



Revista Latino-Americana de Enfermagem

ISSN: 0104-1169

rlae@eerp.usp.br

Universidade de São Paulo

Brasil

Alves de Andrade, Francisco; Varanda Pereira, Lilian; Faleiros Sousa, Fátima Aparecida Emm  
Mensuração da dor no idoso: uma revisão

Revista Latino-Americana de Enfermagem, vol. 14, núm. 2, marzo-abril, 2006, pp. 271-276

Universidade de São Paulo

São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281421860018>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## MENSURAÇÃO DA DOR NO IDOSO: UMA REVISÃO

Francisco Alves de Andrade<sup>1</sup>

Lilian Varanda Pereira<sup>2</sup>

Fátima Aparecida Emm Faleiros Sousa<sup>3</sup>

Andrade FA, Pereira LV, Sousa FAEF. Mensuração da dor no idoso: uma revisão. Rev Latino-am Enfermagem 2006 março-abril; 14(2):271-6.

*A base teórica e prática da mensuração de dor em idosos foi revisada e examinada através de estudos clínicos e revisões bibliográficas. As vantagens e limitações dos instrumentos ordinais mais freqüentemente utilizados foram discutidas em situações nas quais coexistem alterações próprias do envelhecimento, cuja ação na sensação dolorosa ainda não está bem esclarecida. Os fatores que interferem no processo de avaliação da experiência dolorosa, levando à subestimação e controle inadequados da dor em indivíduos idosos, foram apontados.*

**DESCRIPTORES:** idoso; medição da dor, métodos

## PAIN MEASUREMENT IN THE ELDERLY: A REVIEW

*This study revised and examined the theoretical and practical base of pain measurement in elderly persons through clinical studies and bibliographical reviews. We discussed the advantages and limitations of the ordinal instruments more frequently used in situations in which alterations characteristic of aging coexist, whose actions in feelings of pain have not been clarified yet. Moreover, we indicated the factors that intervene in the evaluation process of painful experiences leading to underestimation and inadequate control of pain in elderly persons.*

**DESCRIPTORS:** aged; pain measurement, methods

## MENSURACIÓN DEL DOLOR EN EL ANCIANO: UNA REVISIÓN

*La base teórica y práctica de la mensuración del dolor en los ancianos fue revisada y examinada a través de estudios clínicos y revisiones bibliográficas. Las ventajas y limitaciones de los instrumentos ordinales más frecuentemente utilizados fueron discutidas en situaciones en las cuales coexisten alteraciones propias del envejecimiento, cuya acción dolorosa todavía no está bien aclarada. Los factores que interfieren en el proceso de evaluación de la experiencia dolorosa, llevando a la desvalorización y control inadecuados del dolor en ancianos, fueron apuntados.*

**DESCRIPTORES:** anciano; dimensión del dolor, métodos

<sup>1</sup> Médico do Programa de Saúde da Família de Patos de Minas, e-mail: assisandrade@internetcartão.com.br; <sup>2</sup> Professor Adjunto da Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro, e-mail: lvaranda@terra.com.br; <sup>3</sup> Professor Associado, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OMS para o desenvolvimento da pesquisa em enfermagem, e-mail: faleiros@eerp.usp.br

## INTRODUÇÃO

A transição demográfica é resultado de baixa mortalidade e natalidade e aumento da expectativa de vida, fruto do grande empenho científico na busca e alcance da longevidade. Porém, essa transformação vem acompanhada de aumento na incidência de doenças incapacitantes, crônicas e degenerativas, que resultam em dependência e são agravadas pelas queixas de dor<sup>(1)</sup>.

A dor pode estar associada a imagens negativas, tais como sofrimento prolongado, transtornos psiquiátricos, inexistência de tratamento e abuso de medicamentos, tornando-se um problema para o indivíduo, a família e a sociedade, uma vez que direciona e limita as condições e o comportamento daquele que a vivencia, aumentando a morbidade e onerando o Sistema de Saúde<sup>(1-2)</sup>.

A dor crônica é fator limitante de funções, aumenta a agitação, o risco de estresse emocional e de mortalidade, afetando parte do corpo, ou regiões, e limitando o funcionamento físico dos indivíduos idosos. A literatura aponta o impacto da dor nas atividades diárias e a influência dos altos níveis de inabilidade funcional na maior fragilidade e níveis aumentados de comorbidades nesses pacientes<sup>(2)</sup>.

A alta prevalência de dor em idosos está associada a desordens crônicas, particularmente doenças musculoesqueléticas como artrites e osteoporose. Além disso, o aumento na incidência de câncer, a necessidade de procedimentos cirúrgicos, as úlceras de pressão e as doenças cardiovasculares contribuem para o aumento das queixas algícas nesse grupo etário<sup>(3-4)</sup>.

Dor em indivíduos idosos é um sério problema de saúde pública, que necessita ser diagnosticado, mensurado, avaliado e devidamente tratado pelos profissionais de saúde, minimizando a morbidade e melhorando a qualidade de vida. Requer estratégia para avaliação precisa e tratamento adequado, porém, instrumentos de avaliação e mensuração raramente são usados para monitorar tal experiência<sup>(2)</sup>. Embora todos os instrumentos apresentem limitações nas populações em que são validados e refinados é imperativo o uso deles para o controle adequado da dor. Cabe ressaltar que poucos profissionais prescrevem um anti-hipertensivo sem monitorar a pressão arterial, não obstante, prescrevem analgésicos sem monitoramento da dor por meio de instrumentos válidos e precisos<sup>(2)</sup>.

Isso posto, fez-se, neste estudo, uma revisão, apontando a avaliação da dor no idoso, os fatores que interferem nesse processo, os instrumentos utilizados para mensurar a experiência dolorosa, suas vantagens e limitações. As referências apresentadas representam uma amostra de tudo o que poderia ser mencionado. Os estudos apresentados foram selecionados pelo foco em diferentes abordagens sobre medida de dor, possibilitando fornecer uma breve revisão sobre a mensuração da dor em indivíduos idosos, sem ênfase nas áreas de questionamento próprio. Aqui, as conclusões refletem o consenso sobre as principais questões e direções futuras desejáveis para a mensuração e avaliação da dor no idoso.

O material apresentado está organizado em três partes: 1) avaliação da dor no idoso, 2) instrumentos para mensuração da dor, vantagens e limitações 3) fatores que interferem na avaliação da dor nesses pacientes e, no final, a conclusão.

## AValiação da dor no idoso

O processo de avaliação da dor é amplo e envolve a obtenção de informações, como data de início, localização, intensidade, duração e periodicidade dos episódios dolorosos; qualidades sensoriais e afetivas dos mesmos; fatores que iniciam, aumentam ou diminuem a intensidade da dor; significado dessa para o paciente e sua família; interferência nas atividades diárias, nos relacionamentos afetivos e no trabalho; expectativas em relação à doença e ao tratamento; comportamento habitual em situações de estresse; tipos e resultados de tratamentos, ganhos secundários, análise social e psíquica<sup>(3,5)</sup>.

Para um diagnóstico preciso de dor no idoso, especialmente entre aqueles com idade mais avançada, recomenda-se que a avaliação seja feita de forma exaustiva, exame físico minucioso e avaliação do estado funcional, psíquico e social, cuidando para não se restringir apenas ao auto-relato do paciente<sup>(3,5)</sup>.

A história deve conter descrição pormenorizada da dor, com ênfase nos sistemas musculoesquelético e nervoso, uma vez que a detecção de problemas nesses sistemas é freqüente. Traumas não tratados ou injúrias teciduais como procedimentos invasivos, história de processos

inflamatórios articulares e doenças cardiovasculares devem ser investigados, incluindo questionamentos junto aos familiares, utilizando palavras chaves como "qual", "o quê", "quando", "onde" e "como"<sup>(5)</sup>.

Outro aspecto importante é a denominação que o idoso dá à experiência dolorosa, utilizando palavras para descrevê-la que aparentemente não significam dor, como "chaga", "queimação", "ofensa", "ferida", "peso"<sup>(3,5)</sup>.

Durante o exame físico, deve-se realizar a palpação, com o propósito de esclarecer pontos de inflamação, espasmos musculares e de gatilho. Inspeção e observação de deformidades tais como escoliose, cifose, postura anormal, alinhamento articular e distúrbio de marcha. Identificação de déficit sensorial, fraqueza, atrofia muscular, sinais de neuropatia autonômica. O exame deve abranger, ainda, sinais de demência, paralisia, parestesias, hiper ou hiporreflexia<sup>(5-6)</sup>.

Quanto ao estado funcional dos idosos, deve-se investigar déficits no autocuidado, identificando e avaliando o grau de dependência e a qualidade de vida<sup>(5)</sup>.

A avaliação do estado psíquico é importante para a compreensão do idoso com dor, uma vez que a experiência dolorosa pode resultar em depressão. A intervenção psicológica ou psiquiátrica é indicada para o controle da experiência dolorosa, evitando que seja subestimada por ser expressa de forma não eloquente<sup>(3)</sup>.

Múltiplos fatores afetam a avaliação da dor, e, para mensurá-la, têm sido utilizados métodos subjetivos<sup>(7)</sup>.

## INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA MENSURAÇÃO DA DOR EM IDOSOS

Os instrumentos para mensuração da dor podem ser unidimensionais e multidimensionais. Os unidimensionais quantificam a experiência dolorosa em uma única dimensão, como a intensidade, e os multidimensionais quantificam-na em suas múltiplas dimensões<sup>(3,7-8)</sup>.

Dentre eles, destaca-se a/o:

**Escala Verbal** - o paciente quantifica a experiência dolorosa usando frases que representam diferentes intensidades subjetivas de dor, como *nenhuma dor*, *dor leve*, *dor moderada*, *dor forte*, *dor insuportável* e *a pior dor possível*. Essas escalas mostraram-se

válidas e fidedignas na mensuração da experiência dolorosa em idosos. Entretanto, alguns pacientes apresentaram dificuldade em utilizá-las, por falta de habilidade cognitiva ou introspecção para entender as palavras<sup>(7)</sup>. O paciente deve interpretar e expressar sua dor verbalmente, sendo a escala preferida por muitos idosos, inclusive aqueles com leve e moderado déficit cognitivo<sup>(2-3)</sup>. A variação dessa escala, em forma de termômetro, é preferida para pacientes com alterações moderadas e severas ou para pacientes que têm dificuldades de abstração e de comunicação verbal<sup>(3)</sup>.

**Escala Numérica** - permite quantificar a intensidade da dor usando números. Geralmente possui 11 pontos, de 0 a 10. Podendo ser de 6 pontos (0 a 5), de 21 pontos (0 a 20) e de 101 pontos (0 a 100). O ponto 0 (zero) representa *nenhuma dor* e 10 (dez) representa *a pior dor possível*. Os demais números representam quantidades intermediárias de dor. Pode ser aplicada gráfica ou verbalmente<sup>(1,3,6-9)</sup>.

A Escala Numérica mostrou-se fidedigna quando utilizada para mensuração da intensidade de dor entre idosos, embora proporção considerável de indivíduos tenha apresentado dificuldades em utilizá-la, dada a necessidade de domínio das propriedades aritméticas<sup>(3)</sup>.

**Escala Analógica Visual** - consiste frequentemente em uma linha reta, de 10 cm, que representa o contínuo dor, ancorada pelas palavras *sem dor* e *pior dor*. Porém, pode ser uma linha vertical ou curva, de diferentes comprimentos. Solicita-se que o indivíduo marque na linha o lugar que representa a intensidade da dor sentida. O observador deve medir, em centímetros, a distância entre a extremidade ancorada pelas palavras *sem dor* e a marca feita pelo paciente, que corresponderá à intensidade de sua dor<sup>(3,7-10)</sup>. A Escala Analógica Visual requer nível maior da função cognitiva. Algumas variações têm sido sugeridas para remediar essas limitações<sup>(10)</sup>. Essa escala pode ser inapropriada para pacientes com baixos níveis de educação e com alterações cognitivas e visuais<sup>(2-3)</sup>.

**Escala de Faces** - consiste de uma série de faces expressando níveis progressivos de angústia. Solicita-se ao paciente que escolha a face que representa a intensidade de sua dor<sup>(3,7,9-11)</sup>. Essa escala tem sido utilizada para mensuração da dor em idosos com demência e, embora os resultados mostrassem que as queixas dolorosas são pouco frequentes nesse grupo, quando existem, são indicadores confiáveis

de sua presença<sup>(6)</sup>. Adaptações da Escala de Faces, originalmente desenvolvida para uso pediátrico, mostrou, preliminarmente, reforço para fidedignidade<sup>(3,11)</sup>, quando utilizada com indivíduos idosos. Mostra-se como alternativa fidedigna para avaliar a intensidade de dor em indivíduos com baixo nível educacional, sem alterações cognitivas ou com alterações cognitivas leves, porém, apresenta limitações quando utilizada em pacientes com alterações cognitivas graves<sup>(3,12)</sup>.

*Questionário de Dor de McGill (MPQ)* - utilizado para avaliação dos aspectos sensoriais, afetivos e avaliativos da dor, inclui um diagrama corporal para localização da experiência dolorosa, uma *escala de intensidade* e *78 descritores de dor* agrupados em *4 grandes grupos* e *20 subgrupos*. Alguns autores apontaram restrições para o uso do MPQ em indivíduos idosos<sup>(2,5)</sup>, especialmente quando analfabetos ou com alterações cognitivas<sup>(3,7,9,13)</sup>. Porém, o MPQ mostrou-se útil para obtenção de informações qualitativas da dor quando utilizado no idoso com impedimentos cognitivos<sup>(3,10)</sup>. A vantagem esteve centrada no direcionamento de alguns idosos para a classificação do "desconforto", do "sofrimento" e da "chaga" muitas vezes referidos como queixa de dor.

Poucos instrumentos de mensuração de dor foram padronizados para a população idosa, entretanto, algumas escalas unidimensionais elaborados para indivíduos mais jovens têm gerado dados fidedignos quando utilizadas em idosos. Dentre as escalas até então citadas neste estudo, a Escala Verbal e a Escala Numérica de 11 pontos, de 0 (zero) a 10 (dez), foram as preferidas por esses indivíduos<sup>(3,10-11)</sup>.

Os instrumentos unidimensionais quantificam a dor, porém, são criticados por não possibilitarem mensuração multidimensional dessa experiência. São facilmente administrados e requerem pouco tempo, treinamento ou experiência para a obtenção de dados. Mostraram-se fidedignos e viáveis para mensuração da dor em idosos saudáveis.

Avaliações psicométricas das escalas de intensidade mostraram que a Escala Numérica, Escala Verbal, Escala de Faces e Escala Analógica Visual podem ser apropriadas para mensuração da dor em idosos, porém necessitam de algumas modificações<sup>(3)</sup>. Os autores apontaram a necessidade de se determinar a habilidade particular de cada indivíduo para ler, ouvir e entender os instrumentos.

Em casos de surdez, por exemplo, uma Escala Verbal pode não ser apropriada. A Escala Analógica Visual não pode ser utilizada pelos indivíduos com déficits visuais. Recomenda-se que vários instrumentos estejam disponíveis para atender às inabilidades individuais, porém, as mesmas escalas deverão ser usadas em avaliações subsequentes.

Estudos em que as escalas de medida foram utilizadas evidenciaram que somente 32% dos participantes foram capazes de completar os instrumentos apresentados. Observou-se que apenas 8% dos pacientes idosos, com demência, foram capazes de completar qualquer escala; 17% foram capazes de completar duas escalas; 42% foram capazes de completar a Escala de Faces e 44% completaram a Escala Analógica Visual. Apontou-se as escalas simples e fáceis como ideais para avaliação de dor no idoso sem alterações cognitivas ou com alterações cognitivas moderadas<sup>(2, 14)</sup>.

Pacientes idosos, com déficit cognitivo grave, devem ser avaliados, incluindo-se a observação dos procedimentos e das queixas<sup>(3,11)</sup>. Vários trabalhos mostraram que a agitação desencadeia e mantém a dor, diminuindo drasticamente quando a dor é tratada adequadamente em idosos com demência.

## FATORES QUE INTERFEREM NA AVALIAÇÃO E MENSURAÇÃO DA DOR EM IDOSOS

Durante muitos anos aceitou-se que idade avançada resultava em perda da percepção dolorosa. Porém, não foram encontradas diferenças significativas entre idosos e adultos jovens no dimensionamento discriminativo do sensorio<sup>(15)</sup>. A literatura afirma que pouco se conhece sobre as mudanças neuroanatômicas e neuroquímicas associadas à idade, embora possa haver transmissão alterada ao longo das fibras nervosas A-delta e C, não está claro que apenas isso possa afetar a experiência individual de dor. Estudos experimentais de sensibilidade e tolerância à dor, realizados com indivíduos jovens e idosos, argumentaram favoravelmente sobre o aumento, diminuição ou estabilidade da sensibilidade dolorosa, quando foram comparados idosos e jovens, sendo que as mudanças de percepção de dor, devido à idade avançada, não foram clinicamente significativas<sup>(1,13)</sup>. Conceitos errôneos interferem na avaliação e tratamento da experiência dolorosa, por explicarem-na como

consequência natural e esperada da idade. Ademais, observa-se que muitos idosos acreditam nesse conceito e não procuram ajuda mesmo quando a dor se torna insuportável<sup>(2,15)</sup>.

Por outro lado, porcentagem relativamente alta de idosos apresenta alterações das habilidades cognitivas, sensorio-perceptivas e motoras, que interferem na habilidade de comunicação e mensuração da dor tais como: delírio ou demência, paraplegia, síndromes de disfasia ou afasia, retardos de desenvolvimento e perda da capacidade de expressar o idioma. Acredita-se que muitos desses indivíduos podem expressar a dor por meio do isolamento social, da confusão ou da apatia, ficando sob a responsabilidade dos profissionais/cuidadores a identificação dessas formas de expressão. Segundo a literatura, as maneiras de expressar a dor pelos idosos com demência incluem, ainda, as expressões paralingüísticas (grito agudo, gemido), a linguagem e as expressões faciais (careta, arqueamento das sobrancelhas), posições antálgicas e rubor<sup>(6,15)</sup>.

Alterações visuais e auditivas, de memória e motora, decorrentes de acidentes vasculares cerebrais e artrites também podem dificultar a utilização de escalas de mensuração de dor. A afirmação que indivíduos idosos com demência tipo Alzheimer sofrem menos dor baseia-se em dados estatísticos sobre a pequena quantidade de analgésicos administrados a eles. Porém, estudos controlados concluíram que as evidências não foram suficientes para afirmar que o uso reduzido de analgésicos estivesse atrelado à mudança na percepção de dor com redução da mesma<sup>(6,15)</sup>.

O contexto em que a experiência dolorosa surge é fator importante na resposta à dor, uma vez que em algumas situações ela pode representar uma perda, um perigo, ou um desafio. Também pode ser causa de medo de doença grave ou morte iminente, necessidade de hospitalização, métodos diagnósticos ou medicações que têm efeitos indesejáveis, despesas adicionais, ou perda da independência e da autonomia, dificultando a expressão e avaliação dessa experiência<sup>(3)</sup>. Padrão de sono e processos familiares alterados, ansiedade, medo da morte e da solidão também podem modificar a resposta à dor<sup>(3,6,10)</sup>.

A experiência dolorosa é influenciada por fatores étnicos, culturais, demográficos, espirituais, sociais e familiares que interferem na expressão dela, podendo levar à interpretação errônea da magnitude da experiência vivenciada.

A depressão está associada ao aumento da frequência e intensidade das queixas de dor e é identificada como uma variável dependente ou resultante dela<sup>(2)</sup>. Considerando a estreita associação entre depressão, ansiedade e dor aponta-se a importância da avaliação rotineira do impacto dessas experiências na habilidade do indivíduo em realizar atividade física, em relacionar-se com outras pessoas, em alcançar um padrão de sono adequado, alimentar-se e manter atividade sexual<sup>(2-3,12)</sup>.

## CONCLUSÃO

Nas últimas décadas, observou-se avanço na elaboração de instrumentos de medida de dor, porém, a mensuração da experiência dolorosa em indivíduos idosos ainda carece de atenção dos estudiosos no sentido de se elaborar escalas que atendam às necessidades dessa população, especialmente nos casos em que se associam os déficits cognitivos, sensoriais e motores.

Os instrumentos de mensuração ordinais e unidimensionais, como a escala numérica, escala analógica visual, escala de faces e escala de descritores verbais, aparecem como os mais frequentemente utilizados, no entanto, especialmente no Brasil, as referências são escassas, apontando para a subidentificação e subavaliação da dor em idosos.

Os instrumentos de mensuração multidimensionais ainda são pouco utilizados, especialmente na população idosa, no entanto, o Questionário de McGill continua sendo o mais frequentemente aplicado pelos pesquisadores, apesar das dificuldades encontradas na interpretação dos escalonamentos gerados.

Os instrumentos utilizados em idosos são praticamente os mesmos utilizados em outras amostras. Caberá a cada profissional escolher aquele que atenda de forma mais adequada as necessidades do indivíduo idoso, considerando a possibilidade de adaptações e, principalmente, a necessidade de se elaborar instrumentos válidos e precisos que permitam a pronta identificação e tratamento da dor nesses indivíduos.

Observou-se que a presença de comorbidades, que competem pela atenção dos cuidadores, e a tendência dos profissionais em desprezar ou desvalorizar o relato de dor são fatores

que interferem na mensuração e avaliação da dor. Por outro lado, muitos pacientes assumem papel passivo no cuidado à saúde, tanto pela inexperiência e desconhecimento de seus direitos, como pela interferência de valores culturais. Parecem não querer preocupar os profissionais da saúde, assumindo que ela é parte normal da idade avançada.

A dor está entre os principais fatores que podem impactar negativamente a qualidade de vida do indivíduo idoso, pois limita suas atividades, aumenta a agitação, o risco para estresse e o isolamento social. A mensuração precisa dessa experiência pode contribuir para que esse impacto seja minimizado, evitando sofrimento desnecessário.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Epps CD. Recognizing pain in the institutionalized elder with dementia. *Geriatr Nurs* 2001 mar-apr; 22(2):71-9.
2. Gold DT, Roberto KA. Correlates and consequences of chronic pain in older adults. *Geriatr Nurs* 2000 sept-oct; 21(5):270-3.
3. Herr KA, Mobily T, Kohout FJ, Wagenaar D. Evaluation of the faces pain scale for use with elderly. *Clin J Pain* 1998 jan; 14:29-38.
4. Kedziera PL Easing elders' pain. *Holist Nurs Pract* 2001 jan; 15(2):4-16.
5. Feldt KS, Ryden MB, Miles S. Treatment of pain in cognitively impaired compared with cognitively intact older patients with hip-fracture. *J Am Geriatr Soc* 1998 sep; 46(9):1079-85.
6. LaChapelle DL, Hadjistavropoulos T, Craig KD. Pain measurement in persons with intellectual disabilities. *Clin J Pain* 1999 mar; 15(1):13-23.
7. Ferrell BA. Pain Management. *Clin Geriatr Med* 2000 nov; 16(4):853-74.
8. Pereira LV, Faleiros Sousa FAE Mensuração e avaliação da dor pós-operatória: uma breve revisão. *Rev Latino-am Enfermagem* 1998 jul; 6(3):77-84.
9. Feldt KS. The checklist of nonverbal pain indicators (CNPI). *Pain Manage Nurs* 2000; 1(1):13-21.
10. Weiner D, Peterson B, Ladd K, McConnell E, Keefe F. Pain in nursing home residents: an exploration of prevalence, staff perspectives, and practical aspects of measurement. *Clin J Pain* 1999 jun; 15(2):92-101.
11. Stuppy DJ. The faces pain scale: reliability and validity with mature adults. *Appl Nurs Res*, 1998 may; 11(2):84-9.
12. Ferrell BA, Stein WM, Beck JC. The geriatric pain measure: validity, reliability and factor analysis. *J Am Geriatr Soc* 2000 dec; 48(12):1669-73.
13. Herr KA, Garand L. Assessment and measurement of pain in older adults. *Clin Geriatr Med* 2001; 17(3):457-78.
14. Krulewitch H, London MR, Skakel VJ, Lundstedt GJ, Thomason H, Brummel-Smith K. Assessment of pain in cognitively impaired older adults: a comparison of assessment tools and their use by nonprofessional caregivers. *J Am Geriatr Soc* 2000 dec; 48(12):1607-11.
15. Gloth, F.M. Geriatric pain: factors that limit pain relief and increase complications. *Geriatrics* 2000 oct; 55(10):46-8, 51-4.