

Prevalência de dor crônica em adultos

Prevalence of chronic pain in adult workers

Prevalencia de dolor cronico en adultos

Maria Clara Giorio Dutra Kreling

Enfermeira. Mestre pela Escola de Enfermagem da USP. Docente da Universidade Estadual de Londrina, PR.

Diná de Almeida Lopes Monteiro da Cruz

Enfermeira. Professora Titular da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, SP.

Cibele Andrucio de Mattos Pimenta

Enfermeira. Professora Titular da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, SP.

RESUMO

A dor crônica é um problema de saúde pública que acarreta prejuízos pessoais e sociais. Estudos epidemiológicos de dor crônica no Brasil e no resto do mundo são escassos, principalmente em se tratando de dores não específicas e em populações não vinculadas a serviços de saúde. Foram objetivos desse estudo: identificar a prevalência de dor crônica em adultos trabalhadores; analisar a prevalência de dor crônica conforme o sexo; e analisar a prevalência de dor conforme locais do corpo. Esta pesquisa foi realizada com uma amostra de 505 funcionários da Universidade Estadual de Londrina (Paraná, Brasil), considerando-se uma prevalência esperada de 50%, margem de erro de 4% na estimativa e nível de confiança de 95%. Estabeleceram-se como significativos os valores de $p \leq 0,05$. Os dados foram coletados por entrevista, com entrevistadores previamente treinados para este fim. A prevalência de dor crônica encontrada foi de 61,4%, mais mulheres do que homens relataram dor crônica ($p=0,0001$). Os locais de dor mais prevalentes foram cabeça (26,7%), região lombar (19,4%) e membros inferiores (13,3%).

Descritores: Dor; Taxa de prevalência; Saúde ocupacional.

ABSTRACT

Chronic pain is a public health problem which causes personal and social losses. There are few epidemiological studies of chronic pain in Brazil and elsewhere in the world, especially those dealing with non-specific pain, in general population. The objectives of this study were: to identify the prevalence of chronic pain in adult workers; to analyze the prevalence of chronic pain according to gender, and local of pain. The sample was 505 workers at Londrina State University (Paraná, Brazil) (estimated prevalence = 50%, 4% error, and confidence interval = 95%). Data were collected by interviews. The prevalence of chronic pain was 61.4%; and it was significantly higher among women ($p=0.0001$). The most prevalent locals of pain were: head (26.7%), lower back (19.4%) and limbs (13.3%).

Descriptors: Pain; Prevalence; Occupational health.

RESUMEN

El dolor crónico es un problema de salud pública que puede acarrear prejuicios personales y sociales. Estudios epidemiológicos del dolor crónico en Brasil y en el resto del mundo son escasos, máxime cuando se trata de los dolores no específicos y en poblaciones que no se vinculan a los servicios de salud. Esse estudio tuvo como objetivos: identificar la prevalencia del dolor crónico em adultos trabajadores; analizar la prevalencia del dolor conforme regiones del cuerpo. Esa investigación fue realizada con una muestra de 505 funcionarios de la Universidad Estadual de Londrina, considerándose una prevalencia esperada de 50%, margen de error de 4% em la estimativa y nivel de confianza de 95%. Se estableció como significativo los valores de $p \leq 0,05$. Los datos fueron recogidos através de entrevista, con entrevistadores entrenados y remunerados para esse fin. La prevalencia del dolor crónico encontrada fue de 61,38%, y más mujeres que hombres relataron dolor crónico ($p = 0,0001$). Las regiones de dolor más prevalentes fueron cabeza (26,73%), región lumbar (19,40%) y miembros inferiores (13,26%).

Descriptorios: Dolor; Prevalencia; Salud laboral.

Kreling MCGD, Cruz DALM, Pimenta CAM. Prevalência de dor crônica em adultos. Rev Bras Enferm 2006 jul-ago; 59(4): 509-13.

1. INTRODUÇÃO

A dor é conceituada como uma experiência sensorial e emocional desagradável e descrita em termos de lesões teciduais reais ou potenciais. A dor é sempre subjetiva e cada indivíduo aprende e utiliza este termo a partir de suas experiências⁽¹⁾.

A dor aguda ou crônica, de um modo geral, leva o indivíduo a manifestar sintomas como alterações

Submissão: 16/03/2006

Aprovação: 18/06/2006

nos padrões de sono, apetite e libido, manifestações de irritabilidade, alterações de energia, diminuição da capacidade de concentração, restrições na capacidade para as atividades familiares, profissionais e sociais. Nos indivíduos com dor crônica, a persistência da dor prolonga a existência desses sintomas, podendo exacerbá-los.

Um dos critérios diagnósticos para pesquisa em dor crônica não-oncológica, preconizado pela taxonomia da "International Association for Study Pain" (IASP), é a duração de seis meses⁽¹⁾.

O Instituto de Medicina dos Estados Unidos considerou a dor crônica como um problema de saúde pública⁽²⁾. A dor lombar, por exemplo, é um problema de alto custo médico e social nos Estados Unidos, sendo causa de perda de 1400 dias de trabalho por mil habitantes por ano; na Europa, é a mais freqüente causa de limitação em pessoas com menos de 45 anos e a segunda causa mais freqüente de consulta médica⁽³⁾. Na Holanda, são registrados 10.000 casos novos, a cada ano, de pacientes incapacitados para o trabalho pela dor⁽⁴⁾. No Brasil, em estudo realizado com pacientes com dor crônica, verificou-se que 94,9% apresentava comprometimento da atividade profissional⁽⁵⁾.

Apesar de considerado um problema de saúde freqüente que acarreta sérios prejuízos pessoais e econômicos à população, muito pouco se conhece sobre a epidemiologia da dor crônica no Brasil e no resto do mundo, especialmente em se tratando de pesquisas de prevalência de dores múltiplas. Estudos como esses, ou seja, que pesquisam vários locais de dores num mesmo indivíduo, contribuem para a identificação de suscetibilidade à dor, podem demonstrar a ocorrência de dores associadas, permitem uma visão mais ampla do fenômeno na população e fornecem subsídios para o planejamento de ações preventivas e organização dos serviços de saúde.

Pesquisas realizadas em população geral são muito valiosas. Estudos epidemiológicos com populações vinculadas a clínicas podem ter características que inviabilizam generalizações para a população geral. As populações específicas são mais indicadas para estudos que buscam aprimorar os métodos de avaliação e manejo da dor que para estudos de prevalência de dor crônica na população geral. Os estudos realizados em população geral ainda são escassos e não retratam a realidade brasileira.

Em uma análise crítica sobre os estudos epidemiológicos de dor crônica, realizados no Brasil e no resto do mundo, são ressaltados aspectos que interferem diretamente nas prevalências observadas, tornando os dados, muitas vezes, conflitantes. Dentre esses aspectos são citados: a variabilidade e, algumas vezes, a inadequação dos desenhos da pesquisa, a diversidade de conceitos de dor crônica e os critérios utilizados para a sua identificação e caracterização. Nesse mesmo estudo reforça-se a necessidade de estudos epidemiológicos de dor crônica que unam o rigor metodológico da pesquisa ao respeito à subjetividade da dor⁽⁶⁾.

Propôs-se este estudo com base nas evidências de que a dor crônica pode gerar incapacidades e na baixa disponibilidade de dados epidemiológicos de prevalência de dor crônica não-específica e em populações não-vinculadas a serviços de saúde. Os seus objetivos foram: identificar a prevalência de dor crônica em adultos trabalhadores e analisar a prevalência de dor crônica segundo o sexo e conforme locais do corpo.

2. CASUÍSTICA E MÉTODO

Esta pesquisa foi realizada com os servidores da Universidade Estadual de Londrina (UEL). A UEL foi fundada em 1970 e cresceu junto com a cidade de Londrina, que possui em torno de 550 mil habitantes e está localizada ao norte do Estado do Paraná. O campus principal da Universidade localiza-se a seis quilômetros do centro de Londrina, em 150 hectares de área. Possui quatorze órgãos

suplementares, dos quais o Hospital Universitário é o maior.

O tamanho da amostra calculado foi de 539 funcionários, considerando-se uma prevalência esperada de 50%, margem de erro de 4% na estimativa e nível de confiança de 95%. A amostragem foi feita de forma aleatória, através do programa "RSample PGM" do Epi Info, que fornece uma constante em relação ao total de indivíduos. Da amostra de 539 servidores, foram entrevistados 505; houve 34 perdas equivalentes a 6,3% do total da amostra. A Tabela 1 mostra a distribuição da amostra segundo idade e faixa etária.

Tabela 1. Características da amostra (n=505). Londrina, 1999-2000.

Características	n	%
Sexo		
Feminino	273	54,1
Masculino	232	45,9
Faixa Etária*		
22 —— 30 anos	83	16,5
30 —— 40 anos	180	35,8
40 —— 50 anos	161	32,0
50 —— 69 anos	79	25,7

*2 respondentes não referiram a idade.

As variáveis do estudo foram: sexo, dor crônica e sua localização. Dor crônica foi caracterizada como o relato verbal do indivíduo de que sente dor há mais de seis meses num mesmo local.

O critério de duração da dor, ou seja, seis meses, foi baseado na "Classification of Chronic Pain"⁽¹⁾ que, apesar de aceitar como dor crônica aquela que dura pelo menos três meses, recomenda, para fins de pesquisas populacionais, que se utilize duração maior de seis meses como critério para caracterizá-la.

A localização da dor foi definida pelo relato do entrevistado sobre o local do corpo onde ocorre a dor e foi categorizada segundo o eixo de local da "Classification of Chronic Pain"⁽¹⁾.

Os dados foram coletados por entrevista, com base em instrumento elaborado especificamente para esse fim, composto de perguntas fechadas dicotômicas, de múltipla escolha, com ordem hierárquica e de classificação, realizada por entrevistadores previamente treinados.

A elaboração do instrumento baseou-se no pressuposto de que a dor é uma experiência individual e subjetiva, que só pode ser avaliada a partir do relato de quem a sente⁽⁷⁾.

Outro pressuposto foi de que a dor expressa pelo indivíduo é real. Nesta pesquisa, a amostra foi composta por adultos trabalhadores, o que sugere baixo risco de resultados duvidosos relativos à imaturidade ou alterações cognitivas.

Antes do início da coleta dos dados, os entrevistadores receberam curso preparatório para os procedimentos da pesquisa.

A coleta dos dados foi realizada nos meses de setembro de 1999 a janeiro de 2000. A partir da lista dos funcionários amostrados, o entrevistador fez contato telefônico com o funcionário solicitando a sua participação no estudo.

Após o consentimento do funcionário, foi feito o agendamento de horário e local da sua preferência.

Foi realizado teste piloto no mês de junho, em que foram entrevistados trinta servidores amostrados de forma aleatória, que não foram incluídos na amostragem final do estudo. A prevalência de dor há mais de seis meses foi de 60% no teste piloto.

Os resultados foram analisados segundo freqüências absolutas e relativas. Os resultados referentes às variáveis ordinais ou contínuas foram trabalhados por postos ou transformados em categorias nominais.

Para estudar as associações da dor crônica e das variáveis sexo e localização, foram aplicados testes de *Qui-quadrado* ou *Fischer*. Estabeleceram-se como significativos valores de $p \leq 0,05$.

O estudo teve início após parecer favorável do Comitê de Ética da Instituição e todos os participantes assinaram termo de consentimento livre e esclarecido de acordo com o estabelecido pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

3. RESULTADOS

Tabela 2. Distribuição dos funcionários segundo presença ou não de dor crônica. Londrina, 1999-2000.

Dor Crônica	n	%
Sim	310	61,4
Não	195	38,6
Total	505	100,00

Observa-se que 61,4% da amostra possuía dor havia mais de seis meses em pelo menos um local e 38,6% não possuía dor ou a dor tinha duração inferior a seis meses.

Tabela 3. Distribuição dos funcionários segundo presença ou não de dor crônica e sexo (n=505). Londrina, 1999-2000.

Dor Crônica	Sexo			
	Feminino		Masculino	
	n	%	n	%
Sim	189	69,2	121	52,2
Não	84	30,8	111	47,8
Total	273	100,0	232	100,0

$$\chi^2 = 14,72 \quad p = 0,0001$$

A dor crônica estava presente em 69,2% dos funcionários do sexo feminino e em 52,2% dos funcionários do sexo masculino. O teste de *Qui-quadrado* resultou em $p=0,0001$, mostrando que a frequência de dor crônica foi significativamente superior no sexo feminino.

Tabela 4. Distribuição dos funcionários conforme locais de dor crônica. Londrina, 1999-2000.

Locais de Dor	Sim		Não	
	n	%	n	%
Cabeça, face e boca	135	26,7	370	73,3
Lombar, sacro e cóccix	98	19,4	407	80,6
Membros inferiores	67	13,3	438	86,7
Ombros e membros superiores	41	8,1	464	91,9
Abdômen	38	7,5	467	92,5
Região pélvica	19	3,8	486	96,2
Região cervical	18	3,6	487	96,4
Região torácica	11	2,2	494	97,8
Dor generalizada	4	0,8	501	99,2

Cada funcionário poderia responder mais do que um local de dor; 66% dos funcionários com dor há mais de seis meses referiu possuir somente um local de dor, e a média do número de locais foi de 1,32.

4. DISCUSSÃO

Os estudos de prevalência de dor em população geral apresentam resultados discrepantes. Essas discrepâncias ocorrem de acordo com a questão utilizada na entrevista, especialmente quanto às perguntas que se referem ao tempo e intensidade da dor⁽⁶⁾. Em estudo epidemiológico de dor geral na Suécia, a prevalência foi de 66% quando se questionou a presença de alguma dor ou desconforto, mesmo de curta duração. Quando se questionou a presença de dor que afetava os entrevistados severamente, nos últimos seis meses por ocasião do estudo, a prevalência foi de 40%⁽⁶⁾. A importância da questão utilizada

na entrevista pode ser exemplificada por outros dois estudos. Um deles, realizado na Nova Zelândia, com pessoas de 18 a 64 anos, cuja questão feita ao entrevistado foi sobre a presença de dor em algum momento da vida, obteve uma prevalência de 81,7%⁽⁹⁾. Em outro estudo, com características semelhantes (população geral e faixa etária), as pessoas foram indagadas sobre a presença de dor por mais de três meses e o resultado foi uma prevalência de 50,4%⁽¹⁰⁾.

As discrepâncias encontradas nos estudos epidemiológicos de dor, de um modo geral, são devidas às diferenças de métodos de pesquisa, definições dos casos utilizados e a variabilidade das localizações geográficas pesquisadas⁽¹⁰⁾.

Birse e Lander⁽¹¹⁾ compartilham dessas afirmações, quando também fazem uma análise comparativa entre três estudos: o primeiro deles⁽¹²⁾ define dor crônica como a ocorrência de dor nas duas últimas semanas que antecediam a pesquisa; o segundo, a definição era como experiência frequente de dor ou desconforto, apresentando prevalências de 11% e 17%, respectivamente. O terceiro estudo, realizado por Brattberg et al⁽⁶⁾ definiu dor crônica como aquela que ocorria havia mais de seis meses e a prevalência foi de 40%. Nessa análise, o autor considerou que os dados de prevalência de dor crônica nas duas primeiras pesquisas podem ter sido subestimados em virtude da exclusão dos casos de dor episódica ou recorrente.

A prevalência de 61,4% obtida no presente estudo (Tabela 3) foi mais alta do que no estudo realizado por Birse e Lander⁽¹¹⁾. Esses autores também consideraram como dor crônica aquela com duração maior que seis meses, estudaram 410 indivíduos adultos, com idades entre 18 e 75 anos ou mais, selecionados randomicamente e entrevistados por telefone e obtiveram uma prevalência de 44%. Talvez o motivo mais evidente dessa diferença de prevalência seja o fator idade, pois, neste estudo, a idade dos funcionários da amostra foi de 22 a 69 anos (Tabela 2), sendo que apenas um funcionário referiu idade acima de 65 anos. A prevalência de dor aumenta conforme aumenta a idade dos indivíduos, e normalmente o pico de prevalência ocorre os 30 e 50 anos, faixa em que se encontrava cerca de 67% da amostra estudada. Brattberg et al⁽⁶⁾, em trabalho de prevalência de dor em população geral, em uma cidade da Suécia, pesquisaram 1.009 indivíduos selecionados aleatoriamente, com idades de 18 a 84 anos e detectaram que 40% desses indivíduos apresentavam dor havia mais de seis meses. Porém, quando se analisou apenas a faixa etária de 45 a 64 anos, a prevalência aumentou para 50%.

Os resultados de associação entre frequência de dor e sexo de outras pesquisas epidemiológicas de dor geral são congruentes com os resultados deste estudo, que mostrou maior frequência de dor entre as mulheres (Tabela 4)⁽¹¹⁻¹⁷⁾. Em dados apresentados no estudo de prevalência de dor geral de Von Korff et al⁽²⁾, dor de cabeça, dor abdominal e dor temporomandibular foram mais comuns entre as mulheres do que entre os homens, porém não houve diferença entre os sexos para dor lombar e torácica.

Em algumas pesquisas epidemiológicas de dor geral, as diferenças das frequências de dor crônica entre os sexos não foram significativas^(8,10,18). Observa-se que em nenhum desses estudos de dor geral citados, para nenhum local houve maior frequência de dor crônica no sexo masculino. Em sua revisão literária de estudos de prevalência de dor crônica, Verhaak et al⁽¹⁹⁾ fazem a mesma observação, relatando que, em sete estudos, a dor era mais frequente nas mulheres e, em dois estudos, a frequência de dor crônica era igual para homem e mulher, mas em nenhum foi mencionado maior representação de homens.

Verifica-se, portanto, que há consistência quanto à grande probabilidade de maior número de mulheres que de homens ter dor crônica. Vários estudos, na tentativa de explicar esse resultado, abordam diferentes aspectos que podem contribuir para essa diferença. O ciclo reprodutivo das mulheres pode ter efeito sensibilizante à percepção da

dor, considerando-se que, depois da puberdade, a mulher tem o ciclo menstrual, geralmente antecedido de um conjunto de sinais fisiológicos, muitas vezes dolorosos⁽²⁰⁾. Esse é um argumento que sugere que fatores biológicos podem interferir na maior frequência de dor entre as mulheres. Quanto à interferência do papel social na experiência da dor, mulheres podem perceber o evento da dor com maior seriedade, uma vez que as múltiplas responsabilidades e papéis, resultantes de cuidados com filhos, parentes idosos, administração do lar e emprego são razões para ela considerar a dor ameaçadora. Embora o envolvimento do homem com crianças e responsabilidades da casa esteja aumentando gradativamente, o emprego ou o papel ocupacional é dominante do homem. Riscos de incapacidade para o trabalho podem ser parcialmente reduzidos pela maior oportunidade de recuperação da dor, já que as responsabilidades domésticas, consideradas secundárias para o homem, possivelmente sejam assumidas pela esposa⁽²¹⁾. O importante significado da dor na vida das mulheres provavelmente as faça lembrar-se das dores com mais facilidade do que os homens, sugerindo, portanto, outro fator para a maior prevalência de dor entre elas.

O significado da dor para homens e mulheres pode ser influenciado por normas sociais e culturais que permitem à mulher a expressão ou manifestação de dor enquanto encorajam os homens a desconsiderá-la, lembrando que a insensibilidade ou firmeza diante da dor pode servir, para o homem como medida ou parâmetro de virilidade^(21,22). Acredita-se que esses fatores também devem ser considerados como contribuintes para a maior queixa de dor entre as mulheres.

Quanto aos locais de dor, os estudos epidemiológicos que pesquisam dores crônicas não específicas, apresentam em geral a dor lombar como sendo o local de maior prevalência na população adulta^(2,8,10,12,14).

A dor de cabeça também se apresenta com maior prevalência em alguns estudos. Strauss et al⁽²³⁾, por exemplo, referem que ambas, dor lombar e dor de cabeça, manifestam-se com mais frequência na população de mais de quinze anos de idade, considerando-se a presença dessas dores nas duas últimas semanas antes da pesquisa. Sternbach⁽¹⁷⁾, quando pesquisou a ocorrência de dor geral durante o ano anterior à coleta de dados, em pessoas com 18 anos ou mais, identificou a dor de cabeça como o local de maior prevalência (73%); a dor lombar foi identificada em 56%. Apesar de esses resultados apresentarem diferenças com relação às frequências relativas encontradas no presente estudo, a dor de cabeça e a lombar ocupam a mesma posição, ou seja, dor de cabeça é a mais frequente, seguida da dor lombar. Ainda Von Korff et al⁽²⁾ apresentam a dor lombar e a dor de cabeça como os locais de dor mais prevalentes.

James et al⁽⁹⁾, em estudo epidemiológico de dor geral, realizado na Nova Zelândia, detectaram a dor nas articulações como a mais

prevalente, seguida pela região lombar, cabeça e abdômen. Crook et al⁽¹²⁾ identificaram a dor nos membros inferiores como o segundo local mais prevalente, quando se questionou a ocorrência de dor nas duas semanas anteriores à coleta de dados. Outros estudos epidemiológicos de dor geral também apresentam a dor nos membros inferiores como o terceiro local de dor mais prevalente^(8,14,23).

Analisando alguns estudos epidemiológicos que pesquisaram a dor de cabeça especificamente, conclui-se que é difícil fazer algum tipo de comparação de forma consistente por causa da variabilidade de métodos utilizados^(24,31). Este estudo também se diferencia dos outros, especialmente no que diz respeito ao tipo de dor pesquisada, pois foram estudadas dores em geral e não dor de um local específico. Geralmente, as prevalências dos locais de dor em estudos de dor geral são menores do que quando se pesquisa dor específica. Pôde-se observar, porém, que a prevalência da dor de cabeça na população geral é bastante elevada e, conforme a recorrência ou a frequência dos episódios aumenta, menor é a prevalência apresentada.

Um exemplo dessa alta prevalência de dor de cabeça pode ser verificado no trabalho de Rasmusse et al⁽²⁶⁾, em população geral com idade de 25 a 64 anos em que se identificou uma prevalência de 96%. Sachs et al⁽²⁹⁾ relatam alguns aspectos importantes a partir de uma revisão de trabalhos epidemiológicos sobre dor de cabeça nos Estados Unidos e Europa, e destacam que, nos países altamente desenvolvidos, a ausência de cefaléia é um fenômeno raro e que a sua prevalência gira em torno de 70% a 90%.

5. CONCLUSÃO

A prevalência dor crônica entre os trabalhadores deste estudo foi de 61,4%. Mulheres relataram dor crônica com mais frequência do que homens ($p=0,0001$). As prevalências dos locais de dor crônica foram: cabeça, face e boca (26,7%), região lombar, sacro e cóccix (19,4%), membros inferiores (13,3%), ombros e membros superiores (8,1%), abdômen (7,5%), região pélvica (3,8%), região cervical (3,6%), região torácica (2,2%) e dor generalizada (0,8%).

A análise desses resultados evidencia a alta prevalência de dor crônica e a importância das cefaléias e dores lombares como possíveis determinantes de prejuízos pessoais e sociais. Pesquisas que caracterizam a incapacidade oriunda desses quadros são necessárias. Este estudo epidemiológico, cumpre portanto o seu papel, no sentido de apresentar a dimensão do fenômeno doloroso em uma determinada população de adultos e de apontar a necessidade de programas de prevenção e controle da dor para uma possível melhora na qualidade de vida destes indivíduos.

REFERÊNCIAS

- Merskey H, Bogduk N. Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. 2nd ed. Seattle: IASP Press; 1994.
- Von Korff M, Dworkin S, Leresche L. Graded chronic pain status: an epidemiologic evaluation. *Pain* 1990; 40: 279-91.
- Cavanaugh JM, Weinstein JN. Low back pain: epidemiology, anatomy and neurophysiology. In: Wall PD, Melzack R, organizadores. *Textbook of pain*. New York (NY): Livingstone; 1994.
- Lousberg R. Chronic pain multiaxial diagnostics and behavioral mechanisms. Maastricht: University of Maastricht; 1994.
- Teixeira MJ, Shibata MK, Pimenta CAM, Corrêa CF. Dor no Brasil: estado atual e perspectivas. In: Teixeira MJ, Corrêa CF, and Pimenta CAM, organizadores. *Dor: conceitos gerais*. São Paulo (SP): Limay; 1995.
- Rossetto EG, Dellaroza MSG, Kreling MCGD, Cruz DAL, Pimenta CAM. Epidemiologia da dor em crianças, adultos e idosos - análise e crítica. *Arq Bras Neurocir* 1999; 18: 213-24.
- Pimenta CAM. Escalas de avaliação de dor. In: Teixeira MJ, Corrêa CF, and Pimenta CAM, organizadores. *Dor: conceitos gerais*. São Paulo (SP): Limay; 1994.
- Brattberg G, Thorslund M, Wikman A. The prevalence of pain in a general population. The results of a postal survey in a country of Sweden. *Pain* 1989; 37: 215-22.
- James FR, Large RG, Bushnell JA, Weils JE. Epidemiology of pain in New Zealand. *Pain* 1991; 44:279-83.
- Elliott AM, Smith BH, Penny KI, Smith WC, Chambers WA. The epidemiology of chronic pain in the community. *Lancet* 1999; 354: 1248-56.

11. Birse TM, Lander J. Prevalence of chronic pain. *Canadian J Public Health* 1998; 89:129-31.
12. Crook J, Rideout E, Browne G. The prevalence of pain: complaints in a general population. *Pain* 1984; 18: 299-314.
13. Astin M, Lawton D, Hirst M. The prevalence of pain in a disabled population. *Soc Sci Med* 1996; 42: 1457-64.
14. Bassols A, Bosch F, Campillo M, Canellas M, Banos JE. An epidemiological comparison of pain complaints in the general population of Catalonia (Spain). *Pain* 1999; 83: 9-16.
15. Bowsher D, Rigger M, Sopp L. Prevalence of chronic pain in the British population: a telephone survey of 1037 households. *Pain Clinic* 1991; 4: 223-30.
16. Magni G, Caldieron C, Rigatti-Luchini S, Merskey H. Chronic musculoskeletal pain and depressive symptoms in the general population. *Pain* 1990; 43: 299-307.
17. Sternbach RA. Survey of pain the United States: the neprin pain report. *Clin J Pain* 1986; 1: 49-53.
18. Anderson IH, Ejlertsson G, Leden I, Rosenberg C. Chronic pain in a geographically defined general population: studies of differences in age, gender, social class and pain localization. *Clin J Pain* 1993; 9: 174-82.
19. Verhaak PFM, Kerssens JJ, Dekker J, Sorbi MJ, Bensing JM. Prevalence of chronic benign pain disorder among adults: a review of the literature. *Pain* 1998; 77: 231-9.
20. Berkley KJ. Sex differences on pain. *Behav Brain Sci* 1997; 20: 371-80.
21. Unruh AM. Review article. Gender variations in clinical pain experience. *Pain* 1996; 65: 123-67.
22. Feine JS, Bushnell MD, Miron D, Duncan GH. Sex differences in the perception of noxious heat stimuli. *Pain* 1991; 44: 255-62.
23. Strauss S, Guthrie F, Nicolosi F. The epidemiology of pain: an Australian Study. [cited in ago 25 2005]. Available at: URL: <http://users.med.auth.gr/~karanik/english/articles/epidem.html>
24. Bastos SB, Almeida Filho N, Santana VS. Prevalência de cefaléia como sintoma em um setor urbano de Salvador, Bahia. *Arq Neuro-Psiquiatria* 1993; 51: 307-12.
25. Croft P, Rigby AS. Socioeconomic influences on back problems in the community in Britain. *J Epidemiol Community Health* 1994; 48:166-70.
26. Hasvold T, Johnsen R. Headache and neck or shoulder pain: frequent and disabling complaints in the general population. *Scandinavian J Pain Health Care* 1993; 11: 219-24.
27. Pryse-Phillips W, Findlay H, Tugwell P, Edmeads J, Murray TJ, Nelson RF. A Canadian population survey on the clinical, epidemiologic and societal impact of migraine and tension - type headache. *Can J Public Health* 1992; 19:333-9.
28. Rasmussen KB, Jensen R, Schroll M, Olessen J. Epidemiology of headache in a general population - a prevalence study. *J Clin Epidemiol* 1991; 44:1147-57.
29. Sachs H, Sevilla F, Barberis P, Bolis L, Schonberg B, Cruz M. Headache in the rural village of Quiroga, Ecuador. *Headache* 1985; 25:190-3.
30. Vincent M, Rodrigues AJ, Oliveira GV, Souza KF, Doi LM, Rocha MBL, et al. Prevalência e custos indiretos das cefaléias em uma empresa brasileira. *Arq Neuro-Psiquiatria* 1998; 54: 734-43.
31. Zétola VHF, Novak EM, Luiz A, Branco BOS, Sato BK, Nita CS, et al. Incidência de cefaléia em uma comunidade hospitalar. *Arq Neuro-Psiquiatria* 1998; 56: 559-64.