconforto do que os homens. Em ambos os sexos, a dor foi maior na face do que no joelho, embora o estímulo fosse o mesmo. Em relação ao procedimento de

indução de dor por capsaicina, os homens apresentaram maiores níveis de ansiedade do que as mulheres. Na avaliação realizada após a remoção da capsaicina, não houve diferenças entre os sexos no que diz respeito aos aspectos emocionais e sensitivos da dor.

Prkachin, Mass e Mercer (2004) estudaram os efeitos perceptuais à expressões faciais de dor. Os autores estavam interessados em saber se haveria adaptação à expressão de dor e com isso menor sensibilidade à dor. As expressões de dor foram mostradas por meio de vídeo e as respostas de homens e mulheres (estudantes universitários) foram comparadas. Os participantes indicaram se os estímulos (expressões faciais) apresentados representavam dor ou não; utilizaram, para a análise dos dados, o método da Teoria da Detecção do Sinal. Evidenciou-se que as mulheres apresentaram maior habilidade em detectar expressões de dor do que os homens. E que os participantes em geral, mostraram níveis altos de sensibilidade à presença de expressão dolorosa. O estudo de julgamentos de expressões faciais de dor oferece uma maneira de entender a percepção do sofrimento do outro.

O método da Teoria de Detecção do Sinal, um ramo da psicofísica, permite analisar separadamente o índice de sensibilidade e o índice dos critérios de resposta, ou seja, separa os fatores sensitivos dos cognitivos responsáveis pelas respostas ou julgamentos da percepção da dor do doente (FALEIROS SOUSA et al., 2003). Uma teoria psicofísica de adaptação seletiva mostrou que uma superexposição a um estímulo reduz a sensibilidade a este estímulo (REGAN, 1979); no trabalho citado no parágrafo anterior, por exemplo, a hipótese era se a superexposição a expressões faciais de dor levaria os sujeitos a diminuir sua sensibilidade, o que não aconteceu, diferentemente de outros.

Em um estudo experimental e controlado, GIRDLER et al. (2005) tiveram como objetivo examinar as diferenças de gênero na analgesia provocada pelo cigarro e na analgesia induzida pelo estresse. 40 homens e 37 mulheres participaram do estudo, sendo

que 20 homens e 17 mulheres eram fumantes. A sensibilidade à dor (limiar e tolerância à dor) foi testada pela isquemia por torniquete, pelo calor e pelo frio; além disso, respostas neuroendócrinas e cardiovasculares ao estresse mental foram examinadas. Para avaliar o nível de estresse, foi aplicado um teste, além de outros para avaliar a ansiedade, depressão, fadiga e impaciência. Os resultados mostraram que mulheres fumantes tiveram maior limiar e maior tolerância à dor isquêmica do que as mulheres não fumantes; que homens fumantes tiveram maior limiar e maior tolerância à dor provocada pelo frio do que os homens não fumantes. O cigarro não influencia a percepção da dor, em ambos os sexos, no que se refere à dor induzida pelo calor. Quanto a analgesia induzida pelo estresse, as mulheres não fumantes mostraram maior limiar e maior tolerância à dor isquêmica após um estresse mental do que as que não tiveram o estresse, entre outros resultados. Este estudo mostrou que a analgesia relacionada a ambos, cigarro e estresse, é influenciada pelo gênero e pela modalidade da dor.

Neste estudo, evidenciou-se também uma desregulação nos mecanismos endógenos de resposta à dor e uma ausência de relações esperadas. Esta ausência pode indicar uma mudança mal adaptada dos mecanismos cardiovasculares, adrenérgicos e somatosensitivos de regulação da dor associada com o hábito de fumar. Tais mudanças podem ter, a longo prazo, conseqüências relacionadas à morbidade e mortalidade, se, por exemplo, a sensibilidade à dor diminuída, aumenta o risco de estados de doença não detectados.

Campbell, Edwards e Fillingim (2005) investigaram as diferenças étnicas na percepção de diferentes estímulos de dor experimental e avaliaram variáveis psico-sociais que poderiam contribuir para estas diferenças. Para identificar a percepção de dor, avaliaram o limiar e a tolerância à dor para os estímulos de dor experimentalmente induzidos, que foram o calor, o frio e a isquemia. Para avaliar as variáveis psico-sociais, utilizaram quatro instrumentos, por meio dos quais, em relação à dor, identificaram

estratégias de enfrentamento, nível de reação individual, ocorrência de sintomas físicos e sensações, e, ainda, a variação do humor (dimensões afetivas negativas e positivas). Participaram do estudo 62 negros americanos e 58 brancos. Os resultados mostraram que não houve diferenças na percepção do limiar de dor para os diferentes estímulos entre etnias diversas, mas os negros americanos mostraram menor tolerância à dor pelo calor, pelo frio e pela isquemia comparados aos brancos. As estimativas de intensidade e desconforto para o supralimiar pelo calor foi significativamente maior entre americanos africanos. Estes relataram maior uso de estratégias de enfrentamento e maiores níveis de reação individual à dor.

Para Watson, Latif e Rowbotham (2005), a expressão e o relato da dor são influenciados pelo ambiente social e cultural. Eles estudaram a percepção de dor térmica e do desconforto entre dois grupos, os sul-asiáticos (Índia, Paquistão e Bangladesh) e ingleses brancos. Participaram 40 homens, sendo 20 de cada etnia. Para isso, utilizaram o teste sensorial quantitativo que define não somente o estímulo, mas também a resposta. O estímulo térmico foi aplicado no antebraço e foi solicitado aos participantes que analisassem por meio de estimação de magnitude o limiar de detecção do frio, do calor e o limiar de dor pelo frio e pelo calor. Além deste método, foi utilizado o limiar de detecção sensorial por meio do método dos limites ascendentes, à medida que se detectasse mudança na temperatura, era solicitado ao participante dar um sinal (a temperatura variou de 8° a 50° C). Utilizou-se também a medida da intensidade e do desconforto de dor com uma escala numérica de 0-100 para estímulos térmicos de 46, 47, 48 e 49° C. Os resultados mostraram que não houve diferenças na percepção do frio e do calor entre os dois grupos. Entretanto, houve diferenças estatisticamente significantes entre os dois grupos para o limiar e a intensidade de dor pelo calor; os sul-asiáticos demonstraram menor limiar de dor pelo calor e maior sensibilidade à dor.

Estudos psicofísicos da mensuração da dor clínica também são realizados com objetivos de estabelecer protocolos analgésicos, de conhecer as características da dor por meio de descritores, tanto da dor aguda quanto da dor crônica. A seguir estão citados alguns estudos psicofísicos que mensuraram a dor clínica.

Diferenças raciais e étnicas na experiência de dor crônica foram estudadas por Riley et al. (2002). 1557 pacientes com dor crônica foram estudados, sendo 1084 brancos e 473 negros americanos. A intensidade da dor e o desconforto que ela provoca foram mensurados por uma escala analógica visual de 15cm (VAS). Pediu-se para os participantes estabelecerem na VAS a maior, a menor e a média de dor na última semana, assim como também o desconforto que ela provocou. Também foi pedido para assinalar na VAS o quanto cada sentimento (depressão, ansiedade, frustração, raiva e medo) caracterizava sua dor. Foi realizada análise de covariância para os dois grupos comparando cada ponto avaliado. Os resultados mostraram que os americanos de origem africana relataram níveis mais altos de desconforto, resposta emocional e comportamento de dor, em comparação aos brancos. Os índices mais altos foram no que se refere à depressão e ao medo. Não houve diferenças na intensidade de dor. Uma possível explicação para estes achados é que a percepção da intensidade da dor é menos influenciada por fatores psicossociais do que pelo desconforto que a dor provoca. Tais diferenças, podem ser reflexo das práticas de tratamentos discriminatórios, do acesso ao cuidado tardiamente e de uma subestimação da dor em minorias pelos provedores de cuidados da saúde (ANDERSON et al., 2000; TODD et al., 2000).

Em outro estudo Sant'Ana et al. (2002) investigaram os descritores de maior e de menor atribuição à dor pós-operatória por meio dos métodos psicofísicos de estimação de magnitude e emparelhamento intermodal na modalidade em comprimento de linhas. 24 médicos cirurgiões avaliaram 15 descritores de dor desenvolvidos por Pereira et al. (2001).

Os resultados mostraram que, independente do método psicofísico utilizado, os descritores enlouquecedora, aniquiladora, alucinante e excessiva foram os de maior atribuição para a dor pós-operatória e os descritores insignificante, breve, parada e leve foram os de menor atribuição para a dor pós-operatória. O coeficiente de Kendall ($W=0,99$) foi altamente concordante nas ordenações de posições para os dois métodos.

Hortense et al. (2002) avaliaram a ação da analgesia preemptiva na dor pós hemorroidectomia comparando dois medicamentos, o cetoprofeno 100mg e o tenoxicam 40mg. O estudo foi experimental e utilizou-se, para avaliar a dor, o método de estimacão de magnitude e emparelhamento intermodal na modalidade de resposta comprimento de linhas; também foi avaliado o tempo de analgesia, ou seja, o tempo para sentir a primeira queixa de dor após a cirurgia. Em estudo controlado duplo-cego, 19 participantes foram aleatoriamente divididos em três grupos, os quais receberam cetoprofeno 100 mg, ou tenoxicam 40 mg, ou solução salina 0,9% na indução anestésica. Os resultados mostraram por meio de uma análise com teste “t” de Student para os três grupos, que tanto no método de estimacão de magnitude como no emparelhamento intermodal, o grupo que recebeu Cetoprofeno 100 mg, antes da cirurgia, teve menores índices de intensidade de dor do que os outros dois grupos. Quanto ao tempo de analgesia, foi calculada a análise de variância, a qual mostrou que não houve diferenças entre os três grupos, ou seja, o cetoprofeno é igual ao tenoxicam e os dois são iguais à solução salina no que diz respeito ao tempo de analgesia.

Em um estudo parecido, Giuntini et al. (2002) avaliaram a ação de analgesia preemptiva na dor pós colpoperineoplastia posterior e cirurgia de Burch. O estudo foi experimental e utilizou-se, para avaliar a dor, o método de estimacão de magnitude e emparelhamento intermodal na modalidade de resposta comprimento de linhas; também foi avaliado o tempo de analgesia, ou seja, o tempo para sentir a primeira queixa de dor. Em

um estudo controlado duplo-cego, 57 participantes foram aleatoriamente divididos em três grupos os quais receberam cetoprofeno 100 mg, ou tenoxicam 40 mg ou solução salina 0,9% antes do início da cirurgia. Os resultados mostraram que os três grupos foram estatisticamente iguais entre si no que diz respeito a intensidade de dor, tanto para estimação de magnitude quanto para o comprimento de linhas. No entanto, quanto ao tempo de analgesia, uma análise de variância foi realizada e revelou diferenças entre os grupos, sendo que o Teste de Tukey mostrou que o grupo que recebeu Cetoprofeno teve um tempo de analgesia maior do que os outros dois grupos, que foram iguais entre si.

Sant'Ana et al. (2004) investigaram os descritores de maior e de menor atribuição à dor crônica por meio dos métodos psicofísicos de estimação de magnitude e emparelhamento intermodal na modalidade de resposta em comprimento de linhas. Em um primeiro experimento, foi utilizado o método de estimação de magnitudes em que 30 profissionais da área da saúde (médicos, enfermeiros e psicólogos) avaliaram 100 descritores de dor retirados do estudo de Pereira e Faleiros Sousa (1998). Deste experimento, foram selecionados 15 descritores dentre várias posições; estes foram apresentados em um segundo experimento, a outros 30 profissionais da área que avaliaram por meio dos dois métodos psicofísicos. Os resultados mostraram que os descritores que mais descrevem a dor crônica na nossa cultura são depressiva, persistente e angustiante e os que menos descrevem a dor crônica são agressiva, intensa e compressiva, tanto no método de estimação de magnitude quanto no emparelhamento intermodal. O coeficiente de Kendall foi calculado sendo $W=0,99$, mostrando que as ordenações derivadas dos métodos de estimação são altamente concordantes.

Os pesquisadores interessados na percepção da dor têm, em comum, o objetivo de entender os mecanismos e/ou processos subjacentes ao controle da dor. Para atingir

esses objetivos, torna-se necessário desenvolver uma metodologia válida, confiável e flexível para mensurar a dor em todos os seus componentes.

Estudos, enfocando a elaboração e a validação de instrumentos em nível de razão, tornam-se relevantes para o progresso científico, uma vez que a mensuração precisa da dor clínica é de fundamental importância para a avaliação da mesma, evitando assim subprescrição e subadministração de drogas, decorrentes da subestimação da dor sentida pelo paciente (PEREIRA; FALEIROS SOUSA, 1998).

A área de mensuração psicofísica de resposta à dor humana está produzindo dados importantes que irão ajudar grandemente o nosso entendimento dos mecanismos da dor. Resultados experimentais não são isolados dos problemas reais e contribuirão eventualmente para avaliação objetiva e predição da dor individual (WOLFF, 1986). Neste trabalho, estaremos utilizando a metodologia psicofísica com o intuito de conhecer um pouco mais este fenômeno subjetivo e perceptual.

Com base nos tipos de dor, quais sejam, Lombalgia, Cefaléia, Dores Articulares, Dor por Queimadura, Dor por Neuropatia Periférica, Dor relacionada a Movimentos Repetitivos, Dor na AIDS, Dor Pós-operatória, Dor no Câncer, Dor no Parto, Dor por desordem na Articulação Têmporo-Mandibular (ATM), Dor por *Herpes-Zoster*, Neuralgia do Trigêmio, Fibromialgia, Dor por Infarto do Miocárdio, Dor por Cólica Renal, Dor por Úlcera Gástrica, Dor por Cólica Biliar, Dor por Cólica Menstrual e Dor de Dente, estaremos traçando um *ranking* no que se refere ao grau de intensidade que estas dores possuem, e, assim, do significado destes diferentes tipos de dor, comparativamente entre si, para diferentes amostras, remetendo a um estudo de percepção do fenômeno doloroso na nossa sociedade por meio de métodos psicofísicos.

2 Objetivos

Objetivo Geral:

-escalonar os diferentes tipos de dor (Lombalgia, Cefaléia, Dores Articulares, Dor por Queimadura, Dor por Neuropatia Periférica, Dor relacionada a Movimentos Repetitivos, Dor na AIDS, Dor Pós-operatória, Dor no Câncer, Dor no Parto, Dor por desordem na Articulação Têmporo-Mandibular (ATM), Dor por *Herpes-Zoster*, Neuralgia do Trigêmio, Fibromialgia, Dor por Infarto do Miocárdio, Dor por Cólica Renal, Dor por Úlcera Gástrica, Dor por Cólica Biliar, Dor por Cólica Menstrual e Dor de Dente), comparativamente entre si, por meio de diferentes métodos psicofísicos e diferentes amostras.

3 Mensuração da dor

Este estudo foi aprovado pela Comissão de Ética do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (**ANEXO A**).

Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (**APÊNDICE A**) após terem sido orientados de forma verbal sobre a pesquisa e seus objetivos.

3.1 Experimento 1 - Comparação entre os métodos psicofísicos escalares de estimação de magnitude, estimação de categorias e estimação de postos.

Neste experimento, a intensidade dos diferentes tipos de dor foi avaliada por meio de três métodos psicofísicos independentes: estimação de magnitudes, estimação de categorias e estimação de postos.

Os objetivos deste experimento foram:

- comparar o escalonamento dos diferentes tipos de dor entre as diferentes amostras;
- comparar as escalas derivadas de julgamentos ordinais (estimativas de postos e de categorias) com as escalas derivadas dos julgamentos de razão (estimativas de magnitudes) nas três amostras estudadas;
- verificar se as ordenações das intensidades de dor derivadas dos três métodos são similares entre si nas amostras estudadas;
- verificar por meio da comparação entre as estimativas de magnitudes e as estimativas de categorias se o contínuo intensidade de dor tem características protéticas ou metatéticas;
- verificar se a variabilidade das estimativas de magnitudes e de categorias é uma função linear das médias geométricas dessas estimativas, ou seja, seguem a Lei de Ekman.

3.1.1 Método

3.1.1.1 Participantes: Participaram deste estudo 30 pacientes ambulatoriais de diferentes clínicas e 60 profissionais da área da saúde, sendo 30 médicos e 30 enfermeiros atuantes no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto.

A média de idade no grupo de pacientes ambulatoriais foi igual a 36 anos, variando entre 18 a 58 anos. No grupo de enfermeiros, a média de idade foi de 35 anos, variando de 23 a 58 anos; já no grupo de médicos, cuja idade variou entre 24 e 32 anos, a média de idade foi de 27 anos.

Quanto ao gênero, o grupo de pacientes ambulatoriais apresentou 22 participantes femininos e 18 masculinos; o grupo de enfermeiros apresentou 27 participantes femininos e 3 masculinos. O grupo de médicos apresentou 17 participantes femininos e 13 participantes masculinos.

3.1.1.2 Material: Caneta e blocos de papel contendo, na primeira página, instruções específicas para cada tipo de método psicofísico e, nas páginas seguintes, uma lista de 20 diferentes tipos de dor e suas respectivas definições.

3.1.1.3 Procedimento: Os métodos psicofísicos utilizados foram estimação de magnitudes, estimação de categorias e estimação de postos.

Com o método de estimação de magnitudes, a tarefa dos participantes consistiu em atribuir um número para cada tipo de dor que fosse proporcional à intensidade de dor que este tipo possui e comparando-o com o estímulo padrão que foi Lombalgia, com o valor numérico de 100. Por exemplo, se o participante considerasse que um dado tipo de dor possuísse duas vezes mais intensidade que a Lombalgia, este deveria atribuir a ele um

número duas vezes maior, ou seja, 200. Se o participante considerasse que um tipo de dor possuísse metade da intensidade da Lombalgia, ele deveria atribuir para esse tipo de dor um número que fosse a metade, ou seja, 50. Os participantes estabeleceram 20 estimativas, sendo uma para cada diferente tipo de dor (as instruções utilizadas estão no **APÊNDICE B**).

No segundo método, a tarefa dos sujeitos foi assinalar um escore, que variava de 1 a 7, para cada diferente tipo de dor em função da intensidade de dor percebida. O sujeito foi instruído a assinalar ao tipo de dor com máxima intensidade, o escore máximo de 7 e ao tipo de dor com mínima intensidade, o escore mínimo de 1. Os outros escores intermediários de 2 a 6, deveriam ser utilizados para indicar graus intermediários de intensidade de dor que os participantes percebessem. Os diferentes tipos de dor foram apresentados em uma ordem aleatória para cada sujeito. Cada sujeito estabeleceu um escore para cada tipo de dor (as instruções estão no **APÊNDICE C**).

No terceiro método, a tarefa dos sujeitos foi atribuir para cada diferente tipo de dor um posto em função da intensidade de dor percebida. Os sujeitos foram instruídos a colocar em primeiro lugar (Posto 1), o tipo de dor de maior intensidade e em vigésimo lugar (Posto 20), o tipo de dor de menor intensidade. Os postos intermediários (Posto 2 ao Posto 19) deveriam ser utilizados para os tipos de dor considerados de intensidade intermediária, em ordem decrescente de intensidade. Os sujeitos deveriam assinalar apenas um posto para cada tipo de dor, mesmo que julgassem que dois tipos de dor tivessem o mesmo grau de intensidade. Cada tipo de dor foi julgado apenas uma vez, sendo a listagem apresentada em uma única página (as instruções estão no **APÊNDICE D**).

Os mesmos 90 sujeitos (30 médicos, 30 enfermeiros e 30 pacientes ambulatoriais de diferentes especialidades clínicas) participaram das mesmas 3 tarefas e fizeram os julgamentos individualmente, sendo que a metade de cada grupo julgou primeiro pelo

método de estimação de magnitudes e depois pelo método de estimação de categorias e a outra metade julgou na ordem inversa. Em seguida, todos os sujeitos julgaram pelo método de estimação de postos.

Para as estimativas de magnitudes foram calculadas as médias geométricas e os desvios-padrão das médias geométricas para cada tipo de dor; para as estimativas de categorias, foram calculadas as médias aritméticas e os desvios-padrão das médias aritméticas também para cada tipo de dor. Adicionado a isto, foram calculados o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis e o teste de Mann-Whitney, para comparação das intensidades de dor, entre as amostras; Para comparar a concordância entre os métodos utilizados, foi calculado o Kendall (W).

Para análise dos resultados no método de ordenação de posição, foi calculada a Frequência (em porcentagem) com que cada dor aparecia em determinada posição para cada grupo, após foi estabelecida a ordem de posição com o tipo de dor de maior até o de menor frequência de aparecimento.

3.1.2.Resultados e discussão:

Os resultados apresentados nas Tabelas 1 e 2 correspondem ao escalonamento dos diferentes tipos de dor, em ordem crescente de posição, ou seja, do tipo de dor considerado de maior intensidade para o tipo considerado de menor intensidade. O escalonamento está apresentado de acordo com as três amostras estudadas: o grupo de pacientes ambulatoriais, o grupo de médicos e o grupo de enfermeiros. Os escalonamentos foram realizados por meio de dois métodos de medida: estimativas de magnitudes (Tabela 1) e estimativas de categorias (Tabela 2).

Para o grupo de pacientes ambulatoriais, os tipos de dor de maior intensidade, tanto na estimação de magnitudes quanto na estimação de categorias, foram Dor no Câncer, Dor por Cólica Renal, Dor por Infarto Agudo do Miocárdio e Dor na AIDS; para o grupo de médicos e enfermeiros, os tipos de dor de maior intensidade, foram equivalentes entre si, sendo eles Dor no Câncer, Dor por Cólica Renal, Dor no Parto, Dor por Infarto do Miocárdio e Dor por Queimadura (Tabela 1 e 2).

Pode-se ressaltar, que a Dor no Câncer foi considerada pelas três amostras como sendo uma das dores mais intensas nos dois métodos utilizados (estimação de magnitudes e estimação de categorias), sendo considerada a mais intensa no grupo de pacientes ambulatoriais e no grupo de enfermeiros, e como a segunda dor mais intensa no grupo dos médicos.

Os tipos de dor considerados de menor intensidade para o grupo de pacientes ambulatoriais, tanto na estimação de magnitudes como na estimação de categorias, foram Dor por Movimentos Repetitivos, Dor por desordem na ATM, Lombalgia e Cefaléia; para o grupo de médicos, foram Dor por Movimentos Repetitivos, Dores Articulares, Fibromialgia, Lombalgia e Dor por Cólica Menstrual; já para o grupo de enfermeiros, foram Dor por Cólica Menstrual, Lombalgia, Dor por Movimentos Repetitivos, Dor por desordem na ATM e Dor de Dente.

O teste não paramétrico de Kruskal-Wallis foi executado para cada tipo de dor, comparando as amostras estudadas em cada um dos métodos utilizados. Quando a diferença entre as amostras mostrou-se estatisticamente significativa, com $p < 0,05$, executou-se o teste de Mann-Whitney aos pares, comparando os escores das dores entre as amostras (pacientes-médicos; pacientes-enfermeiros; médicos-enfermeiros). As Tabelas 1 e 2 mostram os valores de p para cada tipo de dor.

Em seguida, estão apresentados os tipos de dor que apresentaram escores com diferenças estatisticamente significativas entre as amostras estudadas.

Tabela 1 - Média geométrica das estimativas de magnitudes (EM) para os diferentes tipos de dor em ordem de posicionamento (OP) segundo pacientes ambulatoriais, médicos e enfermeiros

Tipos de Dor	Pacientes ambulatoriais EM	OP	Médicos EM	OP	Enfermeiros EM	OP	P
Dor no Câncer	384,25	1	314,61	2	310,50	1	0,5964
Dor por Cólica Renal	332,67	2	317,31	1	218,26	3	0,0767
Dor na AIDS	303,60	3	118,42	14	133,11	13	0,0001 ¹
Dor por Infarto do Miocárdio	295,26	4	260,28	4	238,29	2	0,2281 ²
Dor por Cólica Biliar	259,88	5	162,04	9	151,37	8	0,0184 ³
Fibromialgia	230,58	6	86,44	19	142,33	10	<0,001 ⁴
Dor por Neuropatia Periférica	209,75	7	123,27	13	154,24	7	0,0134 ⁵
Dor no Parto	208,22	8	297,69	3	181,73	5	0,0577
Neuralgia do Trigêmio	203,23	9	197,22	6	169,73	6	0,3351
Dor de Queimadura	184,86	10	198,65	5	211,75	4	0,9170
Dor de Dente	184,46	11	146,55	12	119,43	16	0,0849
Dor por Úlcera Gástrica	184,38	12	166,01	8	141,26	11	0,1135
Dor Pós-operatória	173,38	13	159,83	10	141,14	12	0,3194
Dor por <i>Herpes Zoster</i>	148,41	14	190,00	7	151,13	9	0,3834
Dor por Cólica Menstrual	133,09	15	110,20	16	82,57	20	0,0562
Cefaléia	132,79	16	157,52	11	124,32	15	0,3899
Dor por desordem na ATM	109,50	17	114,80	15	116,70	17	0,9066
Lombalgia	100,00	18	100,00	17	100,00	19	1,000
Dor por Movimentos Repetitivos	96,03	19	83,15	20	115,76	18	0,2331
Dores Articulares	85,37	20	94,86	18	127,89	14	0,0236 ⁶

1- Dor na AIDS – diferenças estatisticamente significativas entre pacientes e médicos e entre pacientes e enfermeiros, $p < 0,017$

2- Dor por Infarto do Miocárdio – diferenças estatisticamente significativas entre pacientes e enfermeiros, $p < 0,017$

3- Dor por Cólica Biliar - diferenças estatisticamente significativas entre pacientes e enfermeiros, $p < 0,017$

4- Fibromialgia – diferenças estatisticamente significativas entre pacientes e médicos, $p < 0,017$

5- Dor por Neuropatia periférica – diferenças estatisticamente significativas entre pacientes e médicos, $p < 0,017$

6- Dores Articulares - diferenças encontradas estatisticamente significativas entre pacientes e enfermeiros

Tabela 2 - Média geométrica das estimativas de categorias (EC) para os diferentes tipos de dor em ordem de posicionamento (OP) segundo pacientes ambulatoriais, médicos e enfermeiros

Tipos de Dor	Pacientes ambulatoriais EC	OP	Médicos EC	OP	Enfermeiros EC	OP	p
Dor no Câncer	6,20	1	6,13	2	6,33	1	0,6203
Dor por Infarto do Miocárdio	6,10	2	5,57	4	6,03	2	0,1124
Dor na AIDS	5,83	3	3,80	15	4,77	9	<0,001 ¹
Dor por Queimadura	5,83	4	5,13	5	5,60	4	0,3673
Dor por Cólica Renal	5,63	5	6,17	1	5,70	3	0,1881
Fibromialgia	5,37	6	3,33	19	4,77	8	<0,001 ²
Neuralgia do Trigêmio	5,27	7	5,10	6	4,60	11	0,2171
Dor no Parto	5,20	8	5,93	3	5,17	5	0,1332
Dor por Cólica Biliar	4,90	9	4,40	12	4,70	10	0,3506
Dor Pós-operatória	4,87	10	4,67	8	4,93	6	0,4530
Dor de Dente	4,83	11	4,00	14	4,07	17	0,0533
Dor por Neuropatia Periférica	4,83	12	4,00	11	4,77	7	0,0598
Dor por <i>Herpes Zoster</i>	4,57	13	4,50	10	4,47	13	0,9248
Dores Articulares	4,37	14	3,67	17	4,57	12	0,0030 ³
Dor por Úlcera Gástrica	4,33	15	4,80	7	4,40	14	0,9171
Cefaléia	4,27	16	4,67	9	4,20	15	0,9608
Lombalgia	4,13	17	3,47	18	4,10	16	0,0323 ⁴
Dor por desordem na ATM	4,07	18	4,27	13	3,93	18	0,7705
Dor por Cólica Menstrual	4,00	19	3,77	16	3,33	20	0,2584
Dor por Movimentos Repetitivos	3,77	20	3,13	20	3,87	19	0,0271 ⁵

1- Dor na AIDS - diferenças estatisticamente significativas entre pacientes e médicos, entre pacientes e enfermeiros e entre médicos e enfermeiros, $p < 0,017$

2- Fibromialgia – diferenças estatisticamente significativas entre pacientes e médicos e entre médicos e enfermeiros, $p < 0,017$

3- Dores Articulares – diferenças estatisticamente significativas entre pacientes e médicos e entre médicos e enfermeiros, $p < 0,017$

4- Lombalgia – diferenças estatisticamente significativas entre pacientes e médicos, $p < 0,017$

5- Dor por movimentos repetitivos - diferenças estatisticamente significativas entre médicos e enfermeiros, $p < 0,017$

Observa-se que, em ambos os métodos houve divergências importantes entre as amostras estudadas, destacando as diferenças entre pacientes e profissionais (pacientes-médicos, pacientes-enfermeiros). Estes dados sugerem que profissionais e pacientes percebem estes tipos de dores de maneira diferente. Observa-se que, os valores numéricos,

em ambos os métodos, são subestimados pela amostra de profissionais em relação à amostra de pacientes, apresentando valores quase sempre menores.

Destaca-se a Dor na AIDS, a qual apresentou maior número de divergências entre as amostras, sendo para o método de estimação de magnitudes, diferenças entre pacientes e médicos e pacientes e enfermeiros; e para o método de estimação de categorias, diferenças entre pacientes e médicos, pacientes e enfermeiros e médicos e enfermeiros.

O profissional da saúde tem como função primordial o alívio da dor e do sofrimento, para isso, deve livrar-se de crenças, preconceitos, experiências individuais anteriores; deve entender o paciente com dor em sua totalidade, como um ser único e com características próprias. CARVALHO (2005, p.526) relata que “não existe apenas a compreensão da dor de alguém, mas a compreensão de alguém, do que a pessoa percebe e sente e de como lida com o que sente”.

A Dor no Câncer foi considerada como a dor mais intensa na maioria das amostras estudadas e para os diferentes métodos psicofísicos utilizados. A Dor no Câncer é um sintoma freqüente nos pacientes com esta doença, apresenta-se de intensidade significativa, manifesta-se em mais de um local do corpo, é diária e, quando não é contínua, permanece por várias horas por dia. A dor ocorre em indivíduos com câncer por meio de diversos desconfortos, tais “como lesões cutâneas, odores desagradáveis, anorexia, caquexia, falta de sono, fadiga, ansiedade, depressão, vivência de sentir-se mutilado e desfigurado, luto antecipatório, dificuldades econômicas, angústia espiritual” (PIMENTA; FERREIRA, 2006, p.125).

Saunders (1976) propôs um termo para a dor sentida por pacientes com doenças terminais, “dor total”, para enfatizar que este tipo de dor provém de múltiplos fatores e ocasiona impacto em todos os domínios da vida, os domínios físico, psicológico, social,

emocional e espiritual. Desta forma, deve ser tratada com múltiplas intervenções e por múltiplos profissionais.

Price, Harkins e Baker (1987) compararam diferentes tipos de dor usando a Escala Analógica Visual (VAS) para a intensidade da dor (dimensão sensitiva) e para o grau de desprazer (dimensão afetiva) que elas provocam. Participaram do estudo, 87 pacientes com lombalgia, 20 pacientes com dores nos ombros e pescoço, 38 pacientes com disfunção miofascial na região têmporo-mandibular, 19 pacientes com causalgia, 17 pacientes com dor relacionada ao câncer e 23 mulheres em trabalho de parto. Os resultados mostraram que pacientes com dor no câncer e pacientes com dor crônica não oncológica tiveram altas taxas de dor na dimensão afetiva (desprazer que ela provoca), enquanto que pacientes no trabalho de parto e com dor induzida experimentalmente tiveram taxas maiores na dimensão sensitiva. Estes achados sugerem que a percepção da dor está relacionada ao processo de ameaça à vida, o qual aumenta a experiência de dor comparado ao processo de não ameaça à vida (trabalho de parto e dor experimental induzida). Também perceberam, que durante o trabalho de parto, as mulheres que focaram sua atenção no nascimento de seu filho, tiveram menores índices na dimensão afetiva do que as mulheres que focaram sua atenção simplesmente na dor do parto. Isto sugere que, a interpretação do processo causal da dor influencia em sua percepção e que o grau de ameaça à vida e à qualidade de vida aumentam a dimensão afetiva da dor clínica.

Percebe-se que a Dor por Infarto do Miocárdio também se encontra na posição entre as cinco dores de maior intensidade. No entanto, em nenhuma das amostras ela esteve em posição de maior intensidade em relação à Dor no Câncer. Para Sontag (1984, p.13) “quem teve uma trombose coronária há pelo menos tanta probabilidade de morrer de outra em pouco tempo quanto para quem está com câncer há probabilidade de morrer em pouco tempo de câncer”. Ressalta que as metáforas ligadas ao câncer implicam processos ligados

a uma sentença de morte, a uma “maldição”, uma doença considerada um “destruidor invencível”.

As palavras de Sherman Júnior (1999) corroboram com os resultados do presente trabalho ao fazer uma comparação interessante do Câncer com as Doenças Cardiovasculares:

... de todas as doenças, o câncer é a que possui o maior impacto psicológico. Não somente devido a iminente morte que é o destino de todos nós, mas por sua aproximação progressiva e dolorosa acrescida sempre da possibilidade de uma mutilação natural ou pós-terapêutica. O risco de morte súbita de doenças cardiovasculares é menos assustador. É a percepção da incurabilidade do câncer, assim como o temor de que a sua terapêutica seja radical, juntamente as imagens das alterações corpóreas causadas pelo tratamento do câncer, que ocasionam terror...

Kovacs et al. (1998) verificou também que uma das crenças muito arraigadas em nossa sociedade é a de que a morte por câncer tem de ser obrigatoriamente acompanhada de dor, sofrimento, sem possibilidade nenhuma de autonomia.

Ainda observando as Tabelas 1 e 2, pode-se perceber que, para o grupo de pacientes ambulatoriais, a Dor na AIDS ocupa a 3ª posição, tanto para estimação de magnitudes como para estimação de categorias. É interessante notar a preocupação com este tipo de dor demonstrada por esta amostra (pacientes ambulatoriais).

A Dor na AIDS não se encontra entre os dez tipos de dor mais intensos para o grupo de médicos em nenhum dos métodos utilizados, e está em 9º lugar somente para estimação de categorias no grupo de enfermeiros. Este tipo de dor obteve diferenças estatisticamente significativas, entre pacientes e médicos e entre pacientes e enfermeiros, no método de estimação de magnitudes; já no método de estimação de categorias, obteve diferenças estatisticamente significativas entre todas as amostras (pacientes-médicos; pacientes-enfermeiros; médicos-enfermeiros), demonstrando as divergências de pensamento entre pacientes e profissionais.

Observa-se que há uma maior preocupação com a Dor no Câncer em relação à Dor na AIDS, já que o indivíduo com Câncer, de acordo com o estigma criado para estas doenças, “não era merecedor” de tal sofrimento, é portanto, digno de piedade e de atenção; e o indivíduo com AIDS por ter tido “comportamentos que pudessem levar à doença”, não seja digno de tais sentimentos.

Em estudo recente, Dobalian, Tsao e Duncan (2004) encontraram que, 67% de uma amostra representativa da população de adultos com HIV, relataram dor durante as quatro semanas anteriores à entrevista. Hewitt et al. (1997) ressaltam que a dor relacionada ao HIV é derivada de efeitos diretos do vírus ao sistema nervoso central e periférico, da supressão imune, dos tratamentos e das várias desordens associadas à presença do vírus.

Fernandes, Meneghin e Pimenta (2006) relatam que a Dor na AIDS tem outros aspectos importantes para serem lembrados, como o preconceito relacionado à síndrome, o desfiguramento, os distúrbios na auto-estima e na auto-imagem, a rejeição dos familiares e amigos, o afastamento das atividades de trabalho e lazer. Esses autores relatam que, a Dor no Câncer e a Dor na AIDS possuem aspectos parecidos.

No entanto, não se pode esquecer do aspecto social da percepção da dor. Deste modo, pode-se depreender da análise dos resultados encontrados nesse estudo, e comparativamente aos estudos de Sontag (1989), já citado no início deste trabalho, que o significado dado ao fenômeno doloroso é também influenciado pela própria sociedade, ou seja, é influenciado pelo estigma criado para a doença que o provoca.

A Dor no Parto também ocupa as primeiras posições, 3ª e 5ª posição, considerando o grupo de médicos e enfermeiros, respectivamente; no grupo de pacientes ambulatoriais, ele ocupa a 8ª posição. McCallum e Reis (2006) realizaram um estudo antropológico por meio do método etnográfico, mediante observação participante e entrevista semi-estruturada, com o objetivo de examinar o trabalho de parto em uma maternidade pública

da cidade de Salvador, com base na perspectiva de mulheres jovens e adolescentes. Os resultados mostraram que as mulheres descrevem o trabalho de parto dominado pelo medo, solidão e dor. “E isso confirma, aliás, as histórias sobre a dor no parto que as jovens ouviram fora do hospital, seja de seus parentes e amigos, seja da mídia em geral” (p. 1485). Ressaltam a ausência do acompanhante durante o trabalho de parto por motivos institucionais, o qual possibilitaria maior segurança e melhor enfrentamento da dor. Os autores consideraram como os significados culturais são inseparáveis das sensações físicas.

Este estudo supracitado pode nos ajudar na argumentação dos resultados aqui apontados. Apesar da Dor no Parto estar ligada ao nascimento e não a um processo de doença ou de ameaça à vida, ela foi considerada como uma das dores de maior intensidade. Não podemos nos esquecer que a abordagem dada ao processo de trabalho de parto no nosso país é precária e gera sentimentos de medo, solidão e abandono, resultando em um momento de maior tensão e com aumento da percepção dolorosa.

Pode-se perceber que, as dores consideradas de menor intensidade, tais como Dor por Movimentos Repetitivos, Dores Articulares e Lombalgia, são dores com alta prevalência na população, com maior frequência no dia-a-dia e que causam consequências como incapacidades física e social (VON KORFF et al., 1988; BLYTH et al., 2003; SILVA; FASSA; VALLE, 2004; SAASTAMOINEN et al., 2005; ALEXANDRE et al., 2006; CHUNG; WONG, 2007). No entanto, não se caracterizam como ameaça à vida e estão relacionadas ao trabalho, ao gênero, à idade, ao estresse, ao sedentarismo, entre outras.

Neste estudo, também foi calculado o coeficiente de concordância de Kendall (W) para as duas escalas juntas. O coeficiente de Kendall assume valores que variam de -1 a 1, sendo que os valores negativos indicam uma relação inversamente proporcional entre as variáveis, ou seja, à medida que os valores de uma variável aumentam os valores da outra

variável diminuem. Valores positivos indicam uma relação diretamente proporcional entre as variáveis, ou seja, à medida que os valores de uma variável aumentam os valores de uma outra variável também aumentam. Valores próximos a zero, negativos ou positivos, indicam independência entre as variáveis, ou seja, o comportamento de uma variável não influencia a outra.

O coeficiente de concordância de Kendall (W) aplicado às estimativas, comparando os diferentes métodos (estimativas de magnitudes e estimativas de categorias) para os diferentes tipos de dor, mostrou para o grupo de pacientes ambulatoriais de diferentes clínicas $W=0,68$, para o grupo de médicos $W=0,89$ e para o grupo de enfermeiros $W=0,78$. Isto indica que as ordenações de intensidade de dor obtidas das estimativas resultantes dos dois métodos são concordantes para os três grupos e que as estimativas são estatisticamente significantes com $p<0,001$.

Percebe-se que a concordância das estimativas entre os dois métodos utilizados (estimativas de magnitudes e as estimativas de categorias), parece ser maior entre os tipos de dor de maior intensidade do que entre os tipos de dor de menor intensidade. Como mostra a Tabela 1, a ordem de posição entre os cinco tipos de dor de maior intensidade é a mesma para os dois métodos, tanto no grupo de médicos quanto no grupo de enfermeiros. Por exemplo, para o grupo de médicos, os cinco tipos de dor de maior intensidade em ambos os métodos são, em ordem de posição: Dor por Cólica Renal, Dor no Câncer, Dor no Parto, Dor por Infarto do Miocárdio e Dor por Queimadura. Isto já não ocorre no grupo de pacientes ambulatoriais.

Nas Tabelas 3 e 4 estão apresentados os tipos de dor de maior e os de menor intensidade nos três métodos de escalonamento (estimação de magnitudes, estimação de categorias e estimação de postos), comparando-os entre si.

Para cálculo dos resultados no método de ordenação de posição, foi calculada a Frequência (em porcentagem) com que cada dor aparecia em determinada posição para cada grupo, após foi estabelecida a ordem de posição com o tipo de dor de maior até o de menor frequência de aparecimento.

Foram apresentadas apenas as cinco dores mais intensas e as cinco dores menos intensas, respectivamente, pois no método de estimação de ordem de posição, as dores escalonadas como de intensidade intermediária, ficaram com a mesma frequência de aparecimento, ou seja, adquiriram a mesma ordem de posição entre si. Isso também aconteceu nas extremidades da ordenação em alguns tipos de dor, por exemplo, no grupo de médicos, a Dor por Queimadura e a Dor pós-operatória tiveram a mesma frequência de aparecimento e adquiriram a mesma ordem de posição (5ª posição) (Tabela 3), e ainda, a Cefaléia e a Dor por Úlcera Gástrica também tiveram a mesma frequência de aparecimento no grupo de paciente ambulatoriais e adquiriram a 18ª posição (Tabela 4).

Pode-se observar nesta Tabela 3, a ordenação de posição dos diferentes tipos de dor escalonados por meio dos três métodos psicofísicos. Visualiza-se a concordância das respostas, mantendo-se igualdade entre as dores de maior intensidade, principalmente relacionada à primeira posição no *ranking*, a Dor no Câncer. Ressalta-se que a Dor na AIDS está entre as cinco primeiras dores de maior intensidade, para o grupo de pacientes ambulatoriais em todos os métodos.

Tabela 3 - Ordenação de posição comparando estimativas de magnitudes (EM), estimativas de categorias (EC) e classificação por ordem de posição (OP) atribuídas aos diferentes tipos de dor pelo grupo de pacientes ambulatoriais, pelo grupo de médicos e pelo grupo de enfermeiros, considerando os tipos de dor de maior intensidade

Pacientes ambulatoriais			
OP	Tipos de dor (EM)	Tipos de dor (EC)	Tipos de dor (OP)
1	Dor no Câncer	Dor no Câncer	Dor no Câncer
2	Dor por Cólica Renal	Dor por Infarto do Miocárdio	Dor por Cólica Renal
3	Dor na AIDS	Dor na AIDS	Dor por Infarto do Miocárdio
4	Dor por Infarto do Miocárdio	Dor por Queimadura	Dor por queimadura
5	Dor por Cólica Biliar	Dor por Cólica Renal	Dor na AIDS
Médicos			
OP	Tipos de dor (EM)	Tipos de dor (EC)	Tipos de dor (OP)
1	Dor por Cólica Renal	Dor por Cólica Renal	Dor no Câncer
2	Dor no Câncer	Dor no Câncer	Dor por Cólica Renal
3	Dor no Parto	Dor no Parto	Dor por Infarto do Miocárdio
4	Dor por Infarto Agudo do Miocárdio	Dor por Infarto Agudo do Miocárdio	Dor no Parto
5	Dor por Queimadura	Dor por Queimadura	Dor por Queimadura/ Dor Pós-operatória
Enfermeiros			
OP	Tipos de dor (EM)	Tipos de dor (EC)	Tipos de dor (OP)
1	Dor no Câncer	Dor no Câncer	Dor no Câncer
2	Dor por Infarto do Miocárdio	Dor por Infarto do Miocárdio	Dor por queimadura
3	Dor por Cólica Renal	Dor por Cólica Renal	Dor na AIDS/ Dor por Infarto do Miocárdio
4	Dor por Queimadura	Dor por Queimadura	Fibromialgia
5	Dor no Parto	Dor no Parto	Dor por Cólica Renal

Tabela 4 - Ordenação de posição comparando estimativas de magnitudes (EM), estimativas de categorias (EC) e classificação por ordem de posição (OP) atribuídas aos diferentes tipos de dor obtidas pelo grupo de pacientes ambulatoriais, pelo grupo de médicos e pelo grupo de enfermeiros, considerando os tipos de menor intensidade

Pacientes ambulatoriais			
OP	Tipos de dor (EM)	Tipos de dor (EC)	Tipos de dor (OP)
16	Cefaléia	Cefaléia	Dor no Parto
17	Dor por desordem na ATM	Lombalgia	Dor por <i>Herpes Zoster</i>
18	Lombalgia	Dor por desordem na ATM	Cefaléia/ Dor por Úlcera Gástrica
19	Dor por Movimentos Repetitivos	Dor por Cólica Menstrual	Dor por Movimentos Repetitivos
20	Dores Articulares	Dor por Movimentos Repetitivos	Dor por Cólica Menstrual
Médicos			
OP	Tipos de dor (EM)	Tipos de dor (EC)	Tipos de dor (OP)
16	Dor por Cólica Menstrual	Dor por Cólica Menstrual	Dores Articulares
17	Lombalgia	Dores Articulares	Cefaléia/ Dor por desordem na ATM
18	Dores Articulares	Lombalgia	Dor por Movimentos Repetitivos
19	Fibromialgia	Fibromialgia	Dor por Cólica Menstrual
20	Dor por Movimentos Repetitivos	Dor por Movimentos Repetitivos	Fibromialgia
Enfermeiros			
OP	Tipos de dor (EM)	Tipos de dor (EC)	Tipos de dor (OP)
16	Dor de Dente	Lombalgia	Dor por Movimentos Repetitivos
17	Dor por desordem na ATM	Dor de Dente	Cefaléia
18	Dor por Movimentos Repetitivos	Dor por desordem na ATM	Dor por desordem na ATM/ Dor por Úlcera Gástrica
19	Lombalgia	Dor por Movimentos Repetitivos	Dor de Dente
20	Dor por Cólica Menstrual	Dor por Cólica Menstrual	Dor por Cólica Menstrual

Existem algumas diferenças fundamentais nos escalonamentos obtidos. No método de estimação de magnitudes é possível estabelecer as ordenações, as diferenças e principalmente as razões entre os graus de intensidade de dor. No método de estimação de categorias, é possível estabelecer apenas as ordenações e as diferenças entre as intensidades de dor. Já no método de estimação de postos, pode-se obter apenas uma ordenação das intensidades de dor.

Faleiros Sousa e Da Silva (2005) ressaltaram que, com o uso das escalas de categorias, há dois problemas centrais. Primeiro, como o número de categorias com as

quais os estímulos são julgados é fixo, o método introduz sérios vieses. Por isso, as escalas de categorias são especialmente sensíveis aos efeitos de contexto, tais como a amplitude das categorias e a frequência dos estímulos. No caso da mensuração da dor, uma maior fonte de erro tem sido o constrangimento causado ao examinando pela imposição de uma âncora (limite superior) no fim do contínuo de dor, isto é, da escala de mensuração da dor. Segundo, as escalas de categorias não permitem afirmações sobre a razão de diferenças entre as medidas de dor obtidas; é significativo afirmar que uma medida é maior do que uma outra ou subtrair uma da outra, mas não é possível deduzir quantas vezes uma medida é maior ou menor que uma outra.

Nos métodos de estimação de categorias e estimação de postos não é possível conhecer as razões entre as intensidades de dor, ou seja, não é possível saber, por exemplo, quanto a Dor no Câncer é considerada maior ou menor do que a Dor por Queimadura. Pode-se afirmar, observando a Tabela 1, que a Dor por Cólica Renal (EM=317,31) é considerada pelo grupo de médicos, cerca de duas vezes mais intensa do que a Dor Pós-operatória (EM=159,83); enquanto que a Dor no Câncer (EM=310,50) é considerada pelo grupo de enfermeiros, cerca de duas vezes mais intensa do que a Dor por Neuropatia Periférica (EM=154,24). E ainda, pode-se afirmar que a Cefaléia (EM=132,79) e a Dor por Cólica Menstrual (EM=133,09), tem praticamente o mesmo nível de intensidade para o grupo de pacientes ambulatoriais; assim como, para este mesmo grupo, a Dor por Úlcera Gástrica (EM=184,38) tem também praticamente o mesmo nível de intensidade que a Dor de Dente (EM=184,46).

Estas comparações também podem ser feitas entre os grupos, por exemplo, pode-se dizer que a Fibromialgia é considerada ser pouco mais intensa que o dobro (2,5), para pacientes ambulatoriais (EM=230,58) do que para médicos (EM=86,44). E ainda, que a Dor na AIDS é também pouco mais intensa que o dobro (2,5), para pacientes ambulatoriais

(EM=303,60) do que para médicos (EM=118,42); e cerca de duas vezes mais intensa para pacientes ambulatoriais (EM=303,60) do que para enfermeiros (EM=133,11); e, ainda, apresenta intensidade de dor aproximada entre enfermeiros (EM=133,11) e médicos (EM=118,42). Várias outras comparações, entre as amostras e inter-amostras podem ser realizadas, já que a escala de razão proporciona este tipo de comparação.

Estes resultados trazem características originais para este tipo de escalonamento, tais características são demonstradas por meio da comparação dos diferentes tipos de dor julgados por diferentes amostras que utilizaram a estimação em razão.

Para verificar se o contínuo intensidade dos diferentes tipos de dor possui características protéticas ou metatéticas, as médias aritméticas das estimativas de categorias foram projetadas em função das médias geométricas das estimativas de magnitudes das intensidades dos diferentes tipos de dor. Em coordenadas lineares, a relação entre estas duas estimativas mostrou uma concavidade descendente para os três grupos analisados (pacientes ambulatoriais, enfermeiros e médicos) (Figuras 1, 3 e 5). De modo inverso, quando as médias aritméticas das estimativas de categorias foram projetadas em função dos logaritmos das médias geométricas, a relação mostrou concavidade ascendente (Figuras 2, 4 e 6).

Figura 1 Relação entre as médias aritméticas das estimativas de categorias e as médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, pacientes ambulatoriais $r^2=0,75$

Figura 2 Relação entre as médias aritméticas das estimativas de categorias e os Logaritmos das médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, pacientes ambulatoriais $r^2=0,75$

Figura 3 Relação entre as médias aritméticas das estimativas de categorias e as médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, enfermeiros $r^2=0,88$

Figura 4 Relação entre as médias aritméticas das estimativas de categorias e os Logarítmos das médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, enfermeiros $r^2=0,91$

Figura 5 Relação entre as médias aritméticas das estimativas de categorias e as médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, médicos $r^2=0,93$

Figura 6 Relação entre as médias aritméticas das estimativas de categorias e os Logaritmos das médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, médicos $r^2=0,95$

Pode-se verificar que o contínuo intensidade dos diferentes tipos de dor é um contínuo que possui características protéticas.

Outro dado interessante é a relação entre os desvios-padrão das médias geométricas e as médias geométricas das estimativas de magnitudes (Figura 7). Observa-se que a relação é linear, de maneira que quanto maior a estimativa de magnitude, tanto maior é o desvio padrão da média. A representação desses dados confirma a Lei de Ekman, em que a variabilidade das estimativas é uma função linear da magnitude das estimativas

(STEVENS, 1966, 1975). Já, a relação entre os desvios-padrão das médias aritméticas e as médias aritméticas das estimativas de categorias foram ajustadas por uma reta com inclinação negativa (Figura 8), esta relação não segue a lei de Ekman.

Figura 7 Relação entre os desvios padrão das médias geométricas e as médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, pacientes ambulatoriais, enfermeiros e médicos $r^2=0,81$

Figura 8 Relação entre os desvios padrão das médias aritméticas e as médias aritméticas das estimativas de categorias atribuídas aos diferentes tipos de dor, pacientes ambulatoriais, enfermeiros e médicos $r^2=0,55$

3.2 Experimento 2 – Validação da escala de razão dos diferentes tipos de dor por meio do método de estimação de magnitude e de emparelhamento intermodal com a modalidade de resposta comprimento de linhas

Neste experimento os objetivos foram:

-verificar se as ordenações dos diferentes tipos de dor derivadas dos dois métodos psicofísicos são similares entre si;

-verificar se a variabilidade das estimativas de magnitudes e de comprimentos de linhas é uma função linear das médias geométricas dessas estimativas, ou seja, seguem a Lei de Ekman tal como usualmente verificada para contínuos métricos;

-validar a escala de razão derivada para o contínuo não métrico de intensidade dos diferentes tipos de dor por meio do método de emparelhamento intermodal;

-verificar a estabilidade e/ou equivalência da escala de razão, por meio de duas modalidades de respostas diferentes, quais sejam numérica (estimativas de magnitude) e visual (comprimento de linhas).

3.2.1 Método

3.2.1.1 Participantes: Participaram deste estudo 30 pacientes ambulatoriais de diferentes especialidades clínicas e 60 profissionais da área da saúde, sendo 30 médicos e 30 enfermeiros atuantes no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto.

A média de idade no grupo de pacientes ambulatoriais foi igual a 30 anos, variando entre 18 a 54 anos. No grupo de enfermeiros, a média de idade foi de 32 anos, variando de

24 a 51 anos; já no grupo de médicos, cuja idade variou ente 24 e 37 anos, a média de idade foi de 29 anos.

Quanto ao gênero, o grupo de pacientes ambulatoriais apresentou 22 participantes femininos e 8 masculinos; o grupo de enfermeiros apresentou 26 participantes femininos e 4 masculinos. O grupo de médicos apresentou 3 participantes femininos e 27 participantes masculinos.

Todos os sujeitos foram ingênuos quanto aos propósitos do experimento e nenhum participou do Experimento anterior.

3.2.1.2 Material: Caneta e blocos de papel contendo, na primeira página, instruções específicas para cada tipo de método psicofísico e, nas páginas seguintes, uma lista de 20 diferentes tipos de dor e suas respectivas definições. Além disso, foi utilizada uma Trena profissional com 5 metros de comprimento.

3.2.1.3 Procedimento: Os métodos psicofísicos utilizados foram o método de estimação de magnitudes numéricas e o método de emparelhamento intermodal, envolvendo o contínuo de resposta de comprimento de linhas.

Com o método de estimação de magnitudes, a tarefa dos participantes consistiu em atribuir um número para cada tipo de dor que fosse proporcional à intensidade de dor que este tipo possui e comparando-o com o estímulo padrão que foi Lombalgia. A referência era o valor numérico de 100, como explicado no Experimento anterior (as instruções utilizadas estão no **APÊNDICE B**).

Com o método de emparelhamento intermodal, envolvendo o contínuo de resposta de comprimento de linhas, a tarefa dos participantes consistiu em emparelhar um comprimento de linhas a cada tipo de dor que fosse proporcional à intensidade de dor que

este tipo possui e comparando-o ao estímulo padrão que foi Lombalgia. Este estímulo padrão tinha o comprimento de linha igual a 50cm. Por exemplo, se o participante considerasse que um tipo de dor possuísse duas vezes mais intensidade que a Lombalgia, este deveria emparelhar um comprimento de linha que fosse duas vezes maior que o estímulo padrão, ou seja, aproximadamente 100 cm. Se o participante considerasse que um tipo de dor possuísse metade da intensidade da Lombalgia, este deveria emparelhar um comprimento que fosse a metade, ou seja, aproximadamente 25 cm. Os diferentes tipos de dor foram apresentados em ordem aleatória (as instruções utilizadas estão no **APÊNDICE E**).

Cada sujeito estabeleceu duas estimativas para cada tipo de dor, uma para estimação de magnitude e outra para emparelhamento intermodal com a modalidade de resposta comprimento de linhas.

As instruções dadas aos sujeitos, independente do contínuo de resposta empregado, requeriam que os julgamentos fossem realizados em termos de intensidade atribuída a um tipo de dor. Os mesmos 90 sujeitos participaram das duas tarefas, sendo que estas foram apresentadas numa ordem aleatória para cada um. Os participantes fizeram os julgamentos individualmente.

Para análise dos dados, foram calculados as médias geométricas e os desvios-padrão das médias geométricas das estimativas de magnitudes e das estimativas dos emparelhamentos de comprimento de linhas. Foram estabelecidas as ordenações de posições de cada um dos diferentes tipos de dor para cada grupo de participantes, ou seja, pacientes ambulatoriais, médicos e enfermeiros. Adicionado a isso, foi calculado o expoente da função e o coeficiente de Kendall (W).

3.2.2 Resultados e discussão:

No grupo de pacientes ambulatoriais, os tipos de dor de maior intensidade, tanto na estimação de magnitudes como no comprimento de linhas, foram: Dor no Câncer, Dor por Infarto do Miocárdio, Dor na AIDS, Dor por Cólica Renal, Dor no Parto e Fibromialgia. No grupo de médicos, foram: Dor no Câncer, Dor por Cólica Renal, Dor no Parto, Dor por Infarto do Miocárdio e Dor no Nervo Trigêmio. No grupo de enfermeiros, foram: Dor no Câncer, Dor por Cólica Renal, Dor por Infarto do Miocárdio, Dor no Parto e Dor por Queimadura (Tabela 5).

A Tabela 5 também aponta os diferentes tipos de dor classificados como os tipos de menor intensidade. No grupo de pacientes ambulatoriais, os tipos de dor avaliados como de menor intensidade, tanto na estimação de magnitudes como no comprimento de linhas, foram Dor por *Herpes Zoster*, Dores Articulares, Dor por Movimentos Repetitivos e Dor por Cólica Menstrual; no grupo de médicos, foram Dor por Movimentos Repetitivos, Fibromialgia, Dores Articulares e Lombalgia; já no grupo de enfermeiros foram Lombalgia, Dor por Movimentos Repetitivos e Cefaléia. Os resultados mostraram maiores divergências entre os grupos no que se refere às dores de menor intensidade. Alguns tipos de dor foram equivalentes no três grupos, como Dor por Movimentos Repetitivos, Dores Articulares e Dor por Cólica Menstrual.

Tabela 5 - Média geométrica das estimativas de magnitudes (EM) e estimativas de comprimento de linhas (CL) para os diferentes tipos de dor em ordem de posicionamento (OP) segundo pacientes ambulatoriais (PA), médicos (Méd.) e enfermeiros (Enf.)

Tipos de Dor	PA EM	OP	PA CL	OP	Méd. EM	OP	Méd. CL	OP	Enf. EM	OP	Enf. CL	OP
Dor no Câncer	277,80	1	98,50	1	345,72	2	135,45	1	335,81	1	125,13	1
Dor por Infarto do Miocárdio	225,20	2	84,60	2	265,57	5	110,33	4	279,69	3	115,92	3
Dor na AIDS	204,70	3	77,50	4	100,03	16	61,79	14	134,56	13	75,91	9
Dor por Cólica Renal	177,70	4	83,30	3	383,47	1	130,19	2	294,75	2	118,86	2
Dor no Parto	152,60	5	64,50	6	330,39	3	116,48	3	275,53	4	104,47	4
Fibromialgia	135,00	6	70,20	5	74,70	20	42,00	19	136,98	11	79,06	8
Dor por Cólica Biliar	127,30	7	63,40	7	194,08	8	85,32	9	175,29	6	83,04	7
Dor por Úlcera Gástrica	110,80	8	61,20	8	156,53	11	76,70	10	146,68	8	74,41	10
Dor por Queimadura	104,70	9	61,10	9	211,04	7	99,08	7	239,13	5	96,94	5
Neuralgia do Trigêmio	104,50	10	47,80	14	268,74	4	105,92	5	115,66	17	68,02	14
Dor de Dente	102,20	11	60,10	10	158,83	10	71,58	11	139,77	9	72,98	12
Lombalgia	100,00	12	50,00	13	100,00	17	50,00	17	100,00	19	50,00	20
Cefaléia	93,40	13	44,90	17	143,32	12	58,99	15	120,17	16	59,93	17
Dor por Desordem na ATM	92,60	14	46,20	15	123,21	14	62,86	13	123,39	14	66,45	16
Dor pós-operatória	87,00	15	53,70	11	177,17	9	87,87	8	173,70	7	89,28	6
Dor por neuropatia periférica	85,10	16	51,30	12	101,40	15	64,87	12	138,76	10	73,75	11
Dor por Cólica Menstrual	70,70	17	45,00	16	126,35	13	56,78	16	108,78	18	67,47	15
Dor por movimentos repetitivos	96,90	18	35,60	19	76,42	19	41,00	20	92,37	20	52,93	19
Dores articulares	58,00	19	36,20	18	82,66	18	47,55	18	122,67	15	58,80	18
Dor por <i>Herpes Zoster</i>	42,60	20	27,80	20	222,12	6	101,14	6	136,80	12	72,44	13

Percebe-se que o *ranking* das dores de maior e de menor intensidade deste Experimento são comparáveis com o *ranking* do primeiro Experimento. As dores atribuídas como dores de maior intensidade apresentam equivalência nos dois Experimentos, sendo elas, Dor no Câncer, Dor por Infarto Agudo do Miocárdio, Dor por Cólica Renal, Dor no Parto; e as dores atribuídas como dores de menor intensidade

também apresentam equivalência, sendo elas Dor por Movimentos Repetitivos, Lombalgia, Dores Articulares, Dor por Cólica Menstrual.

O coeficiente de concordância de Kendall (W) aplicado às estimativas de cada método para os diferentes tipos de dor, mostrou para o grupo de pacientes ambulatoriais $W=0,87$, para o grupo de enfermeiros $W=0,81$ e para o grupo de médicos $W=0,86$, indicando que as ordenações de postos derivada das estimativas é altamente concordante, com $p<0,001$ estatisticamente significativa.

Pode-se observar, por exemplo, que a Dor no Câncer e a Dor por Infarto do Miocárdio ocupam a 1ª e a 2ª posições, respectivamente, nos dois métodos utilizados (estimação de magnitudes e comprimento de linhas), para o grupo de pacientes ambulatoriais. Também é interessante apontar que, no grupo de enfermeiros, houve alta concordância entre os métodos ao que se refere às dores de maior intensidade, onde a Dor no Câncer, a Dor por Cólica Renal, a Dor por Infarto do Miocárdio, a Dor no Parto e a Dor por Queimadura ocupam a 1ª, 2ª, 3ª, 4ª e 5ª posições, respectivamente, nos dois métodos estudados. Observa-se uma concordância maior entre as dores consideradas de maior intensidade, em comparação com as dores consideradas de menor intensidade. Pode-se ressaltar que talvez a percepção e a atenção sejam maiores, quando evocadas as dores consideradas de maior intensidade para cada indivíduo.

Nas Figuras 9, 10 e 11, as médias geométricas foram projetadas em coordenadas logarítmicas, a função assume uma forma linear. Tal ocorre, porque o crescimento geométrico dos estímulos corresponde ao crescimento geométrico da intensidade de sensação ou percepção.

Na Figura 9, as médias geométricas das estimativas dos comprimentos de linhas do grupo de pacientes ambulatoriais são projetadas em coordenadas logarítmicas, em função das correspondentes médias geométricas das estimativas numéricas para cada tipo de dor.

Uma linha reta com uma inclinação (expoente da função de potência) de 1,40 foi constituída. Todavia, como o observador tende a restringir a amplitude de seus ajustamentos em função da variável que ele controla, foram projetadas na Figura 10 essas médias em coordenadas invertidas, isto é, as estimativas de magnitudes em função das correspondentes estimativas de comprimentos de linhas para cada tipo de dor, tendo uma inclinação da reta de 0,66.

A escala psicofísica dos diferentes tipos de dor no grupo de pacientes ambulatoriais foi validada, sendo o expoente de 1,40 (estimação de magnitude em função do comprimento de linhas) e 0,66 (comprimento de linhas em função da estimação de magnitude), sendo uma média geométrica igual a 0,96, muito próximo de 1,00, ou seja, do expoente predito 1,00, ao utilizar comprimentos de linhas e estimativas numéricas.

Figura 9 Relação entre os logaritmos das médias geométricas das estimativas de comprimento de linhas e os logaritmos das médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, pacientes ambulatoriais, $r^2 = 0,94$

Figura 10 Relação entre os logaritmos das médias geométricas das estimativas de magnitudes e os logaritmos das médias geométricas dos comprimentos de linhas atribuídas aos diferentes tipos de dor, pacientes ambulatoriais, $r^2 = 0,94$

Na Figura 11, as médias geométricas das estimativas de comprimento de linhas do grupo de médicos são projetadas em coordenadas logarítmicas em função das correspondentes médias geométricas das estimativas numéricas para cada tipo de dor. Uma linha reta com uma inclinação (expoente da função de potência) de 1,34 foi constituída. Todavia, como o observador tende a restringir a amplitude de seus ajustamentos em função da variável que ele controla, foi projetado na Figura 12 essas médias em coordenadas invertidas, isto é, as estimativas de magnitudes em função dos correspondentes comprimentos de linhas para cada tipo de dor, tendo uma inclinação da reta de 0,70.

A escala psicofísica dos diferentes tipos de dor no grupo de médicos foi validada, sendo o expoente de 1,34 (estimação de magnitude em função do comprimento de linhas) e 0,70 (comprimento de linhas em função da estimação de magnitude), sendo uma média geométrica igual a 0,96, muito próximo de 1,00, ou seja, do expoente predito 1,00, ao utilizar comprimentos de linhas e estimativas numéricas.

Figura 11 Relação entre os logaritmos das médias geométricas dos comprimentos de linhas e os logaritmos das médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, médicos, $r^2 = 0,95$

Figura 12 Relação entre os logaritmos das médias geométricas das estimativas de magnitudes e os logaritmos das médias geométricas dos comprimentos de linhas atribuídas aos diferentes tipos de dor, médicos, $r^2 = 0,95$

Na Figura 13, as médias geométricas das estimativas de comprimento de linhas do grupo de enfermeiros são projetadas em coordenadas logarítmicas em função das correspondentes médias geométricas das estimativas numéricas para cada tipo de dor. Uma linha reta com uma inclinação (expoente da função de potência) de 1,42 foi constituída. Todavia, como o observador tende a restringir a amplitude de seus ajustamentos em função da variável que ele controla, foi projetado na Figura 14 essas médias em coordenadas

invertidas, isto é, as estimativas de magnitudes em função dos comprimentos de linhas para cada tipo de dor, tendo uma inclinação da reta de 0,65.

A escala psicofísica dos diferentes tipos de dor no grupo de enfermeiros foi validada, sendo o expoente de 1,42 (estimação de magnitude em função do comprimento de linhas) e 0,65 (comprimento de linhas em função da estimação de magnitude), sendo uma média geométrica igual a 0,96, muito próximo de 1,00, ou seja, do expoente predito 1,00, ao utilizar comprimentos de linhas e estimativas numéricas.

Figura 13 Relação entre os logaritmos das médias geométricas dos comprimentos de linhas e os logaritmos das médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, enfermeiros, $r^2 = 0,93$

Figura 14 Relação entre os logaritmos das médias geométricas das estimativas de magnitudes e os logaritmos das médias geométricas dos comprimentos de linhas atribuídas aos diferentes tipos de dor, enfermeiros, $r^2 = 0,93$

Os valores dos expoentes foram próximos daquele predito por Stevens (1975), ou seja, 1,00, quando eram envolvidos diretamente, emparelhamento de comprimento de linhas e estimação de magnitudes. A comprovação da equivalência entre o expoente empírico e o predito numa tarefa de calibração, envolvendo diretamente sensações entre duas modalidades, constitui-se em forte evidência da validade do método de estimação de magnitudes e, por consequência, da lei de potência ou lei de Stevens.

A relação entre as estimativas de magnitudes e as estimativas do emparelhamento de comprimento de linhas é uma função de potência com um expoente não significativamente diferente de 1,00. A concordância entre estes valores escalares é elevada, indicando que as escalas são homogêneas e consistentes.

Um instrumento ideal para avaliação e mensuração da dor deve atingir os seguintes critérios: ter propriedades de uma escala de razão, fornecer informação imediata sobre a acurácia e a fidedignidade do desempenho dos sujeitos sobre as respostas escalares geradas, ser simples de usar com pacientes com dor, em contextos clínicos e de pesquisa, ser sensível às mudanças na intensidade da dor, ser capaz de avaliar as dimensões sensitivas e afetivas da dor, ser útil tanto para a dor experimental quanto para a dor clínica e permitir comparações confiáveis entre ambos os tipos de dor (Gracely; Dubner, 1981; Price; Harkins, 1992)

Outro resultado interessante, considerando as três amostras juntas, é a relação entre os desvios-padrão das médias geométricas e as médias geométricas das estimativas de magnitudes (Figura 15) e os desvio-padrão das médias geométricas e as médias geométricas dos emparelhamentos de comprimentos de linhas (Figura 16). Observa-se que novamente a relação é linear, de modo que quanto maior a estimativa de magnitude (ou de

comprimento de linhas) maior é o desvio padrão, ou seja, a variabilidade das estimativas é uma função linear da magnitude das estimativas, mostrando assim o princípio da Lei de Ekman.

Figura 15 Relação entre os desvios padrão das médias geométricas e as médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, pessoas da comunidade, médicos, enfermeiros, $r^2=0,90$

Figura 16 Relação entre os desvios padrão das médias geométricas e as médias geométricas dos comprimentos de linhas atribuídas aos diferentes tipos de dor, pessoas da comunidade, médicos, enfermeiros, $r^2=0,77$

3.3 Experimento 3 - Comparação entre os métodos psicofísicos escalares de estimação de magnitude e estimação de categorias expandidas.

No método de estimação de magnitude, o sujeito seleciona e usa uma amplitude de números que representa sua amplitude subjetiva. Ao contrário, no método de estimação de categorias, o experimentador escolhe arbitrariamente a amplitude de categorias, usualmente menor (embora algumas vezes possa ser maior) do que a amplitude escolhida naturalmente pelo sujeito no método de estimativas de magnitudes (amplitude ilimitada). Se a expressão natural da relação numérica entre as estimativas de um número de estímulos depende da amplitude ou do número de categorias disponíveis, o típico método de estimação de categorias (amplitude limitada) pode constranger os julgamentos dos sujeitos. Assim, as estimativas de categorias não representam, da mesma maneira que as estimativas de magnitudes, o crescimento das estimativas subjetivas. Isso resulta numa relação não linear entre as duas.(GUIRAO, 1987; 1991).

O propósito deste experimento foi determinar o efeito da amplitude de categorias disponíveis ao sujeito sobre a função, relacionando as estimativas de categorias e as estimativas de magnitude para o contínuo não métrico de intensidade de dor. Para isso, este contínuo foi escalonado, usando dois métodos psicofísicos: o método de estimação de magnitude e o método de estimação de categorias expandidas (que derivou das amplitudes das médias das estimativas de magnitude registrada no estudo). O ponto principal deste objetivo foi: determinar a forma da função relacionando as estimativas de categorias com as estimativas de magnitude.

Os objetivos secundários foram:

- verificar se as ordenações dos graus de intensidade de dor resultantes dos dois métodos psicofísicos foram similares entre si;

-verificar se a variabilidade das estimativas de categorias expandidas aumenta linearmente em função do aumento das estimativas de categorias, tal como ocorre com as estimativas de magnitude.

3.3.1 Método

3.3.1.1 Participantes: Participaram deste estudo 30 pacientes ambulatoriais de diferentes clínicas, 60 profissionais da área da saúde, sendo 30 médicos e 30 enfermeiros atuantes no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto.

A média de idade no grupo de pacientes ambulatoriais foi igual a 42 anos, variando entre 23 a 51 anos. No grupo de enfermeiros, a média de idade foi de 38 anos, variando de 26 a 47 anos; já no grupo de médicos, cuja idade variou entre 27 e 38 anos, a média de idade foi de 32 anos.

Quanto ao gênero, o grupo de pacientes ambulatoriais apresentou 27 participantes femininos e 3 masculinos; o grupo de enfermeiros apresentou 29 participantes femininos e 1 masculino. O grupo de médicos apresentou 16 participantes femininos e 14 participantes masculinos.

Todos os sujeitos foram ingênuos quanto aos propósitos do experimento e nenhum participou dos Experimentos anteriores.

3.3.1.2 Material: caneta e blocos de papel, contendo na primeira página, instruções específicas para cada tipo de método psicofísico e nas páginas seguintes, uma lista de 20 diferentes tipos de dor e suas respectivas definições.

3.3.1.3 Procedimento: Os métodos psicofísicos utilizados foram o método de estimação de magnitudes numéricas e o método de categorias expandidas.

Com o método de estimação de magnitudes, a tarefa dos participantes consistiu em atribuir um número para cada tipo de dor que fosse proporcional à intensidade de dor que este tipo possui, comparando esse número com o estímulo padrão que foi Lombalgia (valor numérico de 100), como foi explicado nos dois Experimentos anteriores (as instruções utilizadas estão no **APÊNDICE B**).

No segundo método, a tarefa dos participantes foi assinalar uma categoria que variou de acordo com a amplitude das médias geométricas das estimativas de magnitude dos diferentes tipos de dor. Tais médias foram obtidas no experimento anterior, cuja amplitude foi até 380. Assim, se o participante julgasse que um dado tipo de dor tivesse intensidade máxima, ele deveria atribuir a este a categoria máxima, ou seja, 380. Se ele julgasse que um tipo de dor tivesse a menor intensidade, ele deveria atribuir para este a categoria mínima, ou seja, 1. O participante deveria atribuir as outras categorias intermediárias, 2 a 379, para indicar graus intermediários de intensidade de dor (as instruções utilizadas estão no **APÊNDICE F**).

Os sujeitos que participaram de uma tarefa foram os mesmos que participaram da outra, ou seja, os mesmos sujeitos julgaram estimação de magnitudes e estimação de categorias expandidas. Os tipos de dor foram apresentados numa ordem aleatória para cada participante.

Foram calculados as médias geométricas e os desvios-padrão das médias geométricas das estimativas de magnitude da intensidade dos diferentes tipos de dor julgadas pelos sujeitos dos três grupos e as médias aritméticas e os desvios-padrão das médias aritméticas das estimativas de categorias expandidas da intensidade de dor julgadas pelos sujeitos dos três grupos. Também foram realizadas as ordenações de posições dos

julgamentos de intensidade de dor, resultantes de cada método escalar. Adicionado a isso foi calculado o coeficiente de concordância de Kendall (W).

3.3.2 Resultados e discussão:

Os resultados apresentados na Tabela 6 mostram os tipos de dor de maior intensidade, tanto nas estimativas de magnitudes como nas estimativas por categorias expandidas.

No grupo de pacientes ambulatoriais e no grupo de médicos houve equivalência entre as dores mais intensas, sendo elas a Dor no Câncer, a Dor por Infarto do Miocárdio, a Dor por Cólica Renal e a Dor no Parto. Já no grupo de enfermeiros, os tipos de dor de maior intensidade foram considerados idênticos aos escolhidos pelos dois grupos anteriores, mas acrescentando a Dor por Queimadura. Os resultados mostraram uma equivalência entre as respostas nos dois métodos utilizados; foram consideradas dores intensas tanto as dores do tipo aguda, quanto as dores do tipo crônica.

Tabela 6 – Média geométrica das estimativas de magnitudes (EM) e estimativas de categorias expandidas (CE) para os diferentes tipos de dor em ordem de posicionamento (OP) segundo pacientes ambulatoriais (PA), médicos (Méd.) e enfermeiros (Enf.)

Tipos de Dor	PA EM	OP	PA CE	OP	Méd. EM	OP	Méd. CE	OP	Enf. EM	OP	Enf. CE	OP
Dor no Câncer	300,23	1	325,87	2	442,36	2	276,00	3	511,36	1	336,00	1
Dor por Cólica Renal	287,50	2	315,80	3	448,57	1	286,67	2	329,13	3	329,33	2
Dor por Infarto do Miocárdio	275,42	3	354,67	1	405,35	3	270,67	4	446,18	2	278,00	4
Dor na AIDS	254,09	4	303,87	6	145,71	12	144,67	14	220,74	6	218,00	11
Dor no Parto	232,37	5	304,53	5	365,02	4	304,00	1	244,62	5	302,00	3
Fibromialgia	232,32	6	308,67	4	94,12	17	135,33	16	218,24	7	226,67	8
Dor por Queimadura	223,29	7	290,87	7	279,11	5	213,33	6	262,57	4	256,67	5
Dor por Cólica Biliar	216,00	8	273,20	8	269,77	6	208,00	8	182,68	9	251,33	6
Dor por Úlcera Gástrica	194,25	9	249,13	10	254,61	8	212,00	7	168,42	10	220,67	10
Cefaléia	181,22	10	194,53	17	201,26	10	162,67	12	127,53	15	204,00	14
Dor por <i>Herpes Zoster</i>	168,42	11	232,60	13	205,26	9	189,33	10	131,49	14	208,67	12
Dor Pós-operatória	164,20	12	247,93	11	156,53	11	206,67	9	200,88	8	222,67	10
Dor de Dente	159,96	13	269,87	9	126,10	13	162,00	13	122,40	16	178,00	17
Neuralgia do Trigêmio	137,78	14	216,93	15	266,43	7	215,33	5	160,68	12	248,00	7
Dor por Cólica Menstrual	129,06	15	186,00	19	82,32	19	138,67	15	115,96	17	157,33	20
Dor por Neuropatia Periférica	128,80	16	245,33	12	118,83	14	170,00	11	165,82	11	208,00	13
Lombalgia	100,00	17	220,67	14	100,00	15	132,67	17	100,00	19	181,33	16
Dores Articulares	94,77	18	190,00	18	78,36	20	114,47	20	131,70	13	160,67	18
Dor por Movimentos Repetitivos	92,18	19	177,27	20	84,43	18	115,33	19	89,34	20	160,67	19
Dor por desordem na ATM	88,33	20	207,67	16	97,97	16	128,00	18	114,97	18	183,33	15

Na Tabela 6 também estão apresentados os tipos de dor de menor intensidade, tanto nas estimativas de magnitudes como nas estimativas por categorias expandidas. Para o grupo de pacientes ambulatoriais, os tipos de dor considerados de menor intensidade em ambos os métodos, foram a Dor por Movimentos Repetitivos, a Dor por desordem na Articulação Temporomandibular e Dores Articulares. Os resultados mostraram uma

equivalência entre as respostas nos dois métodos utilizados; foram consideradas dores menos intensas tanto dores do tipo aguda quanto dores do tipo crônica.

O coeficiente de concordância de Kendall (W) aplicado às estimativas de cada método (estimativas de magnitudes e estimativas de categorias expandidas) para os diferentes tipos de dor mostrou no grupo de pacientes ambulatoriais $W= 0,74$, no grupo de médicos $W= 0,81$ e no grupo de enfermeiros $W= 0,74$, indicando que a ordenação de postos derivada das estimativas é concordante nos três grupos estudados e estatisticamente significativa com $p<0,001$.

Pode-se observar na Tabela 6, a equivalência na ordem de posição dos diferentes tipos de dor. No grupo de enfermeiros, a Dor no Câncer foi considerada a de maior intensidade (1ª) para estimação de magnitudes e para categorias expandidas, enquanto a Dor por Cólica Renal ocupou a 2ª posição para estimação de categorias expandidas e a 3ª posição para estimação de magnitudes. E ainda, no grupo de pacientes ambulatoriais a Dor no Parto ocupou a 5ª posição em ambos os métodos.

O método de estimação de magnitudes permite afirmar que, para o grupo de médicos, a Dor por Infarto do Miocárdio ($EM=405,35$), por exemplo, é aproximadamente duas vezes maior do que a Cefaléia ($EM=201,26$); que a Dor de Dente tem praticamente a mesma intensidade para médicos ($EM=126,10$) e para enfermeiros ($EM=122,40$). E ainda, que a Dor por Cólica Renal é quase o dobro (1,5) maior para médicos ($EM=448,57$) do que para enfermeiros ($EM=287,50$). Várias comparações podem ser realizadas, já que a escala de razão proporciona este tipo de comparação.

Por outro lado, com os dados obtidos por meio do método de estimação de categorias expandidas, pode-se afirmar que os graus de intensidade de dor são diferentes entre si, mas nada se pode afirmar a respeito das razões entre os graus de intensidade.

Nas Figuras 17, 19 e 21, as médias aritméticas das estimativas de categorias expandidas são projetadas em função das médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, para os três grupos (pacientes ambulatoriais, médicos e enfermeiros). De modo inverso, quando as médias aritméticas das estimativas de categorias expandidas foram projetadas em função dos logaritmos das médias geométricas das estimações de magnitudes, a relação mostrou concavidade ascendente. Pode-se observar que as relações se mantêm curvilíneas como no Experimento 1, indicando que o contínuo tem características protéticas.

Figura 17 Relação entre as médias aritméticas das estimativas de categorias expandidas e as médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, pacientes ambulatoriais, $r^2 = 0,76$.

Figura 18 Relação entre as médias aritméticas das estimativas de categorias expandidas e os Logarítmos das médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, pacientes ambulatoriais, $r^2 = 0,76$.

Figura 19 Relação entre as médias aritméticas das estimativas de categorias expandidas e as médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, médicos, $r^2 = 0,90$.

Figura 20 Relação entre as médias aritméticas das estimativas de categorias expandidas e os Logaritmos das médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, médicos, $r^2 = 0,90$.

Figura 21 Relação entre as médias aritméticas das estimativas de categorias expandidas e as médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, enfermeiros $r^2 = 0,72$

Figura 22 Relação entre as médias aritméticas das estimativas de categorias expandidas e os Logaritmos das médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, enfermeiros $r^2=0,79$

As Figuras 23 e 24 apontam sobre a variabilidade das estimativas levantando comentários sobre a Lei de Ekman.

Figura 23 Relação entre os desvios-padrão das médias geométricas e as médias geométricas das estimativas de magnitudes atribuídas aos diferentes tipos de dor, pessoas da comunidade, médicos, enfermeiros $r^2=0,88$

Os desvios-padrão das médias geométricas aumentam linearmente em função das estimativas de magnitudes indicando que a variabilidade das estimativas é uma função linear da magnitude das estimativas. Portanto, esta relação representada na Figura 17 novamente confirma a Lei de Ekman. Ao contrário, quando os desvios-padrão são

projetados em função das médias das estimativas de categorias expandidas, a função, como representada na Figura 18, é inversa. Em outras palavras, quanto maior a estimativa de categoria menor o desvio padrão ou menor a variabilidade. Portanto, mesmo quando se aumenta a amplitude de categorias, mas se mantêm as instruções para que os sujeitos julguem diferenças e não razões entre os graus de intensidade de dor, a variabilidade indicada pelo desvio-padrão diminui com o aumento das estimativas de categorias, de modo similar aos dados obtidos com as estimativas de categorias com amplitude reduzida utilizada no Experimento 1.

Figura 24 Relação entre os desvios padrão das médias aritméticas e as médias aritméticas das estimativas de categorias expandidas atribuídas aos diferentes tipos de dor, pessoas da comunidade, médicos, enfermeiros $r^2=0,07$

4 Considerações finais

1)A Dor no Câncer, a Dor por Infarto do Miocárdio, a Dor por Cólica Renal, a Dor por Queimadura e a Dor no Parto foram considerados os tipos de dor de maior intensidade, independente do método psicofísico utilizado ou da amostra estudada; além da Dor na AIDS, apontada pela amostra de pacientes ambulatoriais, em todos os Experimentos, entre as dores de maior intensidade.

2)A Dor por desordem na Articulação Temporomandibular, as Dores Articulares, a Dor por Movimentos Repetitivos, a Dor por Cólica Menstrual e a Lombalgia foram considerados os tipos de dor de menor intensidade, independente do método psicofísico utilizado ou da amostra estudada.

3)Quanto às comparações, entre amostras, dos julgamentos de intensidade para os diferentes tipos de dor, A Dor na AIDS, a Dor por Infarto do Miocárdio, a Dor por Cólica Biliar, a Fibromialgia, a Dor por Neuropatia Periférica e as Dores Articulares apresentaram diferenças estatisticamente significantes, no método de estimação de magnitudes; já no método de estimação de categorias, a Dor na AIDS, a Fibromialgia, as Dores Articulares, a Lombalgia e a Dor por Movimentos Repetitivos também apresentaram diferenças estatisticamente significantes entre as amostras estudadas. Deste modo, há divergências na percepção das intensidades de alguns tipos de dor, estas divergências foram observadas principalmente entre profissionais e pacientes (médicos-pacientes, enfermeiros-pacientes).

4)As ordenações de posições da intensidade dos diferentes tipos de dor, comparando os diferentes métodos psicofísicos utilizados, resultaram em níveis de concordância significativa em todos os Experimentos.

5)O contínuo não métrico de intensidade dos diferentes tipos de dor, possui características protéticas, ou seja, a percepção da intensidade de um tipo de dor aumenta à

medida que se percebe esta com maior intensidade. Os diferentes tipos de dor foram julgados quantitativamente como sendo maiores ou menores entre si, e não apenas diferentes.

6)A variabilidade das respostas dos sujeitos (estimação de magnitudes) foi maior quanto mais intenso foram julgados os diferentes tipos de dor. A variabilidade das estimativas de magnitudes indicada pelo desvio padrão geométrico é uma função linear das médias dessas estimativas, ou seja, segue a Lei de Ekman, o que não ocorreu com as estimativas de categorias.

7)A relação entre as estimativas de magnitudes e as estimativas de emparelhamento de comprimento de linhas é uma função de potência e a escala dos diferentes tipos de dor é válida, estável e consistente, pois o expoente obtido nas diferentes amostras estudadas foi igual a 0,96 para todas elas; tal expoente não foi significativamente diferente do expoente predito (1,00) por Stevens por meio de inúmeros métodos psicofísicos. Segundo Stevens (1975), a comprovação da equivalência entre o expoente obtido e o predito, envolvendo diretamente sensações entre duas modalidades constitui-se em forte evidência da validade do método de estimação de magnitudes.

Referências

AHLES, T.A.; BLANCHARD, E.B.; RUCKDESCHEL, J.C. The multidimensional nature of cancer-related pain. **Pain**, Amsterdã, v.17, p.277-288, nov. 1983.

ALEXANDRE, G.C.; NADANOVSKY, P.; LOPES, C.S.; FAERSTEIN, E. Prevalência e fatores associados à ocorrência da dor de dente que impediu a realização de tarefas habituais em uma população de funcionários públicos no Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.22, n. 5, p.1073-1078, maio, 2006.

ANDERSON, K.O.; MENDOZA, T.R.; VALERO, V.; RICHMAN, S.P.; RUSSELL, C.; HURLEY, J.; DELEON, C.; WASHINGTON, P.; PALOS, G.; PAYNE, R.; CLEELAND, C.S. Minority cancer patients and their providers: pain management attitudes and practice. **Cancer**, Atlanta, v.88, n.8, p.1929-1938, apr. 2000.

ANDRADE FILHO, A.C. (Ed.) **Dor: diagnóstico e tratamento**. São Paulo: Roca, 2001.

ANGERAMI-CAMON, V.A. O fenômeno da fé. A construção da subjetividade. In: _____ (Org.). **Psicossomática e a psicologia da dor**. São Paulo: Ed. Pioneira, 2001. p. 11-32.

ANGELOTTI, G. Dor crônica: aspectos biológicos, psicológicos e sociais. In: ANGERAMI-CAMON, V.A. (org.). **Psicossomática e a psicologia da dor**. São Paulo: Ed. Pioneira, 2001. p. 113-130.

ARNTZ, A.; CLAASSENS, L. The meaning of pain influences its experienced intensity. **Pain**, Amsterdã, v. 109, n.1-2, p. 20-25, may. 2004.

AUERBACH, S.M.; LASKIN, D.M.; FRANTSVE, L.M.; ORR, T. Depression, pain, exposure to stressful life events, and long-term outcomes in temporomandibular disorder patients. **J. Oral Maxillofac Surg.**, Philadelphia, v.59, n.6, p.628-633, jun. 2001.

BANCROFT J.; WILLIAMSON, L.; WARNER, P; RENNIE, D.; SMITH, S.K. Perimenstrual complaints in women complaining of PMS, menorrhagia and dysmenorrhea: toward a dismantling of pre-menstrual syndrome. **Psychosom Med.**, Baltimore, v.55, n.2, p.133-145, mar./apr. 1993.

BLYTH, F.M.; MARCH, L.M.; BRNABIC, A.J.M.; COUSINS, M.J. Chronic pain and frequent use of health care. **Pain**, Amsterdã, v.111, n. 1-2, p. 51-58, sep. 2004.

BLYTH, F.M.; MARCH, L.M.; NICHOLAS, M.K.; COUSINS, M.J. Chronic pain, work performance and litigation. **Pain**, Amsterdã, v.103, n.1-2, p. 41-47, may. 2003.

BONICA, J.J. **The management of pain**. Philadelphia: Lea & Febiger, p. 461-480, 1990.

BOUSSER, M.G.; MASSIOU, H. Migraine in the reproductive cycle. In: OLESEN J.; FELT-HANSEN, P.T.; WELCH, K.M.A. **The headaches**. New York: Raven Press, 1993.

CAMPBELL, C.M.; EDWARDS, R.R.; FILLINGIM, R.B. Ethnic differences in responses to multiple experimental pain stimuli. **Pain**, Amsterdã, v.113, n.1-2, p.20-26, jan. 2005.

CARVALHO, A.M.P. Enfrentamento da dor: contribuições da psicologia. **Rev. Dor: Pesquisa, Clínica e Terapêutica**, São Paulo, v.6, n.1, p.525-529, jan/fev/mar, 2005.

CHAPMAN, C.R.; CASEY, K.L.; DUBNER, R.; FOLEY, K.M.; GRACELY, R.H.; READING, A.E. Pain measurement: an overview. **Pain**, Amsterdã, v.22, n.1, p.1-31, may. 1985.

COELHO, M.O. A dor da perda da saúde. In: ANGERAMI-CAMON, V.A. (org.). **Psicossomática e a psicologia da dor**. São Paulo: Ed. Pioneira, 2001, p. 69-92.

CHUNG, J.W.Y; WONG, T.K.S. Prevalence of pain in a community population. **Pain Medicine**, v.8, n.3, p.235-242, 2007.

COUSINS, M.J. Acute pain and the injury response: immediate and prolonged effects. **Regional Anaesth.**, v.14, p.162-178, 1989.

COUSINS, M.J.; BRENNAN, F.; CARR, D.B. Pain relief: a universal human right. **Pain**, Amsterdã, v.112, n.1-2, p.1-4, nov. 2004.

CROOK, J.; RIDEOUT, E.; BROWNE, G. The prevalence of pain complaints in a general population. **Pain**, Amsterdã, v.18, n.3, p.299-314, mar. 1984.

DA SILVA, J.A.; RIBEIRO-FILHO, N.P. **Avaliação e mensuração de dor: pesquisa, teoria e prática**. Ribeirão Preto, SP: FUNPEC-Editora, 2006.

DOBALIAN, A.; TSAO, J.C.I.; DUNCAN, R.P. Pain and the use of outpatient services among persons with HIV: results from a nationally representative survey. **Med Care**, Philadelphia, v.42, n.2, p.129-138, fev. 2004.

EHLERS, L. Pain and new cultural diseases. **Endod. Dent. Traumatol.**, Copenhagen, v.15, n.5, p.193-197, oct. 1999.

ELLIOTT, T.E.; RENIER, C.M.; PALCHER, J.A. Chronic pain, depression, and quality of life: correlations and predictive value of the SF-36. **Pain Med.**, Malden, v.4, n.4, p. 331-9, 2003.

ENGEL, G.L. Psychogenic pain and the painprone patient. **Am. J. Med.**, New York, v.26, n.6, p.899-918, 1959.

ERIKSEN, H.; IHLEBAEK, C. Subjective health complaints. **Scand. J. Psychol.**, Stockholm, v.43, n.2, p.101-103, 2002.

FALEIROS SOUSA, F.A.E. **Mensuração de atributos clínicos e sociais: Um enfoque experimental.** Ribeirão Preto, SP: FUNPEC-Editora, 2000.

FALEIROS SOUSA, F.A.E.; DA SILVA, J.A. Uso e aplicação da metodologia psicofísica na pesquisa em Enfermagem. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.4, n. 2, p.147-178, jul. 1996.

_____. Avaliação e mensuração da dor em contextos clínicos e de pesquisa. **Rev. Dor: Pesquisa, Clínica e Terapêutica**, São Paulo, v. 5, p.408-429, 2004.

_____. A métrica da dor (dormetria): problemas teóricos e metodológicos. **Rev. Dor: Pesquisa, Clínica e Terapêutica**, São Paulo, v.6, n.1, p.469-513, jan/fev/mar, 2005.

FALEIROS SOUSA, F.A.E.; PEREIRA, L.V.; GIUNTINI, P.B.; SANT'ANA, R.P.M.; HORTENSE, P. Mensuração da dor. In: TEIXEIRA, M. J. **Dor: contexto interdisciplinar.** Curitiba: Ed. Maio, 2003. p.179-186.

FERNANDES, S.G.; MENEGHIN, P.; PIMENTA, C.A.M. Dor no doente com AIDS. In: PIMENTA, C.A.M.; MOTA, D.D.C.F.; CRUZ, D.A.L.M. **Dor e cuidados paliativos: enfermagem, medicina e psicologia.** Barueri, SP: Ed. Manole, 2006. p. 167-192.

FERREIRA, J. O corpo sógnico. In: ALVES, P.C.; MINAYO, M.C.S. **Saúde e doença: um olhar antropológico.** Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 1998. p.101-111.

FOLEY, K. M. Dor. In: BENNET, J. C.; PLUM, F. (Ed.). **Cecil tratado de medicina interna.** São Paulo: Guanabara Koogan, 1997. v.1, p. 115-123.

FOUCAULT, M. **O nascimento da clínica**. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1980.

FROT, M.; FEINE, J.S.; BUSHNELL, M.C. Sex differences in pain perception and anxiety. A psychophysical study with topical capsaicin. **Pain**, Amsterdã, v.108, n.3, p.230-236, apr. 2004.

GATCHEL, R.J. Psychological disorders and chronic pain cause-and-effect relationships. In: GATCHEL, R.J.; TURK, D.C. (Eds.). **Approaches to pain management: a practitioner's handbook**. New York: The Guilford Press, 1996, p.33-52.

GHELDOLF, E.L.M.; VINCK, J.; VLAEYEN, J.W.S.; HIDDING, A.; CROMBEZ, G. The differential role of pain, work characteristics and pain-related fear in explaining back pain and sick leave in occupational settings. **Pain**, Amsterdã, v.113, n.1-2, p.71-81, jan. 2005.

GIRDLER, S.S.; MAIXNER, W.; NAFTEL, H.A.; STEWART, P.W.; MORETZ, R.L.; LIGHT, K.C. Cigarette smoking, stress-induced analgesia and pain perception in men and women. **Pain**, Amsterdã, v.114, n.3, p.372-385, apr. 2005.

GIUNTINI, P.B.; HORTENSE, P.; FALEIROS SOUSA, F.A.E.; GARCIA, L.V. Assessment of pain following posterior colpoperineoplasty and burch: an experimental focus. **Fechner Day 2002**, Rio de Janeiro, v.18, p.386-391, 2002.

GUIMARÃES, S.S. Introdução ao estudo da dor. In: CARVALHO, M. M. M. J. (Org) **Dor: um estudo multidisciplinar**. São Paulo: Summus editorial, 1999.

GUIRAO, M. **Los sentidos bases de la percetion**. Madrid: Alhambra Universid, 1980.

GRACEY, R.H.; DUBNER, R. Pain assessment in humans: a reply to Hall. **Pain**, Amsterdã, v.11, p.109-120, 1981.

GRACEY, R.H.; NALIBOFF, B.D. Measurement of pain sensation. In: KRUGER, L.(Ed.). **Pain and touch**. San Diego, CA: Academic Press, 1996. p.243-313.

HARTMANNSGRUBER, M.W.B.; ATANASSOF, P.G.; BUDDE, A.; BRULL, S.J.; KAIN, Z.N.; SILVERMAN, D.G. Intradermal sufentanil does not improve lidocaine-induced local anesthesia. **Can. J. Anesth.**, Toronto, v. 50, n.2, p. 153-158, fev. 2003.

HELFENSTEIN, M.; FELDMAN, D. Síndrome da fibromialgia: características clínicas e associações com outras síndromes disfuncionais. **Rev. Bras. Reumatol.**, São Paulo, v.42, n. 1, p.8-14, jan-fev. 2002.

HELMAN, C.G. Dor e cultura. In: HELMAN, C.G. **Cultura, saúde e doença**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

HEWITT, D.J.; McDONALD, M.; PORTENOY, R.K.; ROSENFELD, B.; PASSIK, S.; BREITBART, W. Pain syndromes and etiologies in ambulatory AIDS patients. **Pain**, Amsterdã, v.70, n.2-3, p.117-123, apr. 1997.

HINSHAW, A.S. Role attitudes: a measurement problem. In: HARDY, M.E.; CONWAY, M.E. (Eds.). **Role theory perspectives for health professionals**. Michigan: Appleton – Century – Crofts, 1978. p.273-304.

HORTENSE, P.; GIUNTINI, P.B.; GARCIA, L.V.; FALEIROS SOUSA, F.A.E. Measurement of posthemorrhoidectomy pain. **Fechner Day 2002**, Rio de Janeiro, v.18, p.410-415, 2002.

JAMIESON D.J.; STEEGE, J.F. The prevalence of dysmenorrhea, dyspareunia, pelvic pain and irritable bowel syndrome in primary care practices. **Obstet. Gynecol.**, New York, v. 87, n.1, p.55-58, 1996.

KOVÁCS, M.J. et al. Avaliação da Qualidade de vida em pacientes oncológicos e estado avançado da doença. In: CARVALHO, M.M.J. (Org.). **Resgatando o viver: psico-oncologia no Brasil**. São Paulo: Summus editorial, 1998.

LODGE, M. **Magnitude scaling**: quantitative measurement of opinions. Berveley Hills, CA: Sage, 1981.

LOESER, J.D.; EGAN, K.J. **Managing the chronic pain patient**. New York: Raven Press, 1989.

MANNING, S.A.; ROSENSTOCK, E.H. **Psicofísica clássica e métodos escalares**. São Paulo: E.P.U., 1974.

MANTYSELKA, P.T.; TURUNEN, J.H.O.; AHONEN, R.S.; KUMPUSALO, E.A. Chronic pain and poor self-rated health. **JAMA**, Chicago, v.290, n.18, p. 2435-2442, nov. 2003.

MELZACK, R.; WALL, P.D. Pain mechanisms: a new theory. **Science**, Washington, v.150, p.971-979, nov. 1965.

MELZACK, R. Neuropsychological basis of pain measurement. **Adv Pain Res Ther**, New York, v.6, p.323-339, 1984.

_____. Pain – an overview. **Acta Anaesthesiol. Scand.**, Aarhus, v.43, n.9, p.880-884, oct. 1999.

McCALLUM, C.; REIS, A.P. Re-significando a dor e superando a solidão: experiências do parto entre adolescentes de classes populares atendidas em uma maternidade pública de Salvador, Bahia, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.22, n. 7, p.1483-1491, jun. 2006.

NOBLE, B.; CLARK, D.; MELDRUM, M.; HAVE, H.; SEYMOUR, J.; WINSLOW, M.; PAZ, S. The measurement of pain, 1945-2000. **J. Pain and Sympt. Manag.**, Madison, v.29, n. 1, p.14-21, jan. 2005.

PEREIRA, L.V.; FALEIROS SOUSA, F.A.E. Mensuração e avaliação da dor pós-operatória: uma breve revisão. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 6, n. 3, p. 77-84, jul. 1998.

PEREIRA, L.V.; GIUNTINI, P.B.; SANT'ANA, R.P.M.; FALEIROS SOUSA, F.A.E. Magnitude estimation of pain descriptors. **Psychologica**, Coimbra, v.28, p.269-276, 2001.

PETZKE, F.; HARRIS, R.E.; WILLIAMS, D.A.; CLAUW, D.J.; GRACELY, R.H. Differences in unpleasantness induced by experimental pressure pain between patients with fibromyalgia and healthy controls. **Eur J Pain**, London, v.9, n.3, p.325-335, jun. 2005.

PIMENTA, C.A.M., FERREIRA, K.A.S.L. Dor no doente com câncer. In: PIMENTA, C.A.M., MOTA, D.D.C.F., CRUZ, D.A.L.M. **Dor e cuidados paliativos**: Enfermagem, medicina e psicologia. Barueri, SP: Ed. Manole, 2006, p. 124-166.

PIMENTA, C.A.M.; PORTNOI, A.G. Dor e cultura. In: **Dor**: um estudo multidisciplinar. São Paulo: Summus editorial, 1999. p.159-173.

POYHIA, R.; NIEMI-MUROLA, L.; KALSO, E. The outcome of pain related undergraduate teaching in Finnish medical faculties. **Pain**, Amsterdã, v.115, n.3, p.234-237, jun. 2005.

PORTNOI, A.G. O enfrentamento da dor. In: TEIXEIRA, M.J. (Ed.). **Dor: contexto interdisciplinar**. Curitiba: Ed. Maio, 2003. p. 205-212.

PRICE, D.D.; HARKINS, S.W. Psychophysical approaches to pain measurement and assessment. In: TURK, D.C., MELZACK, R. (eds.) **Handbook of pain assessment**. New York: Guilford Press, 1992, p.111-134.

PRICE, D.D.; HARKINS, S.W.; BAKER, C. Sensory-affective relationships among different types of clinical and experimental pain. **Pain**, Amsterdã, v.28, n.3, p.297-307, mar. 1987.

PRKACHIN, K.M.; MASS, H.; MERCER, S.R. Effects of exposure on perception of pain expression. **Pain**, Amsterdã, v.111, n.1-2, p.8-12, sep. 2004.

PRKACHIN, K.M.; SOLOMOM, P.; HWANG, T.; MERCER, S.R. Does experience affect judgments of pain behaviour? Evidence from relatives of pain patients and health-care providers. **Pain Res Manag**, Oakville, v.6, n.2, p.105-112, Summer 2001.

RIEHELMAN, J.C. Psicossomática e a mulher dolorida: interface objetividade/subjetividade das dores do ser mulher. In: ANGERAMI-CAMON, V.A. (Org.). **Psicossomática e a psicologia da dor**. São Paulo: Ed. Pioneira, 2001, p. 33-52.

RILEY, J.L.; WADE, J.B.; MYERS, C.D.; SHEFFIELD, D.; PAPAS, R.K.; PRICE, D.D. Racial/ethnic differences in the experience of chronic pain. **Pain**, Amsterdã, v.100, n.3, p.291-298, dec. 2002.

ROCHA, R.L. Aspectos psicológicos em pacientes com dor crônica. In: ANGERAMI-CAMON, V.A. (Org.). **Psicossomática e a psicologia da dor**. São Paulo: Ed. Pioneira, 2001, p. 131-146.

RUEHLMAN, L. S.; KAROLY, P.; NEWTON, C.; AIKEN, L.S. The development and preliminary validation of brief measure of chronic pain impact for use in the general population. **Pain**, Amsterdã, v.113, n.1-2, p. 82-90, jan. 2005.

SAASTAMOINEN, P.; LEINO-ARJAS, P.; LAAKSONEN, M.; LAHELMA, E. Socio-economic differences in the prevalence of acute, chronic and disabling chronic pain among ageing employees. **Pain**, Amsterdã, v.114, n.3, p.364-371, apr. 2005.

SANT'ANA, R.P.M.; HORTENSE, P.; GIUNTINI, P.B.; FALEIROS SOUSA, F.A.E. Validation of the ratio scale of postoperative pain descriptors through the cross-modality-matching method. **Fechner Day 2002**, Rio de Janeiro, v.18, p.514-519, 2002.

SANT'ANA, R.P.M.; PEREIRA, L.V.; SALTARELLI, S.; FALEIROS SOUSA, F.A.E. Chronic pain descriptors: a psychophysical study. **Fechner Day 2004**, Coimbra, v.20, p.512-517, 2004.

SAUNDERS, C. Care of the dying – 4. Control of pain in terminal cancer. **Nursing Times**, London, v.72, n.22, p.1133-1135, jul. 1976.

SENNOTT-MILLER, L.; MURDAUGH, C.; HINSHAW, A.S. Magnitude estimation: issues and practical application. **West. J. Nurs. Res.**, Anaheim, v.10, n.4, p.414-424, aug. 1988.

SCHOTT, G.D. Communicating the experience of pain: the role of analogy. **Pain**, Amsterdã, v.108, n.3, p.209-212, apr. 2004.

SHERMAN JÚNIOR, C.D. Aspectos psicossociais do câncer. In: **Manual de Oncologia Clínica**. FOSP, 1999.

SILVA, M.C.; FASSA, A.G.; VALLE, N.C.J. Dor lombar crônica em uma população adulta do Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.20, n.2, p. 377-385, mar./abr. 2004.

SMITH, M.T.; EDWARDS, R.R.; ROBINSON, R.C.; DWORKIN, R.H. Suicidal ideation, plans, and attempts in chronic pain patients: factors associated with increased risk. **Pain**, Amsterdã, v.111, n.1-2, p.201-208, sep. 2004.

SMITH, W.B.; GRACEY, R.H.; SAFER, M.A. The meaning of pain: cancer patients' rating and recall of pain intensity and affect. **Pain**, Amsterdã, v.78, n.2, p.123-129, nov. 1998.

SONTAG, S. **Doença como metáfora**. Rio de Janeiro: Graal, 1984.

_____. **Aids e suas metáforas**. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

STERNBACH, R.A. Chronic pain as disease entity. **Triangle**, Basle, v.20, n.1-2, p.27-32, 1981.

STEVENS, J.C.; MACK, J.D.; STEVENS, S.S. Growth of sensation on seven continua as measured by force of handgrip. **J Exp Psychol**, Washington, v.59, p.60-67, jan. 1960.

STEVENS, S.S. On the psychophysical law. **Psychol Rev**, Washington, v. 64, n.3, p.153-181, may. 1957.

_____. A metric for the social consensus. **Science**, Washington, v.151, p.530-541, feb. 1966.

_____. Issues in psychophysical measurement. **Psychol Rev**, Washington, v.78, n.5, p.426-450, 1971.

_____. **Psychophysics**: introduction to its perceptual, neural and social prospects. New York: Wiley, 1975.

SUNDELL, G.; MILSON, I.; ANDERSCH, B. Factors influencing the prevalence and severity of dysmenorrhea in young women. **Br. J. Obstet Gynaecol**, London, v.97, n.7, p.588-594, jul. 1990.

TSAO, J.C.I.; DOBALIAN, A.; NALIBOFF, B.D. Panic disorder and pain in a national sample of persons living with HIV. **Pain**, Amsterdã, v.109, n.1-2, p.172-180, may. 2004.

TEIXEIRA, M.J. et al. **Dor no Brasil**: estado atual e perspectivas. São Paulo: Limay, 1995.

TEIXEIRA, M.J. Síndromes dolorosas. In: CARVALHO, M. M. M. J. (Org.). **Dor**: um estudo multidisciplinar. São Paulo: Summus editorial, 1999.

TEIXEIRA, M.J.; VALVERDE FILHO, J. Dor aguda. In: TEIXEIRA, M.J. (ed.) **Dor**: contexto interdisciplinar. Curitiba: Ed. Maio, 2003. p. 241-270.

TEIXEIRA, M.J.; TEIXEIRA, W.G.J.; KRAYCHETE, D.C. Epidemiologia geral da dor. In: TEIXEIRA, M.J. (Ed.). **Dor: contexto interdisciplinar**. Curitiba: Ed. Maio, 2003. p. 53-66.

TODD, K.H.; DEATON, C.; D'ADAMO, A.P.; GOE, L. Ethnicity and analgesic practice. **Ann. Emerg. Med.**, Lansing, v.35, n.1, p.11-16, jan. 2000.

TURNER, J.A.; FRANKLIN, G.; HEAGERTY, P.J.; WU, R.; EGAN, K.; FULTON-KEHOE, D.; GLUCK, J.V.; WICKIZER, T.M. The association between pain and disability. **Pain**, Amsterdã, v.112, n.3, p.307-314, dec. 2004.

VON KORFF, M.V.; DWORKIN, S.F.; LERESCHEL, L.; KRUGER, A. An epidemiologic comparison of pain complaints. **Pain**, Amsterdã, v.32, n.2, p.173-183, fev. 1988.

WATSON, P.J.; LATIF, R.K.; ROWBOTHAM, D.J. Ethnic differences in thermal pain responses: a comparison of South Asian and White British healthy males. **Pain**, Amsterdã, v.118, n.1-2, p.194-200, nov. 2005.

WOLFF, B.B. Behavioral measurement of human pain. In: STERNBACH, R.A. **The psychology of pain**. New York: Raven Press, 1986.

YUNUS, M.B.; MASI, A.T.; ALDAG, J.C. A controlled study of primary fibromialgia syndrome: clinical features and association with other functional syndromes. **J. Rheumatol. Sup.**, v.7, n.4, p.56-62, 1989.

Apêndices

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

ESCLARECIMENTO

Estamos desenvolvendo uma pesquisa sobre os diferentes tipos de dor. O objetivo é escalonar os diferentes tipos de dor diferentemente entre si. Sua participação é muito importante, pois através de seus julgamentos chegaremos aos tipos de dor de maior e os de menor intensidade. Pedimos seu consentimento para apresentarmos os diferentes tipos de dor e suas definições para que você possa julgá-los. Esclarecemos que você tem a liberdade de desistir, cancelando seu consentimento, em qualquer tempo. Garantimos que serão mantidos o respeito e o sigilo, ou seja, o seu nome ou qualquer dado que possa identificá-lo não aparecerá no trabalho.

CONSENTIMENTO APÓS ESCLARECIMENTO

Eu, _____ aceito, por livre e espontânea vontade, participar desta pesquisa e permito que as informações que prestarei sejam utilizadas para o desenvolvimento da mesma. Declaro, que estou ciente dos objetivos e de ter compreendido as informações dadas pelo pesquisador.

Assinatura do participante

APÊNDICE B

Nome.....Idade.....Sexo M() F()

Data:...../...../..... Tipo de Experimento: **estimação de magnitudes**

INSTRUÇÕES

Este experimento tomará 10 minutos ou menos de seu tempo; você estará colaborando com a realização deste estudo. Um registro dos resultados, se isto ocorrer, não identificará qualquer um que dele participar. A tarefa que você irá realizar não é difícil de ser completada. Todavia, se em algum momento você desejar interromper o experimento, avise-nos e ele será interrompido e encerrado.

Estamos interessados em estudar como as pessoas avaliam a intensidade dos diferentes tipos de dor sentida. Sua tarefa será assinalar um número a cada tipo de dor que seja proporcional à intensidade de dor que este tipo possui. Em outras palavras, você deve julgar, em termos de intensidade, cada tipo de dor, comparando-a com o primeiro tipo de dor, Lombalgia, o qual foi atribuído um estímulo padrão igual a 100. Por exemplo, se você julgar que um tipo de dor possui duas vezes mais intensidade que a Lombalgia, você deverá atribuir a ele um número duas vezes maior, ou seja, 200. Se você julgar que um dado tipo de dor possui metade da intensidade da Lombalgia, você deverá atribuir a ele um número que seja a metade do número atribuído ao estímulo padrão, ou seja, 50. Assim você deverá assinalar um número a cada tipo de dor que reflita a quantidade proporcional de intensidade de dor que este possui em comparação com o tipo de dor padrão, a Lombalgia. Você poderá usar qualquer número que lhe seja apropriado: números inteiros, fracionários ou decimais, exceto o zero. O primeiro tipo de dor que será apresentado, a Lombalgia, terá o valor de 100, em seguida você poderá estimar os outros tipos de dor considerando este primeiro e o valor numérico a ele atribuído como padrão ou valor de referência. Por favor, lembre-se que você deve assinalar números que proporcionalmente reflitam a intensidade de dor que cada tipo de dor possui. Você deve assinalar os números aos diferentes tipos de dor na ordem em que eles forem requisitados no bloco de respostas

Alguma dúvida? Caso tenha, esclareça verbalmente conosco.

Nossos agradecimentos.

APÊNDICE C

Nome.....Idade.....Sexo M() F()

Data:...../...../.....

Tipo de Experimento: **estimação de categorias**

INSTRUÇÕES

Este experimento tomará 10 minutos ou menos de seu tempo; você estará colaborando com a realização deste estudo. Um registro dos resultados, se isto ocorrer, não identificará qualquer um que dele participar. A tarefa que você irá realizar não é difícil de ser completada. Todavia, se em algum momento você desejar interromper o experimento, avise-nos e ele será interrompido e encerrado.

Estamos interessados em estudar como as pessoas percebem os diferentes tipos de dor no que se refere ao grau de intensidade. Sua tarefa será assinalar um escore, que variará de 1 a 7, a cada diferente tipo de dor em função de seu grau de intensidade. Em outras palavras, você deve julgar em termos da intensidade de dor que cada tipo de dor possui. Por exemplo, se você achar que um dado tipo de dor tem a máxima intensidade, você deverá assinalar a ele um escore máximo de 7. Se você achar que um dado tipo de dor tem uma intensidade mínima, você deverá assinalar a ele o escore mínimo de 1. Você deve usar os outros escores intermediários, ou seja, 2, 3, 4, 5 e 6, para indicar graus intermediários de intensidade de dor para os outros diferentes tipos de dor. Por favor, tente utilizar todos os escores; e evidentemente se você achar que alguns tipos de dor podem ter o mesmo grau de intensidade, assinale escores idênticos. Você deve assinalar os escores aos diferentes tipos de dor na ordem em que eles forem requisitados no bloco de respostas.

Alguma dúvida? Caso tenha, esclareça verbalmente conosco.

Nossos agradecimentos.

APÊNDICE D

Nome.....Idade.....Sexo M() F()

Data:...../...../.....
ordenação)

Tipo de Experimento: **estimação de postos (classificação e**

INSTRUÇÕES

Este experimento tomará 10 minutos ou menos de seu tempo; você estará colaborando com a realização deste estudo. Um registro dos resultados, se isto ocorrer, não identificará qualquer um que dele participar. A tarefa que você irá realizar não é difícil de ser completada. Todavia, se em algum momento você desejar interromper o experimento, avise-nos e ele será interrompido e encerrado.

Estamos interessados em estudar como as pessoas ordenam em postos o grau de intensidade atribuído aos diferentes tipos de dor. Sua tarefa consistirá em atribuir a cada tipo de dor um posto em função da sua intensidade. Em outras palavras, você deve julgar em termos da intensidade que um tipo de dor possui. Assim, você deve colocar em primeiro lugar (ordem ou posto 1) a dor que você julga ser de maior intensidade. Em último lugar (ordem ou posto 20), você deve colocar a dor que você julga ser de menor intensidade. Você deve ordenar em postos todos os outros tipos de dor, mas colocar apenas e somente um posto para cada tipo de dor, mesmo que você julgue que dois tipos de dor possuem a mesma intensidade.

Alguma dúvida? Caso tenha, esclareça verbalmente conosco.

Nossos agradecimentos.

APÊNDICE E

Nome.....Idade.....Sexo M() F()

Data:...../...../.....

Tipo de Experimento: **emparelhamento de comprimento de linhas.**

INSTRUÇÕES

Este experimento tomará 10 minutos ou menos de seu tempo; você estará colaborando com a realização deste estudo. Um registro dos resultados, se isto ocorrer, não identificará qualquer um que dele participar. A tarefa que você irá realizar não é difícil de ser completada. Todavia, se em algum momento você desejar interromper o experimento, avise-nos e ele será interrompido e encerrado.

Estamos interessados em estudar como as pessoas avaliam a intensidade dos diferentes tipos de dor por meio de comprimento de linhas. Sua tarefa será, usando uma trena, emparelhar um comprimento de linha a cada tipo de dor que seja proporcional à intensidade que este possui e comparando-o com o primeiro tipo de dor, a Lombalgia, o qual foi atribuído um estímulo padrão, a visualização de 50 cm de comprimento. Por exemplo, se você julgar, que um dado tipo de dor possui duas vezes mais intensidade que a Lombalgia, você deverá emparelhar um comprimento de linhas que seja duas vezes maior, ou seja, aproximadamente 100cm. Se você julgar que um dado tipo de dor possui metade da intensidade da Lombalgia, você deverá emparelhar um comprimento que seja metade, ou seja, aproximadamente 25 cm . Assim, você deverá emparelhar comprimento a cada tipo de dor, fazendo sempre o uso da trena, de modo que este comprimento emparelhado reflita a intensidade proporcional de dor que aquele tipo de dor possui. Você deverá emparelhar qualquer comprimento que lhe pareça apropriado. O primeiro tipo de dor que será apresentado, a Lombalgia, terá o comprimento de 50 cm, em seguida você poderá estimar os outros tipos de dor considerando este primeiro e o comprimento a ele atribuído como padrão ou valor de referência. Por favor, lembre-se que você deve emparelhar um comprimento que proporcionalmente reflita a intensidade de dor que este tipo de dor possui, comparando-o com o estímulo padrão. Você deve emparelhar os comprimentos aos diferentes tipos de dor na ordem que eles forem requisitados no bloco de respostas.

Alguma dúvida? Caso tenha, esclareça verbalmente conosco.

Nossos agradecimentos.

APÊNDICE F

Nome.....Idade.....Sexo M() F()

Data:...../...../.....

Tipo de Experimento: **estimação de categorias expandidas**

INSTRUÇÕES

Este experimento tomará 10 minutos ou menos de seu tempo; você estará colaborando com a realização deste estudo. Um registro dos resultados, se isto ocorrer, não identificará qualquer um que dele participar. A tarefa que você irá realizar não é difícil de ser completada. Todavia, se em algum momento você desejar interromper o experimento, avise-nos e ele será interrompido e encerrado.

Estamos interessados em estudar como as pessoas avaliam a intensidade dos diferentes tipos de dor sentida. Sua tarefa será atribuir um escore, que variará de 1 a 380, a cada tipo de dor que seja proporcional à intensidade de dor que esta possui. Em outras palavras, você deve julgar, em termos de intensidade, cada tipo de dor. Se você julgar que um dado tipo de dor possui intensidade mínima, você deverá atribuir a ele o escore mínimo de 1. Se você julgar que um dado tipo de dor possui a maior intensidade, você deverá atribuir a ele o escore máximo de 380, você deve atribuir os escores intermediários (2-379) para indicar graus intermediários de intensidade que os outros tipos de dor possuem. Se você julgar que um tipo de dor possui duas vezes mais intensidade que um outro, você deverá assinalar a ele um número duas vezes maior. Você deve assinalar os escores entre 1 e 380 aos diferentes tipos de dor na ordem em que eles forem requisitados no bloco de respostas

Alguma dúvida? Caso tenha, esclareça verbalmente conosco.

Nossos agradecimentos.

TIPOS DE DOR

1) Lombalgia (Dor nas costas) 100

Dor que ocorre na região inferior das costas – a região lombar – e que geralmente aparece após pequenos traumas, levantamento de algum peso ou escorregão. Pode ser influenciada pela idade, ocupação, tipo de trabalho e atividade física.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

2) Cefaléia (Dor de cabeça)

Dor que inicia-se de forma gradual, como se fosse uma tensão sobre a testa, o crânio, a parte posterior do pescoço ou ambos os lados da cabeça. Pode ser como queimação, pulsátil ou latejante, desencadeada por eventos estressantes.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

3) Dores articulares

São as que ocorrem nas juntas, associadas à rigidez do sistema musculoesquelético. As mais comuns são a artrite reumatóide e a osteoartrose.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

4) Dor por Queimadura

A exposição ao calor estimula os receptores térmicos e produz intensa sensação de queimação; as temperaturas acima de 49°C provocam lesões dos tecidos.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

5) Dor por Neuropatia Periférica

Dor por comprometimento dos nervos. Pode resultar de uma série de causas, as mais comuns são diabetes, alcoolismo e doenças auto-imunes (lúpus e artrite reumatóide), que podem lesar os pequenos terminais nervosos.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

6) Dor por Movimentos Repetitivos

Resulta do uso excessivo dos músculos e tendões, principalmente das mãos, pulsos e braços. Muito comum em usuários de computadores, trabalhadores em esteiras de linhas de produção e cortadores de carnes em frigoríficos, entre outros.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

7) Dor na AIDS

A dor nos pacientes com AIDS apresenta-se na cavidade oral, na deglutição, dor torácica e abdominal, dor nos membros relacionada a neuropatia e cefaléia

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

8)Dor Pós-operatória

A dor pós-operatória é classificada como dor aguda. A dor aguda é uma experiência psicológica complexa imediatamente associada com lesão tecidual, inflamação ou um processo patológico. Ela aparece com dano tecidual ou estresse e normalmente desaparece com a cura

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

9)Dor no Câncer

O câncer pode causar dor de vários modos diferentes. O câncer causa dor quando invade ossos, músculos, ou vasos sanguíneos. Também pode aparecer quando o tumor comprime nervos e vasos sanguíneos, ou quando produz alguma inflamação local. No entanto, a dor apresenta várias dimensões, que vão além da explicação física. Quanto mais tempo a dor persiste, maior o sofrimento causado em praticamente todos os aspectos da vida: comer, se vestir, andar. Pode causar ansiedade, depressão ou raiva. Prejudica a dignidade pessoal, atrapalha a relação com amigos e familiares. É uma experiência única, para cada pessoa.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

10)Dor no Parto

A dor do trabalho de parto é real e intensa. Um dos piores tipos de dor que o ser humano pode experimentar, e que as influências culturais modificam o comportamento (reação) frente a dor, porém, não diminuirão o nível da dor experimentada e suas repercussões metabólicas

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

11)Dor por desordem na Articulação Têmporo-Mandibular (ATM)

Dor na região pré-auricular, na articulação têmporo-mandibular ou no músculo da mastigação.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

12)Dor por *Herpes-Zoster*

O vírus da família do herpes pode ser fonte de muita dor, tanto na fase ativa da doença como após a infecção, pois tendem a permanecer inativos nos nervos, podendo originar a neuralgia pós-herpética. As fibras nervosas lesadas ficam distorcidas produzindo dores do tipo queimação e fisgadas intensas.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

13)Dor no Nervo Trigêmio

Este nervo é importante na sensibilidade do rosto, a dor que o atinge é muito intensa e do tipo choque, afeta geralmente um lado do rosto, na região malar, maxilar ou mandibular.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

14)Fibromialgia

É um transtorno que afeta os músculos, tendões e ligamentos, não atinge articulações e não causa inflamação. O principal sintoma é dor em todo o corpo. Fatores como estresse, falta de sono, traumas físicos e emocionais e falta de condicionamento físico podem desencadeá-la.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

15)Dor por Infarto do Miocárdio

É o sofrimento e morte de parte do músculo do coração, caracteriza-se por uma dor muito intensa no peito, com duração de horas. Costuma irradiar-se para o ombro e o braço esquerdo, ou também para a parte superior do abdômen, às vezes, irradia-se para a mandíbula e para as costas.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

16)Dor por Cólica Renal

É a dor associada a espasmo do ureter, que ocorre durante a passagem de um cálculo renal. Acomete o lado esquerdo ou direito, conforme o rim afetado, irradiando-se para as costas, virilha, parte interna das coxas e testículos ou vulva. É acompanhada de sudorese náuseas e vômitos.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

17)Dor por Úlcera Gástrica

É uma lesão da camada interior do estômago. A dor é sentida difusamente no abdômen superior e pode irradiar-se para qualquer direção, inclusive as costas. Aparece após as refeições.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

18)Dor por Cólica Biliar

É uma dor decorrente de um espasmo da vesícula, geralmente associada à presença de cálculos biliares (pedras na vesícula). Acomete o lado superior direito do abdômen e é acompanhada de náuseas e vômitos. Inicia-se abruptamente e atinge períodos de dor muito intensa em poucos minutos.

1	2	3	4	5	6	7	

19)Dor por Cólica menstrual

Cólica menstrual ou dismenorréia é a dor pélvica (baixo ventre) que ocorre antes ou durante o período menstrual, de modo cíclico.

1	2	3	4	5	6	7	

20)Dor de Dente

A maioria das dores de dente é causada por cáries ou por infecções embaixo ou ao redor da gengiva do dente.

1	2	3	4	5	6	7	

Experimento 1 Classificação e ordenação dos diferentes tipos de dor**Lombalgia (Dor nas costas)****Cefaléia (Dor de cabeça)****Dores articulares****Dor por Queimadura****Dor por Neuropatia Periférica****Dor por Movimentos Repetitivos****Dor na AIDS****Dor Pós-operatória****Dor no Câncer****Dor no Parto****Dor por desordem na Articulação Têmporo-Mandibular (ATM)****Dor por *Herpes-Zoster*****Dor no Nervo Trigêmio****Fibromialgia****Dor por Infarto do Miocárdio****Dor por Cólica Renal****Dor por Úlcera Gástrica****Dor por Cólica Biliar****Dor por Cólica menstrual****Dor de Dente**

Anexos

ANEXO A

CEP. 14048-900
RIBEIRÃO PRETO - S.P.
B R A S I L

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA
DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

CAMPUS UNIVERSITÁRIO - MONTE ALEGRE
FONE: 602-1000 - FAX (016) 633-1144

Ribeirão Preto, 10 de novembro de 2004

Ofício nº 3078/2004
CEP/SPC

Prezada Senhora:

O trabalho intitulado
“**MENSURAÇÃO DA DOR**” foi analisado pelo Comitê de Ética em
Pesquisa em sua 192ª Reunião Ordinária realizada em 08.11.2004, e
enquadrado na categoria: **APROVADO**, de acordo com o Processo
HCRP nº 11696/2004.

Aproveito a oportunidade para
apresentar a Vossa Senhoria protestos de estima e consideração.

PROF. DR. SÉRGIO PEREIRA DA CUNHA
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa
do HCRP e da FMRP-USP

Ilustríssima Senhora
FÁTIMA AP. E. FALEIROS SOUSA

Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP
Em mãos