

Escala de Braden: a importância da avaliação do risco de úlcera de pressão em pacientes em uma unidade de terapia intensiva

Resumo: As úlceras por pressão (UP) são definidas como lesões cutâneas ou de partes moles, superficiais ou profundas, que ocorrem devido à falta de oxigênio e/ou nutrientes em uma área para preencher as necessidades dos tecidos. A partir da prática na Fundação de Clínicas Gaspar Viana (FHCGV), foi possível observar o impacto na qualidade de vida dos pacientes que foram acometidos no decorrer da internação por úlcera de pressão. É de extrema relevância qualificar a equipe de enfermagem quanto à utilização dos instrumentos e dos recursos. A partir disto compreende-se a utilização de uma escala preditiva (Braden). Através da aplicação desta é possível avaliar o grau de risco de cada paciente, bem como a aplicação da mesma na prevenção de úlcera de pressão em pacientes em uma unidade de terapia intensiva. O objetivo deste trabalho foi identificar o perfil dos pacientes na unidade de terapia intensiva que evoluíram com úlcera de pressão segundo o risco preditivo.

Descritores: Enfermagem, Úlcera por Pressão, Fatores de Risco.

Braden scale: the importance of evaluation of pressure ulcer risk in patients in an intensive care unit

Abstract: Pressure ulcers (PU) are defined as skin injuries or soft tissue, superficial or underlying injuries, that occur due to lack of oxygen and/or nutrients in an area to meet the needs of the tissues. From the practice In the Clinicas Gaspar Viana Foundation (FHCGV), it was possible to observe the impact on the quality of life of the patients that were affected in the course of hospitalization by pressure ulcer. It is extremely relevant to qualify the nursing staff on the use of instruments and resources. From this comprises the use of a predictive scale (Braden). By applying that, it is possible to assess the degree of risk of each patient, as well as evaluate the application of the later in pressure ulcer prevention in patients at an intensive care unit. The goal of this work is to identify the profile of patients in the intensive care unit that developed pressure ulcers according to the predictive risk.

Descriptors: Nursing, Pressure Ulcer, Risk Factors.

Escala de Braden: la importancia de la evaluación de riesgo de úlcera de presión en pacientes en una unidad de cuidados intensivos

Resumen: Las úlceras por presión (UP) se definen como lesiones en la piel o en el tejido blando, superficial o profundo, que ocurren debido a la falta de oxígeno y/o nutriente en un área para satisfacer las necesidades de los tejidos. Partiendo de la práctica en la Fundación de Clínicas Gaspar Viana (FHCGV), fue posible observar el impacto en la calidad de vida de los pacientes que fueron afectados a lo largo de la hospitalización por la úlcera por presión. Es de gran importancia calificar el equipo de enfermería cuanto a la utilización de las herramientas y de los recursos. Partiendo de ahí se puede comprender la utilización de una escala predictiva (Braden). A través de la aplicación de la misma es posible evaluar el grado de riesgo de cada paciente, así como la aplicabilidad de la misma en la prevención de úlceras de presión en pacientes en unidad de cuidados intensivos (UCI). El objetivo de este trabajo fue identificar el perfil de los pacientes en la UCI que evolucionaron con úlceras de presión según el riesgo predictivo.

Descriptores: Enfermería, Úlceras por Presión, Factores de Riesgo.

Cristiane Ribeiro Alves

Enfermeira do curso de bacharelado em enfermagem da Universidade do Estado do Pará - UEPA.
Email: vernaldojr@yahoo.com.br

Laís Moreira da Costa

Enfermeira do curso de bacharelado em enfermagem da Universidade do Estado do Pará - UEPA.
Email: laismdc21@hotmail.com

Daniela Maria Nantes Boução

Enfermeira do curso de bacharelado em enfermagem pela Universidade Federal do Pará, UFPA. Especialização em Urgência e Emergência na Universidade Federal do Pará, UFPA. Especialização em Enfermagem em Terapia Intensiva pela Universidade Federal do Pará, UFPA.
Email: daniboucao@gmail.com

Submissão: 29/05/2016

Aprovação: 14/07/2016

Introdução

As úlceras por pressão (UP) são definidas como lesões cutâneas ou de partes moles, superficiais ou profundas, que ocorrem devido à falta de oxigênio e/ou nutrientes em uma área para preencher as necessidades dos tecidos. São em geral causadas pela pressão exercida sobre uma área de tecido¹. O tratamento consiste quando a prevenção não foi adequada ao paciente, para que se obtenha reparação tecidual satisfatória, é necessário favorecer condições locais por meio de terapia tópica adequada para viabilizar melhor cicatrização². O processo de reparação tecidual é delineada pelos seguintes princípios: remover tecidos necróticos e corpos estranhos do leito da ferida, pois esse tipo de material favorece a contaminação do tecido e dificulta a reparação da área lesada.

As UPs afligem e desencorajam os pacientes, além de ser porta de entrada para infecção, dificultando a recuperação, aumentam o tempo de cuidados de enfermagem e, com isso, aumentam também os custos, contribuindo para o aumento da taxa de mortalidade. Esses autores acrescentam ainda que a perda da integridade da pele produz significantes consequências para o indivíduo, para a instituição e para a comunidade³. A prevenção deve ser tratada como um problema de saúde que necessita do empenho e envolvimento de toda a equipe de enfermagem, pois são esses profissionais que prestam o cuidado direto ao paciente⁴.

A partir da prática Na Fundação de Clínicas Gaspar Viana (FHCGV), foi possível observar o impacto na qualidade de vida e no curso do internamento dos pacientes acometidos por úlceras de pressão. A oportunidade de ampliar nossa percepção sobre a assistência

prestada aos pacientes dentro deste setor foi capaz de nos ajudar a refletir e ter uma visão mais crítica sobre os problemas e complicações decorrentes da susceptibilidade à UP. Desse modo, destaca-se a relevância e a necessidade de se avaliar e discutir as medidas de prevenção das úlceras de pressão.

Entendemos que as UP's constituem um dos grandes desafios a ser enfrentado na complexidade assistencial intensivistas, uma vez que elas se configuram como uma complicação, ou até mesmo como uma iatrogenia⁵, é comum em pacientes com curto ou longo tempo de internação hospitalar e em UTI. Portanto 40% dos doentes internados em UTI desenvolvem UP nas duas primeiras semanas de hospitalização⁶.

A úlcera por pressão ainda é considerada um problema grave, especialmente em idosos, portadores de doenças crônico-degenerativas e pacientes críticos, sendo de extrema relevância qualificar a equipe de enfermagem quanto aos instrumentos e recursos: capacitá-los na identificação aos pacientes com risco de evolução de UP. A partir disto compreende-se a utilização de uma escala preditiva (Braden), onde através da aplicação desta é possível avaliar o grau de risco de cada paciente.

Considerando os aspectos da prevenção de UP o uso de estratégias que possam envolver a instituição e a equipe multidisciplinar que atuam na unidade de terapia intensiva, surgiu a seguinte hipótese: A escala de Braden tem valor preditivo e por isso segundo a gravidade dos pacientes existe a possibilidade de evoluírem com úlcera de pressão?

Objetivo

Avaliar a aplicação da escala de Braden na prevenção de úlcera de pressão em pacientes de uma unidade de terapia intensiva.

Material e Método

Considerando os objetivos propostos no presente trabalho, optou-se por um estudo retrospectivo, exploratório, descritivo com abordagem quantitativa. A pesquisa foi desenvolvida num hospital público que é referência em psiquiatria, cardiologia, nefrologia e gravidez de alto-risco, no Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME), local onde ocorre o controle e armazenamento dos prontuários médicos dos pacientes internados no hospital e que está dividido em três áreas de atuação: Registro Geral, Arquivo Central e Estatística Médica. O local estudado foi a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do referido hospital localizado no município de Belém do estado do Pará. O referido local foi escolhido por ter sido onde as autoras desenvolveram suas atividades práticas durante a disciplina de Enfermagem em Terapia Intensiva. Na realização deste estudo foram selecionados os prontuários de pacientes admitidos na Unidade de Terapia Intensiva Adulto da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna período de julho a dezembro de 2014. Foram avaliados todos os prontuários completos, sem rasuras e devidamente carimbados e com a escala de Braden devidamente preenchida e carimbada pelo enfermeiro. Para caracterização deste estudo a inclusão foi de pacientes que tiveram a permanência maior que 48 horas, ter idade igual ou maior de 18 anos, ambos os sexos e independente do diagnóstico de base. Para a construção deste

estudo, nosso universo constitui-se de um total de 240 admissões na unidade de terapia intensiva no período de Junho à Dezembro de 2014. A amostra escolhida foi de 50% do total do universo.

Os dados foram coletados dos prontuários de pacientes internados no período de junho de 2014 a dezembro de 2014 na UTI. A coleta foi realizada no SAME a partir de um instrumento de registro onde contaram como registro a seguintes variáveis: sexo, idade, e variáveis clínicas. Os dados obtidos foram analisados e corrigidos por meio de tabulação eletrônica através do programa Excel, versão 2013, de forma que se podem elaborar representações gráficas através de tabelas e gráficos que demonstraram valores absolutos e relativos a partir dos dados brutos obtidos. As variáveis foram analisadas isoladamente, investigando a frequência de cada uma, para, posteriormente, serem estabelecidas as relações entre cada uma delas, por meio do uso de estatística descritiva.

O projeto de pesquisa em questão foi submetido à autorização do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Pará (UEPA), dando início ao estudo apenas após a aprovação do mesmo.

Todos os aspectos éticos desta pesquisa estão de acordo com a resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), preservando assim a confidencialidade e o sigilo dos dados aos quais se terá acesso, isso respeitará os princípios básicos da bioética.

Resultados e Discussão

Com o intuito de facilitar uma melhor compreensão do estudo, os resultados e discussão serão apresentados em etapas,

sendo a primeira: caracterização dos pacientes segundo faixa etária, sexo e diagnóstico; o segundo: estabilidade hemodinâmica, uso de drogas vasoativas, suporte ventilatório, restrição de mobilidade e dados clínicos; e a terceira o uso da escala de Braden na admissão, risco, local da UP e grau da UP dos prontuários em estudo.

Caracterização dos pacientes segundo faixa etária, sexo e diagnóstico.

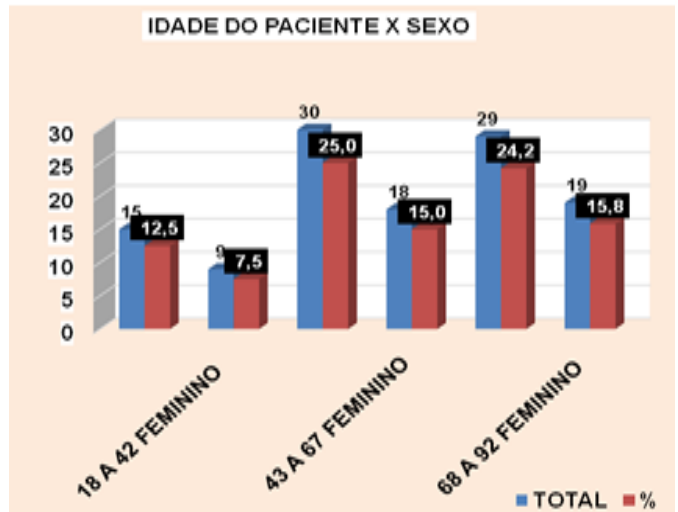
Foram estudados 120 prontuários o qual fizeram parte da amostra da pesquisa em conformidade com os critérios de inclusão da pesquisa. Observamos a predominância da faixa etária de idosos acima de 68 anos. O envelhecimento do sistema tegumentar deve ser compreendido em todas as suas fases, no intuito de melhorar a qualidade de vida do idoso hospitalizado e com dependência, pois será possível uma detecção precoce de lesões, traumas e outras patologias. Dessa forma, nesta etapa da vida, a pele passa por mudanças drásticas como redução do número de vasos sanguíneos, queda dos pêlos, diminuição dos pigmentos protetores como a melanina. Além disso, existem alterações no aspecto das unhas, a pele torna-se mais fina, deixando-a exposta a traumas e lesões à redução da função imunológica, podendo propiciar doenças como o câncer de pele, dentre outras⁷. Infelizmente a ocorrência dessas lesões em indivíduos idosos ainda é bastante frequente.

A incidência de UP no sexo masculino (62%) foi maior que no sexo feminino (38%). A idade, o sexo e a raça não podem ser vistos isoladamente como fatores de riscos para o desenvolvimento de UP⁸. Outros estudos,

colocamo sexo masculino como fator de risco para o desenvolvimento de UP⁹.

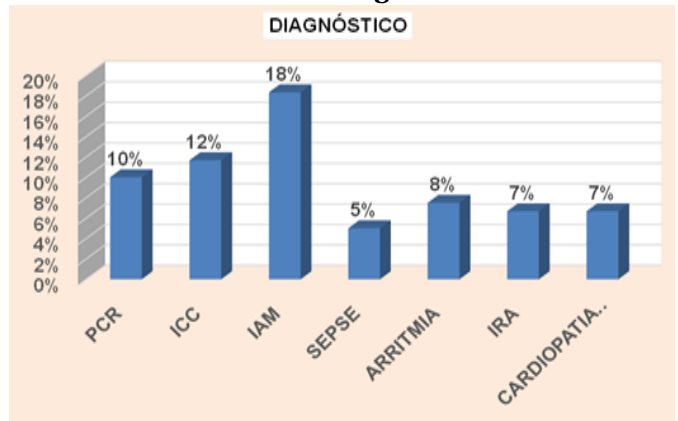
Dentre as hipóteses diagnósticas de internação dos pacientes na UTIs, as mais frequentes foram IAM (Infarto Agudo do Miocárdio) 18%, ICC (Insuficiência Cardíaca Congestiva) 12%, PCR (Parada Cardiorrespiratória) 10% constituindo-se, portanto, num conjunto de enfermidades que agravam o estado de saúde dos pacientes e, diante dessa instabilidade do quadro clínico e risco de morte, necessitam, na maioria das vezes, de internação em UTI.

Gráfico I: Idade do Paciente x Sexo



Fonte: Arquivo do FHCGV (SAME), 2014.

Gráfico II: Diagnóstico



Fonte: Arquivo do FHCGV (SAME), 2014.

Caracterização dos pacientes segundo estabilidade hemodinâmica, uso de drogas vasoativas, suporte ventilatório, restrição de mobilidade e dados clínicos.

Na amostra estudada observamos que 55% possuíam elevada instabilidade hemodinâmica, o que favorece para o aparecimento de UP. O paciente considerado crítico é aquele que apresenta instabilidade de um ou mais órgãos vitais ou encontra-se na iminência de apresentar alguma alteração hemodinâmica¹⁰. A instabilidade do estado geral do paciente interno em uma UTI decorrentes das enfermidades, bem como a necessidade, na grande maioria das vezes, de manter-se em absoluto repouso em seu leito, o que caracteriza a diminuição ou ausência da mobilidade, são fatores que aumentam por demais o risco de ocorrência de UP.

Outro fator importante na amostra foi uso de drogas vasoativas, que exercem vasoconstrição gerada pelas drogas vasoativas, o surgimento das úlceras de pele nos pacientes graves internados nas UTIs. A grande maioria das drogas utilizadas para pacientes graves causa sedação, efeito anestésico, vasopressores ou indutores de coma. A alteração da percepção sensorial provoca diminuição da mobilidade e capacidade autônoma do alívio da pressão, submetendo o paciente a alto risco de desenvolver UP. São drogas que agregam risco de desenvolvimento de UP, está o grupo das drogas vasoativas constritoras. Estas drogas, usadas para o manejo adequado dos distúrbios circulatórios e hemodinâmicos do paciente grave como o ideal controle do débito cardíaco sobre a ação dos vasos, possui risco para diminuição da circulação periférica. Este risco, associado a outros fatores, pode favorecer a diminuição da oferta de nutrientes

à pele pela vasoconstrição provocada pela ação das drogas vasoativas constritoras, podendo gerar isquemia tecidual¹¹.

Como podemos observar o uso de sedativos foi predominante na pesquisa com 51% da amostra pesquisada. As drogas sedativas, muito usadas nas UTIs, geram decréscimo das funções psicomotoras e cognitivas do paciente que as usa. Alguns sedativos exercem efeitos inibitórios sobre os reflexos polissinápticos e sobre a transmissão internuncial e, em doses elevadas, podem também deprimir a transmissão na junção neuromuscular esquelética o que induz ao relaxamento muscular, explicando a imobilidade no leito pelo seu uso¹². Estudo anterior refere que mesmo a sedação indicada para diminuição da ansiedade, controle de sintomas cardiovasculares e diminuição do hipermetabolismo, comuns no paciente grave, a sedação pode provocar problemas adicionais como trombose venosa, hipotensão arterial, que culminam, além da redução da capacidade sensorial e imobilidade, diminuição do aporte sanguíneo periférico, podendo ser considerado com fator de risco para desenvolvimento de UP¹³.

Observamos uma grande incidência em pacientes em ventilação mecânica, cerca de 53% dos prontuários da amostra coletada. A imobilidade, o descondicionamento físico e a fraqueza muscular são frequentemente encontrados em pacientes em ventilação mecânica.

A partir da amostra estudada foi percebido que a restrição de mobilidade foi um fator agravante para o aparecimento de UP, dos 100% que somam 120 prontuários, 63% tinham algum tipo de restrição de mobilidade, que associados ao uso inadequado de

colchões piramidais, dobras nos lençóis, umidade, pressão entre outros, aceleram o aparecimento destas UP's.

Como fatores extrínsecos que atuam na formação das úlceras por pressão podem citar: pressão, cisalhamento, fricção e umidade, tornando-se necessário à investigação da influência de outros fatores além desses, para melhor compreensão do problema¹⁴.

Diversos foram as patologias que contribuíram para o surgimento das UP'S na amostra estudada, as mais incidentes caracterizadas como doenças crônicas degenerativas HAS (19%) e DM² (10%).

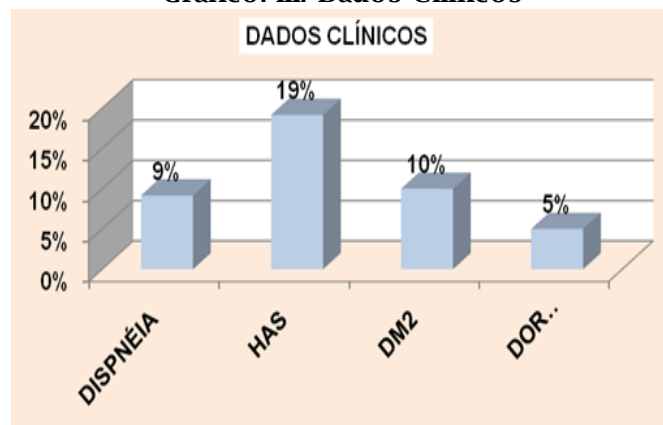
Alguns processos patológicos são tidos como fatores de risco para o surgimento da UP que no caso a incontinência urinária que contribui para maceração da pele e, conseqüentemente, aumenta o risco de fricção, a lavagem constante removem óleos naturais do corpo, ressecando a pele. Entre os fatores associados à incontinência está o uso de diuréticos ou sedativos. Sendo que a imobilidade do paciente no leito em situações de coma patológico ou induzido potencializa ainda mais o desenvolvimento da UP¹⁵.

A condição de tabagista é outro fator que expõe o paciente ao risco de úlceras de pressão, já que os efeitos da nicotina no organismo interferem no fluxo sanguíneo devido seu efeito vasoconstritor, favorecendo a diminuição do aporte de oxigênio e nutrientes para os tecidos e o aumento da adesão de plaquetas¹⁶.

Para explicar a associação de doenças crônicas e degenerativas como o diabetes e a úlcera por pressão o aumento dos níveis de glicose provoca uma interferência no transporte celular de ácido ascórbico no

interior das células. Relatam ainda que o diabetes possa facilitar a formação de úlcera por pressão por provocar alterações no fluxo sanguíneo periférico e diminuir a percepção sensorial em algumas regiões do corpo, devido à neuropatia. O câncer é também um fator de risco, o qual ocorre afecção de vários sistemas, principalmente o imunológico, deixando o organismo, mais susceptível a infecções. Quando associado a alterações neurológicas, pode ocorrer diminuição da percepção sensorial, levando o indivíduo à formação de úlceras por pressão e conseqüente, a manifestações infecciosas, locais e sistêmicas¹⁷.

Gráfico: III: Dados Clínicos



Fonte: Arquivo do FHCGV (SAME), 2014.

Caracterização dos pacientes segundo o uso da escala de Braden na admissão, risco, local da UP e grau da UP.

A pesquisa constatou que dos 100% de prontuários analisados somente 13% admitiram na UTI com UP'S, podendo os pacientes ter vindo de suas residências, ou oriundos da enfermaria do referido hospital.

Os pacientes admitidos com UP apresentaram índices de gravidade mais elevados que os admitidos sem UP. Os estudos afirmaram que os índices de

gravidade (APACHE II e SAPS 2) são importantes indicadores para a identificação do risco de desenvolvimento de UP.

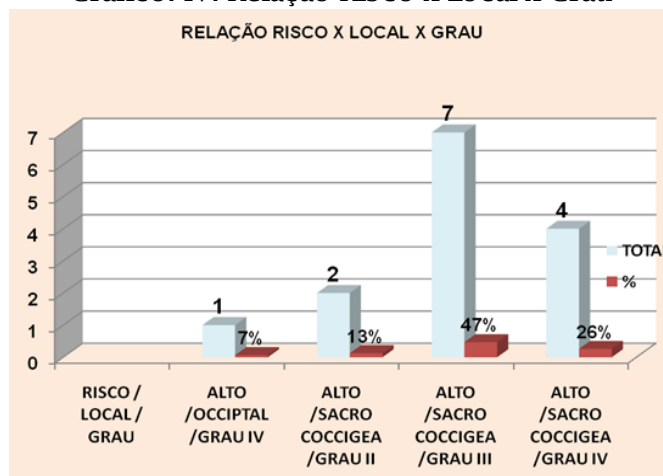
Verificou-se que nos pacientes em que ocorreu o cumprimento na totalidade do protocolo de prevenção instituído pelo hospital. O índice de risco alto para UP era de 57%, devido a diversos fatores. Foram observados que o grau das UP's na admissão de maior incidência foi o de grau III com 6% de incidência. O diagnóstico tardio ou a inobservância das medidas adequadas no controle terapêutico das úlceras graus I e II leva a uma lesão mais importante, que atinge camadas mais profundas. A úlcera por pressão grau III e a perda da pele na sua espessura total, envolvendo danos ou uma necrose do tecido subcutâneo que pode se aprofundar, atingindo tecido celular subcutâneo e por esta característica, pode tornar-se infectada é limitada pela fáscia muscular. A úlcera se apresenta clinicamente como uma cratera profunda⁸.

Já o local de maior incidência foi sacro coccígea (Gráfico XIII) com percentual de 11%. A distribuição da úlcera por pressão no corpo paciente vai depender do seu posicionamento no leito e do tempo de imobilização. Nos pacientes acamados com ou sem lesão medular as úlceras sacrais são as mais frequentes levando em média 48 horas para se desenvolver, trazendo desconforto extremo ao paciente pela dor e sua localização que aumenta ainda mais a imobilidade no leito.

Vários estudos descreveram que a prevenção é tão importante como a identificação do risco, razão pela qual devem ser criados escalas e protocolos de prevenção adequada para cada grau de risco, assim

como promover a sua correta implementação¹⁸.

Gráfico: IV: Relação Risco x Local x Grau



Fonte: Arquivo do FHC GV (SAME), 2014.

Conclusão

Consideramos como fundamental para a redução dos índices de UP e suas consequências o desenvolvimento da escala de Braden, e de cuidados visando a melhoria da qualidade da assistência prestada pela equipe multiprofissional, que contemple a adoção de uma visão sistêmica desse contexto. Investindo na melhoria da qualidade da assistência, através da adoção de medidas adequadas de cuidado com o cliente, educação e capacitação da equipe multiprofissional, educação de pacientes e familiares, bem como, participação da instituição com a promoção de condições adequadas que propiciem uma assistência de qualidade.

A definição dos fatores de risco para úlcera de pressão é um tema que tem sido bastante estudado por pesquisadores e tem demonstrado ser de extrema importância, para a compreensão do processo de desenvolvimento das úlceras e da definição

dos indivíduos mais propensos para tal, na tentativa de adoção de medidas precoces com objetivo de promover a prevenção e controle do problema. A escala de Braden, segundo os estudos, apresenta maior confiabilidade (sensibilidade e especificidade) na predição de risco para o desenvolvimento de úlceras de pressão.

Em nosso estudo, a escala de Braden teve valor preditivo, podendo ser recomendada para uso em Centro de Terapia Intensiva, numa população semelhante, para a determinação do grau de risco do paciente para o desenvolvimento de úlcera de pressão, o que contribuiria em muito na adoção de medidas preventivas e na identificação dos fatores individuais de risco.

Diante do exposto, e das tendências de associação entre os fatores de riscos e condições predisponentes influenciadores na ocorrência de UP evidenciadas no nosso estudo, consideramos imprescindível o aprofundamento desse objeto de estudo em investigações futuras, de forma que contemplem a associação referida, como forma de verificar a íntima relação entre essas variáveis, na perspectiva de identificar a importância de cada uma delas no desenvolvimento dessas lesões.

Nesse sentido, consideramos, também, como fundamental, a partir do referencial utilizado e dos resultados obtidos, a necessidade de uma mudança de percepção quanto aos fatores influenciadores para o surgimento de UP, transpondo dessa maneira, a visão reducionista do problema, e adotando uma percepção multifatorial, complexa, dinâmica e inter-relacionadas das variáveis até o momento estudadas.

Referências

1. Blanes L, Duarte I, Calil J, Ferreira L. Avaliação clínica e epidemiológica das úlceras por pressão em pacientes internados no Hospital de São Paulo. Rev Assoc Med Bras. 2004.
2. Moura MEC, Silva MLL, Godoy PRJ. Úlcera de pressão: Prevenção e tratamento. Univ. Ci. Saúde, Brasília. 2005; 3(2):275-286.
3. Paranhos WY, Santos VLCG. Avaliação de risco para úlceras de pressão por meio da escala de Braden, na língua portuguesa. São Paulo: Rev Esc Enferm USP. 2003; 33(esp):191.
4. Medeiros ABS, Lopes CHAF, Jorge MSB. Análise da prevenção e tratamento das úlceras por pressão propostos por enfermeiros. Rev Esc Enferm USP. 2009; 43(1):223-8.
5. Silva EMP, Cruz ICF. Altered skin integrity as a nursing diagnosis ICU: literature review for an evidenced based nursing practice. J Spec Nurs Care. 2003; 1.
6. Ziegler RG, Mason TJ, Stemhagen A, Hoover R, Schoenberg JB, Virgo P, Waltman R, Fraumeni Jr JF. Dietary carotene and vitamin A and risk of lung cancer among white men in New Jersey. Journal of the National Cancer Institute. 1984; 73:1429-1435.
7. Sampaio SAP, Rivitti EA. Dermatologia. 2ª. Assoc. Med. Bras. 2001; 45: 9-14. 11.
8. Braden B, Bergstrom N. A conceptual schema for the study of the etiology of pressure sore. Rehabilitation Nursing. 1996.
9. Somers MF. Spinal cord injury: functional rehabilitation. 2ª ed. New Jersey: Prentice Hall. 2001.
10. Orlando JM. UTI: muito além da técnica... a humanização e a arte do intensivismo. São Paulo: Atheneu. 2001.
11. Costa IG. Incidência de úlcera de pressão e fatores de risco relacionados em pacientes de risco relacionados em pacientes de um centro de terapia intensiva. Dissertação (Mestrado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. 2003; 150.

12. Katzung BG. Farmacologia básica e clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2006.
13. Knobel E. Terapia Intensiva: Enfermagem. São Paulo: Atheneu. 2006.
14. Hudak CM, Gallo BM. Cuidados intensivos de enfermagem. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1997.
15. Nettina SM. Prática de enfermagem. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2007.
16. Smeltzer SC, Bare BG. Brunner e Suddarth - tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2004; 1.
17. Maklebust JA. Policy implications of using reverse staging to monitor pressure ulcer status. Adv Wound Care. 2004; 10(5):32-5.
18. Rogenski NM, Santos VL. Incidence of pressure ulcers at a university hospital. Rev Latino Am Enferm. 2005; 13(4):474- 80.