

DESCONFORTOS REFERIDOS POR INDIVÍDUOS SUBMETIDOS À RESSONÂNCIA MAGNÉTICA

Maria do Carmo Lourenço Haddad *

Efigênia Zago **

Flávio José Andreassa ***

RESUMO

A ressonância magnética (RM) vem sendo muito utilizada nas diferentes especialidades médicas como complemento diagnóstico e acompanhamento evolutivo de diversas patologias. O objetivo desta pesquisa foi traçar o perfil dos clientes que realizaram RM, identificando sinais de ansiedade provocados pela claustrofobia e outras dificuldades relatadas durante a realização do exame. Trata-se de um estudo descritivo quantitativo, realizado em uma clínica de radiologia da cidade de Londrina, PR, no segundo semestre de 2004. Foram entrevistados clientes maiores de 18 anos de ambos os sexos, com capacidade de interação pessoal e que aceitaram participar voluntariamente, assinando um termo de consentimento livre e esclarecido. As informações foram coletadas através de um questionário contendo perguntas fechadas. Os resultados demonstraram que 24% dos clientes relataram que a necessidade de permanecer imóvel durante o exame causou desconforto; 23% queixaram-se do barulho emitido pelo aparelho; 14% afirmaram que a forma de túnel do aparelho causou claustrofobia; 3% referiram que a dor provocada pela doença, associada à imobilidade corporal, aumentaram o desconforto durante a realização do exame; e 3% não conseguiram realizar o exame por apresentarem sintomas de ansiedade e claustrofobia. Acreditamos que este estudo possa instrumentalizar os profissionais de enfermagem, proporcionando-lhes conhecimento técnico e científico na informação ao cliente, para prestar uma assistência direcionada a minimizar o desconforto, a fim de realizar o exame com boa qualidade, reduzindo o tempo e os custos do mesmo.

Palavras-chave: Ressonância magnética. Claustrofobia. Ansiedade. Assistência e orientação de enfermagem.

INTRODUÇÃO

É notório o crescimento tecnológico da medicina. O uso da ressonância magnética (RM) tem expandido rapidamente. O Brasil, apesar de não ocupar as melhores posições na classificação dos países produtores dessa tecnologia, conta com grande avanço na área da medicina e diagnóstico por imagem. É importante ressaltar que esse método de diagnóstico é atual e seu início deu-se na década de 1980. Em 2002, havia aproximadamente 22.000 aparelhos em uso distribuído por todo o mundo e mais de 60 milhões de exames já haviam sido realizados (NOBEL, 2003).

Segundo Womack e Thomas (1996), a RM reproduz imagens de músculos, ligamentos e nervos em todos os planos de secção mais claramente do que os aparelhos de raio X. Esse procedimento é realizado sem efeitos colaterais,

exposição à radiação e, na maioria dos casos, não necessita de agente de contraste, não sendo um procedimento invasivo (NOVELLINE, 2003).

Para criar uma imagem, a RM usa uma técnica sofisticada que explora a abundância de hidrogênio no corpo humano. Enquanto a máquina gera um campo magnético poderoso, um sinal de rádio é transmitido ao cliente. Esse sinal ativa um processo complexo, durante o qual prótons de hidrogênio absorvem e, então, emitem energia que é analisada por um computador que a traduz em imagem. O processo é repetido várias vezes, promovendo uma série de imagens em ângulos diferentes, assegurando um quadro completo do corpo a ser examinado. Para a realização do exame, o cliente é introduzido em um magneto cilíndrico, onde o campo magnético gerado é cerca de 30.000 vezes superior ao campo magnético da terra.

* Professora Doutora. Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina e da Universidade Norte do Paraná.

** Enfermeira do Hospital Mater Dei. Londrina-PR.

*** Enfermeiro da Ultramed - Clínica de Imagem. Londrina-PR.

Esse campo alinha a maioria dos prótons de hidrogênio do corpo (WOMACK; THOMAS, 1996; NOBEL, 2003).

Apesar da RM ser freqüentemente comparada com a tomografia computadorizada, o princípio da formação de imagens se dá de forma totalmente diferente, pois é conhecido que a formação das imagens nos aparelhos tomográficos é feita com o uso de RX. Existe ainda uma grande diferença nas incidências de reações anafiláticas entre o contraste paramagnético utilizado na RM, que são mínimos, com os iônicos utilizados no estudo tomográfico, em que as reações são significativamente mais freqüentes (BONTRAGER, 1999).

A RM é capaz de estudar tecidos neuronais, fibrosos, cartilagosos, musculares estriados lisos e gordurosos. Também pode analisar os fluidos corpóreos como o sangue, linfa, líquido, exudato, transudato e conteúdo biliopancreático, perdendo para tomografia somente em exames de tecidos ósseos e pulmonares (NOBEL, 2003). Entretanto, por envolver um forte campo magnético, o exame de RM não pode ser realizado em clientes com marcapassos, próteses metálicas e fragmentos de projéteis de arma de fogo (NOBEL, 2003).

Com a intenção de promover a redução do estresse na realização do exame, tornando a assistência mais humanizada, é necessário oferecer apoio emocional, acesso a informações, oportunizar ao cliente a expressão de seus sentimentos com um profissional técnico da área da enfermagem. Essa atitude ética vem sendo resgatada por profissionais atentos aos anseios e necessidades do cliente.

Medina e Backes (2002, p. 523) afirmam que

a orientação sistematizada no preparo psicológico do cliente submetido a qualquer tratamento terapêutico, além de promover maior grau de conhecimento do cliente em relação ao exame, promove ajuda na realização do mesmo, pois, através do sentimento de segurança a diminuição de expectativas torna-os mais participantes durante a realização do exame e menos suscetíveis de alterações físicas e comportamentais. Daí a necessidade do enfermeiro desempenhar funções para reduzir tensão, mediante promoção de

orientação ou relacionamento positivo que favorece sentimentos de segurança e cooperação.

Womack e Thomas (1996) também reforçam a importância da informação segura e completa ao cliente, o que possibilitará tornar o exame de RM simples e sem complicação.

Considerando que um dos autores desta pesquisa atua em um serviço de RM e partilha das dificuldades relatadas pelos clientes que se submetem a esse exame, este estudo foi realizado com o objetivo de identificar o perfil socioeconômico dos clientes submetidos ao procedimento, descrever as dificuldades relatadas por eles durante a realização da RM, e avaliar a eficácia das orientações fornecidas, antes da realização do exame, pela equipe de enfermagem do serviço onde este estudo foi realizado.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado em uma instituição radiológica particular da cidade de Londrina, PR. Os dados foram coletados somente após os autores terem recebido autorização por escrito da instituição acima referida.

Os clientes, após serem submetidos ao exame, foram informados sobre o objetivo da pesquisa e assinaram um termo de consentimento livre esclarecido. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Norte do Paraná.

Os clientes foram caracterizados quanto ao sexo, faixa etária, estado civil, localidade em que residem, segmento corporal submetido ao exame, preferência por acompanhantes e dificuldades enfrentadas durante a realização da RM. Os dados foram coletados de setembro a novembro de 2004, através de um instrumento contendo dados de identificação, cinco questões sobre as dificuldades vivenciadas no exame, com respostas de múltiplas escolhas, bem como uma pergunta sobre a opinião do cliente quanto às orientações fornecidas pela equipe de enfermagem antes da realização do exame.

Após a coleta de dados, as informações foram analisadas e, em seguida, realizada a tabulação por porcentagem simples e posteriormente discutida, tendo como referência bibliografias atualizadas e literatura do Medline publicadas no período de 1980 a 2003.

DISCUSSÕES DOS RESULTADOS

A população estudada constituiu-se de 100 clientes, sendo que 54% eram do sexo feminino e 46% do sexo masculino. Observou-se que a maioria dos clientes eram procedentes de outras localidades, mostrando que Londrina é referência na área de medicina e diagnóstico no norte do Paraná.

Os clientes que participaram deste estudo encontravam-se na faixa etária de 41 a 60 anos, seguidos dos da faixa de 21 a 40 anos. Com este resultado, pode-se considerar que a maioria dos clientes que realizaram esse exame está na faixa produtiva e, com isto, estão mais expostos a prejuízo da saúde, quer por acidentes quer por início de patologias, provenientes do curso normal do envelhecimento.

Identificou-se que 67% dos participantes desta pesquisa eram casados, todavia, 75% compareceram ao exame sem acompanhante e 51% relataram que ficariam mais tranquilos se estivessem acompanhados pelos respectivos cônjuges. Esses dados confirmam que o cliente, por uma série de motivos, mesmo em um estado de insegurança quanto à saúde e diagnóstico, é privado de estar acompanhado por alguém que mais o auxiliaria nesse momento.

Verificou-se também que a ausência dos acompanhantes desses clientes provavelmente foi causada por estarem ocupados com vínculos profissionais, já que a idade dos clientes variou de 21 a 61 anos de idade, faixa etária mais produtiva e na qual certamente as pessoas estão empregadas ou assumem funções particulares que exigem sua presença constantemente.

Quanto à situação econômica, verificou-se predomínio de clientes com renda superior a cinco salários mínimos. Isto vem ao encontro da situação vivida pela população, na qual as pessoas de baixa renda têm menos acesso aos planos de saúde e, conseqüentemente, aos exames especializados realizados em clínicas particulares.

A maioria dos indivíduos que realizaram o exame de RM utilizou planos de saúde particulares. Mesmo possuindo plano da saúde, 22% dos clientes fizeram o exame em caráter particular. Como se trata de um exame relativamente oneroso, alguns planos de saúde não cobrem esse procedimento e outros clientes que dependem do Sistema Único de Saúde, muitas vezes, não podendo aguardar a liberação

do exame que normalmente é demorada, se submeteram a despesas extras para a realização da RM com rapidez.

Quanto à localização do exame, constatou-se que 72% dos clientes se submeteram ao exame em um posicionamento em que a cabeça permaneceu ou ultrapassou o magneto do aparelho, que são geralmente tubos longos, não muito largos.

Observou-se, nesta pesquisa e na literatura consultada (MELENDEZ; McCranckl, 1993; SUSAN, 2000), que o maior problema causador de ansiedade é estar com a cabeça ou parte do corpo dentro do aparelho. Houve apenas um caso relatado de ansiedade moderada, em que o cliente realizava exame no joelho, com a cabeça e parte do corpo fora do magneto.

Womack e Thomas (1996) referem em seus estudos que o magneto em forma de túnel proporciona espaço limitado, sendo a preocupação principal, pois até mesmo cliente sem relato de claustrofobia pode apresentar esse sintoma na realização do exame de RM.

Alguns clientes expressaram a sensação de estar em um caixão funeral e associaram a realização do exame a um acidente automobilístico. Melendez, McCranckl (1993) e Susan (2000) descrevem que vários clientes referiram uma experiência comparável a estar "em caixão ou tumba". Em um relato de caso, Rosenthal (1996) descreve que um paciente, quando introduzido no magneto, teve a sensação de uma pizza deslizando no forno, e essa situação lhe trouxe muita angústia. Confirma esse relato o texto de Tölle e Schulte (1998), que asseveram que nas fobias existe uma angústia invencível referente a objetos e situações.

Surpreendentemente, como mostra o gráfico 1, foi a imobilidade exigida na realização do exame, seguida do barulho emitido pelo aparelho de RM, que causaram mais desconfortos aos clientes. Notou-se que não é a falta de espaço e a sensação de estar em local apertado o maior desconforto provocado na RM para a população deste estudo, pois somente 14% dos clientes referiram mal estar em consideração à estrutura do aparelho. De acordo com Persili (1994), dois obstáculos principais diminuem a qualidade da imagem na RM. Em primeiro lugar a imobilidade de deglutição e, em segundo, a imobilidade dos movimentos respiratórios.

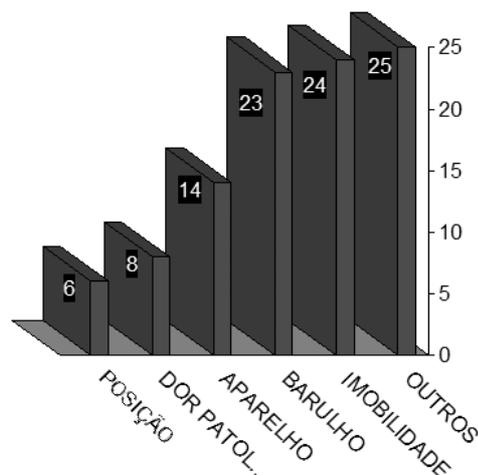


Gráfico 1 - Desconfortos relatados pelos clientes que realizaram o exame de RM em uma clínica radiológica particular. Londrina, PR, 2004.

Nesta pesquisa, a queixa pela posição imóvel atingiu o índice de 24%, no entanto, todos os clientes conseguiram realizar o exame. Persili (1994), em uma pesquisa avaliando a qualidade de imagem em RM, observou que de 21% a 57% dos exames podem ter algum prejuízo na imagem devido a artefatos causados principalmente por movimentos na região investigada, como deglutição, movimentos respiratórios etc. É importante salientar que, neste trabalho, não foi avaliado o parâmetro da qualidade da imagem.

Em relação à queixa referente ao barulho que o equipamento emite, observou-se que 23% dos clientes (Gráfico 1) que reclamaram do barulho eram os mais tranqüilos, acredita-se que como a coleta de dados foi realizada através de instrumento contendo respostas fechadas, na qual apenas uma das questões deveria ser assinalada, escolheram o barulho como o fator que provocou maior desconforto.

Dos clientes que referiram ansiedade devido à estrutura do aparelho, somente 3% apresentaram sintoma de claustrofobia que os impossibilitaram de realizar o exame de RM na primeira tentativa. Estudos realizados por Melendez e McCranckl (1993) relatam interrupção do exame por reações severas de ansiedade em até 4,3% dos clientes. Esse mesmo autor refere que até 30% dos clientes que realizam exames de RM sofrem reações de ansiedade e 5% a 10% apresentam pânico severo ou claustrofobia.

Referindo-se à claustrofobia, Scaranelo (2004), em um estudo realizado com 44 clientes, encontrou um índice de 6,8%. Conforme Melendez e McCranckl (1993), dos 15 artigos revisados que abordaram reações de ansiedade, aproximadamente 4% a 30% dos clientes que realizaram RM manifestaram essa reação.

Melendez e McCranckl (1993) observaram a existência de duas dificuldades na realização da RM, sendo a imobilidade referida por 10% dos clientes entrevistados e a claustrofobia por 5%. Verificou-se que o presente estudo está em concordância com a maioria dos trabalhos consultados, pois entre os 100 clientes estudados, apenas 14% referiram algum tipo de ansiedade e 3% apresentaram claustrofobia, não sendo possível concluir o exame.

A maioria (96%) dos clientes classificou como ótimas as orientações fornecidas pela enfermagem na realização do exame (Foto 1). A isto pode estar associado o baixo índice (3%) de claustrofobia encontrado nesta pesquisa. Melendez e McCranckl (1993) descreveram em seus estudos que 10% dos clientes relataram ansiedade e claustrofobia, a ponto de ser necessário interromper o procedimento.

Estudos realizados por Melendez e McCranckl (1993) mostraram que até 42% dos clientes declararam não ter recebido nenhuma informação anterior sobre a natureza do exame, referindo estar surpresos com o espaço limitado dentro do rolo magnético, afirmando

que essa situação aumentou o índice de ocorrência de ansiedade entre os clientes.

Womack e Thomas (1996) salientam a importância da informação ao cliente quanto ao espaço limitado do equipamento. Medina e

Backes (2002) apontam a necessidade de uma orientação sistematizada no preparo psicológico do cliente para qualquer tratamento terapêutico.

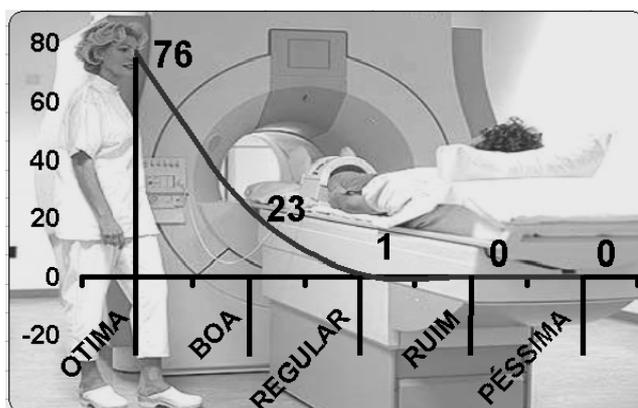


Foto 1 - Opinião dos pacientes sobre as orientações fornecidas pela equipe de enfermagem, antes da realização da RM, em uma clínica radiológica particular. Londrina, PR, 2004.

Salienta-se que o profissional de enfermagem deve estar bem preparado para fornecer ao cliente hospitalizado ou aos que venham ao consultório médico informações seguras e esclarecedoras sobre a RM. Certamente o cliente teria condições de realizar o exame mais tranquilo e cooperativo, ajudando na eficiência e rapidez do mesmo. Segundo Medina e Backes (2002), é necessário que o enfermeiro desempenhe suas funções para reduzir tensão, mediante promoção de orientação ou relacionamento positivo, que favoreça sentimentos de segurança e cooperação do cliente.

Quando foram realizadas as entrevistas, 86% dos clientes relataram que chegaram muito apreensivos quanto à realização do exame, a estrutura do aparelho e ao uso de contraste. Após a explicação dos técnicos, que como já foi mencionado eram profissionais de enfermagem, sentiram-se aliviados. Portanto, pode-se inferir que essa tensão poderia ter sido evitada se os clientes tivessem recebido informações corretas e seguras dos profissionais de enfermagem dos serviços que realizaram seu encaminhamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A população estudada constituiu-se de 54% clientes do sexo feminino e 46% do sexo masculino, procedentes de várias cidades do norte do Paraná. A maior frequência de idade foi de 41 a 60 anos, seguida da faixa de 21 a 40 anos e 67% eram casados.

A análise dos resultados permitiu identificar que 24% dos clientes relataram que a necessidade de permanecer imóvel durante o exame causou desconforto; 23% queixaram-se do barulho emitido pelo aparelho; 14% afirmaram que a forma de túnel do aparelho causa claustrofobia; 3% referiram que a dor provocada pela doença, associada à imobilidade corporal, aumenta o desconforto durante a realização do exame e 3% não conseguiram realizar o exame por apresentarem sintomas de ansiedade e claustrofobia. Verificou-se que os pacientes aprovaram as orientações recebidas, antes da realização da RM.

Consideramos que esse é um tema de relevância para se estudar e realizar novas pesquisas, principalmente com o profissional

de enfermagem, para caracterizar melhor os tipos de reações encontradas e criar metodologias, focando aspectos importantes da humanização em relação ao cliente que se submete a RM.

Se os profissionais de enfermagem de diferentes áreas estiverem preparados para fornecer informações precisas e fundamentadas

em conhecimento científico, com certeza conseguiriam diminuir a impressão negativa sobre a RM e todos sairiam ganhando, o cliente que realizaria o exame sem estresse e mais calmo, o exame se apresentaria com imagens sem artefato de movimento e as instituições pela redução de tempo e custo.

DISCOMFORTS REFERRED BY INDIVIDUALS SUBMITTED TO MAGNETIC RESONANCE IMAGING

ABSTRACT

The Magnetic Resonance Imaging (MRI) it is being widely used in different medical specialties as complementary diagnosis and as follow up of several pathologies. The objective of this research was to draw a profile on the patients submitted to MRI, identifying anxiety signs provoked by the claustrophobia and other difficulties told by the customers, during the accomplishment of the exam. It is a quantitative descriptive study, accomplished at a radiology clinic in the city of Londrina - PR, in the second semester of 2004. Patients over 18, of both genders with capacity of personal interaction and that had accepted to participate voluntarily, signing a term of free consent were interviewed. The information was collected through a questionnaire, containing closed questions. The results showed that 24% of the customers told that the need to stay immobile during the exam had caused discomfort; 23% complained about the noise emitted by the apparel; 14% affirmed that the form of tunnel of the apparel caused the claustrophobia; 3% referred that the pain provoked by the disease, associated to the corporal immobility increased the discomfort during the accomplishment of the exam and 3% did not get to accomplish the exam due to they present anxiety symptoms and claustrophobia. We believed that this study could instrument the nursing professionals, providing them technical and scientific knowledge to better inform the patients, to render an attendance addressed to minimize their discomfort, in order to accomplish the exam with good quality, reducing its time and costs.

Key words: Magnetic resonante. Claustrophobia. Anxiety. Attendance and nursing orientation.

INCOMODIDAD REFERIDA POR INDIVIDUOS SUMETIDOS A LA RESONANCIA MAGNÉTICA

RESUMEN

La Resonancia Magnética (RM) ha sido muy utilizada en diferentes especialidades medicas como complemento diagnóstico y acompañamiento evolutivo de diversas patologías. El objetivo de esta encuesta delineó el perfil de dos clientes que realizaron RM, identificando señales de ansiedad provocados por la claustrofobia y otras dificultades relatadas por los clientes durante la realización del examen. Se trata de un estudio descriptivo cuantitativo, realizado en una clínica de radiología en la ciudad de Londrina-PR., en el segundo semestre de 2004. Fueran entrevistados clientes con más de 18 años de ambos los sexos con capacidad de interacción personal y que aceptaran participar voluntariamente, firmando un termo de consentimiento libre y esclarecido. Las informaciones fueran colectadas por medio de un cuestionario, contiendo preguntas cerradas. Los resultados demostraron que 24% de los clientes relataron que la necesidad de permanecer inmóvil, durante el examen fue desagradable; 23% se quejarán del barullo emitido por el aparato; 14% aseguraran que la forma de túnel del aparato causó la claustrofobia; 3% referirán que el dolor provocado por la dolencia, asociado a la inmovilidad corporal y el aumento de la sensación desagradable durante la realización del examen y 3% no conseguirán realizar el examen debido la presencia de síntomas de ansiedad y claustrofobia. Juzgamos que este estudio pueda instrumentalizar los profesionales de enfermería, proporcionándoles conocimientos técnico y científico en las informaciones a los clientes, para prestar una asistencia directa a minimizar la sensación desagradable, a fin de realizar el examen con una buena cualidad, reduciendo el tiempo y los costos del mismo.

Palabras Clave: Resonancia magnética. Claustrofobia. Ansiedad. Asistencia y orientación de enfermería.

REFERÊNCIAS

- BONTRAGER, K. L. **Tratado de técnica radiológica e base anatômica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. p. 724-735.
- MEDINA, R. F.; BACKES, V. M. S. A humanização no cuidado com o cliente cirúrgico. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 55, no. 5, p. 522-527, set./out. 2002.
- MELLENDEZ, J. C.; McCRANCKL, E. Anxiety-related reactions associated with magnetic resonance imaging examinations. **The Journal of the American Medical Association**, Chicago, v. 270, no. 6, p. 745-747. Aug. 1993. Disponível em: <<http://www.portaldapesquisa.com.br/databases>> Acesso em: 16 nov. 2004.
- NOBEL de medicina e fisiologia de 2003 premia cientista por trabalho sobre ressonância magnética. Disponível em: <<http://www.redemedicina.com.br/nobel2003.asp>>. Acesso em: 25 fev. 2004.
- NOVELLINE, M. D. **Fundamento de radiologia**. 5. ed. São Paulo: Artmed, 2003.
- PERSILI, S. A. Anxiety during MRI. **J Am Med Assoc**, Chicago, v. 271, no. 13, p. 981-982, Apr. 1994. Disponível em: <<http://www.portaldapesquisa.com.br/databases>> Acesso em: 16 nov. 2004.
- ROSENTHAL, H. Inside the oven. (magnetic imaging scan proves terrifying to cancer patient) (Personal View) (Column) **Br Med J**, London, 1996, v. 312, no. 7026, p. 319, Feb. 1996. Disponível em: <<http://bmj.bmjournals.com/cgi/content/full/312/7026/319>>. Acesso em: 16 nov. 2004.
- SCARANELO, Anabel Medeiros. **Mamografia, ultrasonografia e ressonância magnética na avaliação da ruptura de próteses mamárias de silicões em clientes assintomáticas**. Disponível em: <<http://latina.obgyn.net/portugues/articles/texto.htm>>. Acesso em: 25 fev. 2004.
- SUSAN, J. G. Reduction of anxiety during MR imaging: a controlled trial. **Magnetic Resonance Imaging**, London, v. 18, no. 3, p. 351-355, Apr. 2000. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science>> Acesso em: 16 nov. 2004.
- TÖLLE, R.; SCHULTE, W. **Medicina diagnóstica e terapêutica**. São Paulo: Brasiliense, 1998
- WOMACK, C.; THOMAS, J. D. Easing the way through an MRI. **Rn: A Journal For Nurses**, Oklahoma, v. 59, no. 10, p. 34, Oct. 1996. Disponível em: <<http://pdfserve.galegroup.com/pdfserve>>. Acesso em: 16 nov. 2004.

Endereço para correspondência: Av. Roberto Koch, 60. Vila Operária. CEP: 86038-440. Londrina – Paraná. haddad@sercontel.com.br.

Recebido em: 27/04/2005

Aprovado em: 11/07/2005