

Avaliação do estado nutricional e do consumo alimentar de pacientes amputados e com úlceras de pressão atendidos em um Centro Hospitalar de Reabilitação

Evaluation of the nutritional status and food consumption of amputated patients having pressure ulcers in a Hospital Rehabilitation Center

Evaluación del estado nutricional e del consumo alimenticio y de pacientes amputados que tienen úlceras de presión en un Centro de Rehabilitación Hospitalario

*Elis Sizanowski Teixeira**
*Carolina Guinart Araújo***
*Joana Paula Lopes***

*Joseane Dias Pinto***
*Deise Regina Baptista****

RESUMO: O objetivo deste trabalho foi avaliar o estado nutricional e a ingestão alimentar de pacientes amputados com úlceras de pressão (UP) atendidos no ambulatório de um Centro Hospitalar de Reabilitação em Curitiba por meio de um estudo retrospectivo. Os critérios de inclusão foram: idade acima de 18 anos, via de alimentação exclusivamente oral, diagnóstico médico de amputação, úlcera de pressão como problema associado e número de consultas com Nutricionista (no mínimo 3). Foram selecionadas para análise as fichas de cinco pacientes. O estudo mostrou que a maioria dos pacientes foi diagnosticada com sobrepeso e que a ingestão de proteínas energia e micronutrientes essenciais para cicatrização de UP (vitaminas A, C e E, cobre e zinco) foram insuficientes. Após a terapia nutricional, todos apresentaram melhoras no processo de cicatrização. Ainda faltam estudos que comprovem uma eficácia na suplementação de nutrientes em pacientes com esse diagnóstico, porém todos concordam que uma melhora no estado nutricional favorece a cura e prevenção de UP quando ainda existem outros fatores associados.

PALAVRAS-CHAVE: Amputação - reabilitação. Úlcera de Pressão - dietoterapia. Avaliação Nutricional.

ABSTRACT: The aim of this work was to evaluate the nutritional status and food consumption patterns of patients amputated due to pressure ulcers (PU) assisted in the clinic of a Hospital Rehabilitation Center in Curitiba by means of a retrospective study. Inclusion criteria were: age above 18 years, exclusively oral feeding, amputated, pressure ulcer as associated problem and at least 3 consultations with a Nutritionist. The medical history of five patients was selected for analysis. The study has showed that most patients were diagnosed with overweight and that the essential protein ingestion, energy and micronutrients for cicatrization of PU (vitamins C and E, copper and zinc) were insufficient. After the proposed nutritional therapy, all patients presented improvements in the cicatrization process. Still there is a lack of studies that prove the effectiveness of nutrients supplementation in patients with this diagnosis, although all agree that an improvement in the nutritional status contributes to cure and prevention of PU in cases in which here are other associated factors.

KEYWORDS: Amputation - rehabilitation. Pressure Ulcer - diet therapy. Nutritional Assessment.

RESUMEN: La meta de este trabajo fue evaluar el estado nutricional y los patrones del consumo de alimentos de pacientes amputados debido a úlceras de presión (UP) ayudados en la clínica de un centro de rehabilitación hospitalario en Curitiba por medio de un estudio retrospectivo. Los criterios de inclusión fueron: tener más de 18 años, utilizar exclusivamente alimentación oral, ser amputado, tener úlcera de presión como problema asociado y por lo menos 3 consultas con un nutricionista. El historial médico de cinco pacientes fue seleccionado para el análisis. El estudio ha demostrado que la mayoría de los pacientes ha sido diagnosticada con exceso de peso y que la ingestión de proteínas, la energía y los microalimentos esenciales para la cicatrización de UP (vitaminas C y E, cobre y cinc) eran escasos. Después de la terapia alimenticia propuesta, todos los pacientes presentaron mejorías en el proceso de cicatrización. Hay una carencia de estudios que prueben la eficacia de la suplementación nutricional en pacientes con esta diagnosis, aunque todos convengan que una mejoría en el estado alimenticio contribuye a la curación y a la prevención de la UP en los casos que presentan otros factores asociados.

PALABRAS-LLAVE: Amputación - rehabilitación. Úlcera por Presión - dietoterapia. Evaluación Nutricional.

* Graduandas do curso de Nutrição da Universidade Federal do Paraná. E-mail: estp_18@yahoo.com.br

** Nutricionistas. Especialistas em Nutrição Clínica do Centro Hospitalar de Reabilitação Ana Carolina Moura Xavier.

*** Nutricionista. Mestre em Ciências Farmacêuticas. Professora do curso de Nutrição da Universidade Federal do Paraná.

Introdução

A deficiência física é caracterizada pelo comprometimento do aparelho locomotor (sistemas osteoarticular, muscular e nervoso) por meio de doenças ou lesões, as quais podem ocorrer isoladamente ou em conjunto, produzindo quadros de limitações físicas em que o grau e a gravidade podem variar. Como principais doenças que acometem o aparelho locomotor destacam-se: lesão medular, miopatias, sequelas de politraumatismos, distúrbios posturais e doenças da coluna, artropatias, reumatismos inflamatórios das articulações e amputações. Essas se caracterizam pela retirada de algum membro ou parte de um órgão do corpo, realizada geralmente de forma cirúrgica. Ela pode ser feita por causas como: tumores malignos, traumas graves nas regiões afetadas, ou má circulação sanguínea. A maior causa de amputações é o *Diabetes mellitus*, sendo pernas e pés os membros mais removidos^{1,2,3,4}.

No caso de pacientes amputados, é comum a ocorrência de problemas associados, como úlceras por pressão (UP) e disfunções intestinais (obstipação e incontinências), além de alterações do estado nutricional, como obesidade e, em alguns casos, desnutrição. Essas alterações podem gerar complicações futuras em outros sistemas do organismo, podendo até mesmo levar o paciente a óbito se não tratadas de forma adequada⁵.

As úlceras de pressão, também conhecidas por úlceras de decúbito ou escaras, consistem em lesões teciduais ocasionadas por compressão prolongada dos tecidos moles associadas a uma diminuição na integridade da pele, causadas principalmente por proeminências ósseas. Essas lesões são isquêmicas e, se não tratadas, podem necrosar. Sua etiologia depende de fatores

extrínsecos, como pressão, força de tração, força de fricção, maceração/umidade excessivas, e de fatores intrínsecos, como imobilidade, alterações da sensibilidade, incontinência urinária ou fecal, alterações do estado de consciência, idade, má perfusão/oxigenação tecidual, estado nutricional, etc. As regiões mais afetadas costumam ser no ísquio, sacro e trocânter. Elas constituem um importante problema de saúde pública mundial, visto que seu tratamento é longo e dispendioso, sem contar que, apesar da modernização da saúde de maneira geral, a sua ocorrência ainda é relativamente alta, aumentando os casos de morbimortalidade em hospitais e reduzindo a qualidade de vida dos pacientes^{6,7,8}.

O tratamento consiste, basicamente, em cuidados nos curativos, terapia nutricional e, em casos extremos, cirurgia para remoção do tecido morto. Vários estudos sugerem a importância de um aporte nutricional adequado no tratamento e prevenção de UP. Uma dieta rica em proteínas, antioxidantes (vitaminas A, C e E) e minerais, como cobre, zinco e ferro, parecem funcionar no combate e cura das úlceras. Em casos em que a cirurgia se faz necessária, é preciso que o estado nutricional do indivíduo esteja condizente com as suas necessidades, para que o procedimento ocorra. Além disso, alguns artigos científicos sugerem a importância da utilização de suplementos industrializados como alternativa no tratamento^{6,7,9,10,11}.

Considerando a relação entre risco nutricional e o aparecimento de úlceras de pressão sugerida, o objetivo deste trabalho foi analisar a ingestão dietética (consumo de energia, proteínas, cobre, zinco e vitaminas A, C e E), a evolução do estado nutricional e a evolução da úlcera de pressão de pacientes amputados, com diagnóstico de úlcera

de pressão, atendidos no ambulatório de nutrição do Centro Hospitalar de Reabilitação Ana Carolina Moura Xavier, em Curitiba-PR por meio de estudo retrospectivo.

Metodologia

Foi realizado um estudo retrospectivo com prontuários de pacientes atendidos no ambulatório de Nutrição do CHR, em Curitiba, de Fevereiro de 2009 (início do serviço ambulatorial no hospital) a julho de 2010. Para levantamento dos dados, utilizou-se as fichas de avaliação nutricional cedidas pelo Serviço de Nutrição e Dietética da instituição. As informações complementares foram coletadas no SAME (Setor de Arquivo Médico e Estatística) do Hospital.

A análise foi feita apenas em fichas de maiores de 18 anos, de ambos os sexos, que tinham como via de acesso a alimentação exclusivamente oral, com diagnóstico médico de amputação e úlcera de pressão como problema associado. Outros dados foram levantados, como: número de registro, data de atendimento pelo Nutricionista, número de atendimentos, data de nascimento, doenças associadas e se recebeu alta pelo serviço de nutrição ou não. Em relação ao número de atendimentos prestados pelo Nutricionista, os pacientes deveriam ter sido acompanhados em pelo menos três consultas, sendo contada como primeira a consulta que sucedia à de entrega do plano alimentar individualizado. Dos dados antropométricos, foram utilizados peso atual, já com a amputação, altura e IMC (Índice de Massa Corporal). O recordatório 24 horas foi calculado e relacionado com o VET (valor energético total), o qual foi prescrito com base no protocolo da FAO-1985 (*Food and Agriculture Organization*). A faixa de adequação energética foi

estabelecida, segundo referências¹² entre 90% e 110%. As adequações de proteínas foram estabelecidas com base nos *guidelines* da EPUAP (*European Pressure Ulcer Advisory Panel*). Com relação aos problemas associados, foram levantados os seguintes dados: uso de suplementos nutricionais, localização da escara e motivo da amputação. No recordatório, foi observada a ingestão de proteínas, vitaminas (A, C e E) e minerais (cobre e zinco).

Foram utilizados os seguintes programas para análise: Microsoft Office Excel 2007® e Avanutri®¹³.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

Resultados

Informações gerais

O Serviço de Nutrição e Dietética do Centro Hospitalar de Reabilitação atendeu, de junho de 2009 até julho de 2010, 1.297 pacientes, tendo uma média de 22,3 novos indivíduos por mês. De todos, 49 apresentaram amputação como diagnóstico médico principal e 35 apresentaram um diagnóstico secundário de UP. Apenas 13 pacientes tiveram registros de ambos em suas fichas de avaliação. Considerando os demais critérios de exclusão (idade, número de consultas e via de acesso alimentar), foram selecionados para estudo as fichas de cinco pacientes. Portanto, a amostra estudada não teve significância estatística. Ela foi composta por indivíduos cuja idade média foi de 59 anos, variando de 25 a 81 anos. Apenas um paciente era do sexo feminino. A média de consultas foi de 5,2. Dois indivíduos (40%) receberam alta pelo serviço, um (20%) continuou em tratamento até o fim da pesquisa e dois (40%) abandonaram a terapia sem motivo especificado.

Além do diagnóstico médico e da queixa principal, na ficha havia, também, informações como as doenças associadas à principal, tendo-se que três dos cinco pacientes apresentaram *Diabetes mellitus* (DM) e hipertensão arterial sistêmica (HAS). Gastrite também foi citada em um dos prontuários. Excluindo esse, nenhum paciente relatou intercorrências no trato gastrointestinal.

Em relação à localização da escara, foi observado que todos os pacientes a apresentaram em membros inferiores, na região da amputação, sendo dois pacientes amputados em membro inferior direito e os demais no membro inferior esquerdo. As causas da amputação foram variadas: hanseníase, *Diabetes mellitus* (pé diabético), trombozes e acidente automobilístico.

O IMC médio foi de 26,19 kg/m². Dois dos cinco pacientes apresentaram IMC acima de 24,9, o que caracteriza sobrepeso. Dois pacientes são idosos, portanto a faixa de eutrofia está entre 22 e 26 kg/m². Mesmo assim, ambos ultrapassaram essa faixa e também foram classificados com sobrepeso, segundo o IMC. Nenhum esteve na faixa de obesidade (acima de 29,9 kg/m²), e apenas um encontrava-se eutrófico.

Cálculo do recordatório e necessidades de energia e proteínas

O recordatório 24 horas foi calculado e relacionado com o VET. Apenas um paciente apresentou consumo apropriado de energia seguindo esses critérios. Os demais estavam com porcentagens inferiores à faixa de adequação. Contudo, se considerarmos as diretrizes estabelecidas pela EPUAP e pela GNEAUPP (*Grupo Nazional para el Estudio y Asesoramiento en Ulceras de Presion y Hermida Cronicas*), que in-

dica dieta hipercalórica para tratamento de úlceras de pressão (de 30 a 35 kcal/kg peso), então nenhum recordatório estudado estava adequado, visto que todos estavam abaixo dessa recomendação. Em relação à adequação de proteínas, apenas dois pacientes apresentaram consumo apropriado segundo as mesmas diretrizes, que determinam uma ingestão de 1,0 a 1,5 g/kg de peso por dia.

Consumo de micronutrientes

O consumo de micronutrientes (vitaminas A, C, E, cobre e zinco) pode ser observado na Tabela 1. Os valores estabelecidos como adequados foram os das RDAs (*Recommended Dietary Allowance*).

A partir da análise dos resultados obtidos, notou-se que os valores recomendados de vitamina A, vitamina C e vitamina E não foram atingidos por nenhum dos pacientes. Dois pacientes atingiram valores bem próximos das recomendações de zinco e apenas um ultrapassou os valores dessa recomendação. Nenhum paciente fazia uso de algum suplemento industrializado.

Evolução do tratamento realizado

A partir do diagnóstico de UP, os pacientes eram encaminhados à terapia nutricional, associada a cuidados de enfermagem. Além de toda a avaliação e tratamento, o paciente recebia orientações básicas sobre os cuidados nutricionais em escaras.

Embora houvesse avaliação da enfermagem, os dados referentes a tamanho e cicatrização das úlceras nos prontuários eram escassos. No entanto, nos registros de todos os pacientes havia informações que indicavam melhora no processo de

Tabela 1. Consumo de micronutrientes analisados no recordatório 24 horas e relação com as recomendações

Paciente	A	B	C	D	E	MÉDIA
Ingestão vitamina A (µg)	73,81	41,01	76,02	254,12	91,95	107,382
RDA vitamina A (µg)	900	900	900	700	900	
% de consumo adequado de vit. A	8,20	4,56	8,45	36,30	10,22	13,55
Ingestão vitamina C	17,94	9,7	2,37	13,04	1,82	8,974
RDA vitamina C	90	90	90	75	90	
% de consumo adequado de vit. C	19,93	10,78	2,63	17,39	2,02	10,55
Ingestão vitamina E (mg)	7,86	4,16	3,54	9,75	8,84	6,83
RDA vitamina E (mg)	15	15	15	15	15	
% de consumo adequado de vit. E	52,4	27,73	23,6	65	58,93	45,53
Ingestão cobre (µg)	850	430	540	470	820	622
RDA cobre (µg)	900	900	900	900	900	
% de consumo adequado de cobre	94,44	47,78	60	52,22	91,11	69,11
Ingestão zinco (mg)	11,88	2,99	8,32	3,43	4,38	69,11
RDA zinco (mg)	11	11	11	8	11	
% de consumo adequado de zinco	108	27,18	75,64	42,88	39,82	58,70

cicatrização. Dois pacientes receberam alta e um permaneceu em tratamento até o fim do estudo, pois o processo de cicatrização foi mais lento devido às dificuldades de adesão ao tratamento e à patologia associada (diabetes).

Discussão

As úlceras de pressão consistem no maior problema em cuidados de saúde no mundo todo. Além do aumento no tempo e nos gastos com internação, elas representam também um sério problema para o paciente, pois causam dor e desconforto. Atualmente, a incidência e prevalência de UP tem sido considerada um indicador na qualidade dos cuidados oferecidos aos indivíduos hospitalizados^{10,14}.

Alguns fatores têm sido associados à incidência de escaras: idade (acima de 65 anos), sexo

(masculino), capacidade funcional, doenças associadas, entre outros. Neste estudo, dois pacientes do sexo masculino estavam com idade superior a 65 anos e todos os pacientes tinham algum grau comprometimento de mobilidade física devido à amputação^{10,15}.

Quanto às doenças associadas, Almeida⁴ estabeleceu uma possível relação entre amputações de membros inferiores e doença arterial periférica causada por doenças de base, como o *Diabetes mellitus*. Segundo a autora, os pacientes portadores das duas patologias possuem maior predisposição ao aparecimento de úlceras isquêmicas. A redução da sensibilidade e as neuropatias associadas ao DM também favorecem a amputação. Associada à dificuldade de cicatrização em indivíduos com DM, o risco de desenvolvimento de UP torna-

-se aumentado. Na amostra analisada, dois pacientes amputados por motivo de trombose eram diabéticos e um foi amputado em razão de neuropatia periférica associada ao diabetes ("pé diabético").

O recordatório 24 horas indicou um consumo inadequado de energia e proteínas. É importante ressaltar que este se trata de um método de inquérito dietético bastante utilizado por ser de baixo custo, rápida aplicação e que não exige memória de um passado remoto. Contudo, apresenta aspectos negativos, visto que não se pode determinar exclusivamente dele a ingestão habitual, pois a quantidade e variedade de alimentos podem mudar significativamente de um dia para o outro, além de que este método ainda depende da memória do paciente, existindo a possibilidade de ter se esquecido de relatar algum alimento ou quantidade ingerida.

Ao se comparar o IMC com o recordatório, pôde-se observar que os valores de consumo não justificavam os índices de sobrepeso e obesidade. Contudo não se deve fazer essa relação, pois o IMC indica um estado nutricional atual, proveniente de uma série de hábitos inadequados adquiridos ao longo do tempo. Portanto, se a redução na ingestão alimentar iniciou-se recentemente, o IMC não será sensível a essa alteração^{16,17}.

Em relação ao consumo de micronutrientes, o estudo mostrou baixa ingestão de vitaminas e minerais na amostra pesquisada.

O cobre e o zinco consistem em importantes minerais presentes no sangue. O zinco participa das funções dos linfócitos e fibroblastos. O cobre, por sua vez, é um constituinte de enzimas e atua no metabolismo do esqueleto, na prevenção de doenças cardiovasculares e no sistema imunológico, agindo

junto a enzimas antioxidantes e modulando a ação de macrófagos e neutrófilos. A baixa ingestão desses minerais pode causar uma diminuição nos níveis séricos e alterar o metabolismo em vários processos, inclusive no de cicatrização, fundamental no tratamento das UP^{18,19}.

Apesar da importância desses minerais no organismo, a suplementação exclusiva deles não parece influir positivamente no tratamento, exceto em pacientes que tenham seus níveis séricos reduzidos. No entanto, eles não devem ser menosprezados durante a ingestão diária, pois sua ação é evidente⁹.

As vitaminas antioxidantes atuam no combate a radicais livres presentes no organismo. Embora as vitaminas A e E desempenhem papel importante nesse processo, poucos estudos relacionam sua importância no tratamento e prevenção de úlceras de decúbito. No entanto, o ácido ascórbico (vitamina C) é

citado por vários autores como suplemento em várias situações, inclusive nos casos onde existam UP, com eficácia cientificamente comprovada^{15,20}.

Vários estudos discutem a importância de vitaminas antioxidantes e minerais no processo de cicatrização^{9,10,15,20}. Em casos de desnutrição grave, uma terapia nutricional é iniciada. Por meio de alternativas que busquem um suporte adequado, a suplementação com dietas industrializadas é bastante utilizada em pacientes diagnosticados como gravemente desnutridos. Neste estudo, nenhum paciente foi identificado como pertencente a tal situação, o que justifica o fato dos pacientes não receberem suplementação. Contudo, Anholt, et al¹¹ concluíram que suplementos industrializados podem suprir as deficiências de micronutrientes mesmo em pacientes sem risco nutricional que apresentem úlceras de pressão, reduzindo consideravel-

mente o tempo de recuperação da lesão.

Conclusão

A amostra, apesar de pequena, enquadrou-se em vários critérios analisados por outros estudos, como idade, sexo, má qualidade na mobilização e consumo diário inadequado, geralmente inferior a 1500 kcal. O tratamento possibilitou melhora ou cura das úlceras em todos os casos, segundo informações das equipes de nutricionistas e enfermeiros.

Embora vários autores ressaltem a ausência de estudos que utilizem uma amostra significativa em um longo período de tempo, para que a eficácia no suporte nutricional em UP seja comprovada, vários *guidelines* adotam o estado nutricional como um dos parâmetros para risco de desenvolvimento e tratamento de escaras, visto que a adequação do estado nutricional do indivíduo contribui para a melhora do estado geral, favorecendo a cicatrização de UPs.

REFERÊNCIAS

1. Gomes AIS, Pierucci APT, Ribeiro BG, Soares EA. Aspectos nutricionais do jogador de futebol de amputados. Rev Ciênc Méd Campinas. 2004 Mar;13(1):51-63.
2. Oliveira TRP, Radicchi ALA. Inserção do nutricionista na equipe de atendimento ao paciente em reabilitação física e funcional. Rev Nutr Campinas. 2005;18(5):601-11.
3. Baraúna MA, Duarte F, Sanchez HM, Canto RST, Malusá S, Campelo-Silva CD, et al. Avaliação do equilíbrio estático em indivíduos amputados de membros inferiores através da biofotogrametria computadorizada. Rev Bras Fisioter. 2006;10(1):83-90.
4. Almeida AECG. Diabetes mellitus como causa de amputação não traumática no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia [dissertação]. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia; 2008.
5. Carter GT. Rehabilitation Management of Neuromuscular Disease. Emedicine, 2009. Disponível em: <http://emedicine.medscape.com/article/321397-overview>
6. Serpa LF, Santos VLC. Desnutrição como fator de risco para o desenvolvimento de úlceras por pressão. Acta Paul Enferm. 2007;21(2):367-9.
7. Oliveira MRM, Menassi AP, Kondo K, Ravelli MN, Merhi VAL. O estado nutricional na prevenção de úlcera de decúbito em pessoas acamadas. Rev Bras Nutr Clin. 2009;24(4):244-8.
8. Silva JT, Oliveira MF, Silveira MN. Associação entre estado nutricional e incidência de úlcera por pressão em pacientes assistidos pela Equipe Multidisciplinar de Terapia Nutricional. Rev Bras Nutr Clin. 2009;24(4):217-23.
9. Raffoul W, Far MS, Cayeux MC, Berger MM. Nutritional status and food intake in nine patients with chronic low-limb ulcers and pressure ulcers: importance of oral supplements. Nutrition. 2006;22:82-8.
10. Schols JMGA, Jager MA. Nutritional Intervention in Pressure Ulcer Guidelines: An Inventory. Nutrition. 2004;20:548-53.

11. Anholt RD, Sobotka L, Meijer EP, Heyman H, Groen HW, Topinkova E, et al. Specific nutritional support accelerates pressure ulcer healing and reduces wound care intensity in non-malnourished patients. *Nutrition*. 2010;19:1-6.
12. Aranjues AL, Caruso L, Teixeira ACC, Soriano FG. Monitoração da terapia nutricional enteral em UTI: indicador de qualidade? *Mundo Saúde*. 2008;32(1):16-23.
13. AVANUTRI. Programa de Avaliação Nutricional. Disponível em: <http://www.avanutrionline.com/>
14. Banks M, Bauer J, Graves N, Ash S. Malnutrition and pressure ulcer risk in adults in Australian health care facilities. *Nutrition*. 2010;26:896-901.
15. Antonelli EJ. Padrão de produção de óxido nítrico e citocinas pró e antiinflamatórias em pacientes com úlcera de pressão suplementados com ácido ascórbico [tese]. Uberaba: Universidade Federal do Triângulo Mineiro; 2007.
16. Cintra IP, Von der Heyde ME, et al. Métodos de Inquéritos Dietéticos. *Cadernos de Nutrição* Nov 1997;13:11-23
17. Montilla RNG, Marucci MFN, Aldrighi JM. Avaliação do estado nutricional e do consumo alimentar de mulheres no climatério. *Rev Assoc Med Bras*. 2003 Jan;49(1):91-5.
18. Person OC, Botti AS, Féres MCL. Repercussões clínicas da deficiência de zinco em humanos. *Arq Med ABC*. 2006;31(1):46-52.
19. Cozzolino SMF. Biodisponibilidade de nutrientes. 2a ed. Barueri: Manole; 2007.
20. Desneves KJ, Todorovic BE, Cassar A, Crowe TC. Treatment with supplementary arginine, vitamin C and zinc in patients with pressure ulcers: a randomised controlled Trial. *Clin Nutrition*. 2005;24:979-87.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- Blanes L, Duarte IS, Calil JA. Avaliação clínica e epidemiológica das úlceras por pressão em pacientes internados no Hospital São Paulo. *Rev Assoc Med Bras*. 2004;50(2):182-7.
- Brasil. Ministério da Saúde [Internet]. Brasília; 2001. [acesso 31 Mai 2010]. Portaria Técnica No. 818 GM, de 5 de junho de 2001. Dispõe sobre organização e implantação de Redes estaduais de assistência à pessoa portadora de deficiência física. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/sas>
- European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), 2001. Available from: www.epuap.org
Pressure ulcer prevention guidelines and pressure ulcer treatment guidelines.
- Primer Panel del GNEAUPP sobre el Tratamiento de úlceras por presión. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas.(GNEAUPP), 2001. Disponível em: www.gneaupp.org
- Schols MGA, Heyman H, Meijer EP. Nutritional support in the treatment and prevention of pressure ulcers: An overview of studies with an arginine enriched Oral Nutritional Supplement. *J Tissue Viability*. 2009;18:72-9.
- Serpa LF. Capacidade preditiva da sub-escala nutrição da Escala de Braden para avaliar o risco de desenvolvimento de úlceras por pressão [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2006.

Recebido em 18 de agosto de 2011
Versão atualizada 24 de junho de 2011
Aprovado em 5 de agosto de 2011