



USO DO COLCHÃO PNEUMÁTICO NA REDUÇÃO DE ÚLCERAS POR PRESSÃO: EFICÁCIA E PERCEPÇÕES DA ENFERMAGEM

USE OF THE AIR MATTRESS IN THE REDUCTION OF PRESSURE ULCERS: EFFICACY AND PERCEPTIONS OF NURSING

USO DEL COLCHÓN DE AIRE EN LA REDUCCIÓN DE LA ULCERA POR PRESIÓN: EFICÁCIA Y PERCEPCIONES DE LA ENFERMERÍA

Clarissa Mourão Pinho¹, Ruana Nóbrega Correia², Marília Perrelli Valença³, Aracelle Tenório de Almeida Cavalcanti⁴, Eduardo Tavares Gomes⁵

RESUMO

Objetivo: avaliar a eficácia do colchão pneumático na redução de úlceras por pressão nas unidades coronarianas de um hospital de referência em cardiologia. **Método:** estudo transversal, retrospectivo, descritivo-exploratório, com abordagem quantitativa, realizado no Núcleo de Epidemiologia e Controle de Infecção (NEPI-CCIH) e nas unidades coronarianas I e II do Pronto-Socorro Cardiológico Universitário de Pernambuco - Prof. Luiz Tavares/PROCAPE. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, CAAE nº 12292213.2.0000.5194. **Resultados:** os colchões apresentaram-se eficazes na redução da incidência das úlceras por pressão, apontando uma taxa de 55,3% quando comparados os anos de 2011 e 2012. A opinião da equipe de enfermagem quanto à eficácia do colchão mostrou resultado positivo na maioria dos entrevistados (98,6%), porém foi observado que 48,8% dos profissionais não conheciam a tecnologia antes de sua implantação. **Conclusão:** há necessidade de atualização das equipes que trabalham em terapia intensiva para o uso dos colchões pneumáticos. **Descritores:** Úlcera por Pressão; Avaliação em Enfermagem; Cuidados de Enfermagem; Terapia Intensiva.

ABSTRACT

Objective: to evaluate the effectiveness of the air mattress in reducing pressure ulcers in the coronary unit of a referral hospital for cardiology. **Method:** Cross-sectional, retrospective, descriptive, exploratory study with a quantitative approach carried out at the Epidemiology and Infection Control (NEPI-CCIH) and in coronary care units I and II of the University Cardiac Emergency Room of Pernambuco - Prof. Luiz Tavares/PROCAPE. The Ethics Committee in Research, CAAE No 12292213.2.0000.5194, approved the research project. **Results:** the mattresses were effective in reducing the incidence of pressure ulcers, showing a rate of 55.3% when comparing years 2011 and 2012. The opinion of the nursing staff about the effectiveness of the mattress showed positive results in the majority of the interviewed (98.6%), but 48.8% of professionals did not know the technology before the implementation. **Conclusion:** there is the need to update the teams working in intensive care for the use of air mattresses. **Descriptors:** Pressure Ulcer; Nursing Evaluation; Nursing; Intensive Care.

RESUMEN

Objetivo: evaluar la eficacia del colchón de aire en la reducción de úlceras por presión en las unidades coronarias de un hospital de referencia en cardiología. **Método:** estudio transversal, retrospectivo, descriptivo-exploratorio, con enfoque cuantitativo, realizado en el Núcleo de Epidemiología y Control de Infección (NEPI-CCIH) y en las unidades coronarias I y II de la Emergencia Cardiológica Universitaria de Pernambuco - Prof. Luiz Tavares/PROCAPE. El proyecto de investigación fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación, CAAE nº 12292213.2.0000.5194. **Resultados:** los colchones se presentaron eficaces en la reducción de la incidencia de las úlceras por presión, mostrando una tasa de 55,3% cuando comparados a los años de 2011 y 2012. La opinión del equipo de enfermería sobre la eficacia del colchón mostró resultado positivo en la mayoría de los entrevistados (98,6%), sin embargo fue observado que 48,8% de los profesionales no conocían la tecnología antes de su implantación. **Conclusión:** hay necesidad de actualización de los equipos que trabajan en terapia intensiva para el uso de los colchones de aire. **Descriptores:** Úlcera por Presión; Evaluación en Enfermería; Cuidados de Enfermería; Terapia Intensiva.

¹Enfermeira Egressa, Fundação de Ensino Superior de Olinda/FUNESO. Olinda (PE), Brasil. E-mail: ruana.nobrega@hotmail.com;

²Enfermeira Egressa, Fundação de Ensino Superior de Olinda/FUNESO. Olinda (PE), Brasil. E-mail: ruana.nobrega@hotmail.com;

³Enfermeiro, Especialista em Suporte Avançado de Vida, Aluno do Programa de Especialização em Enfermagem em Cardiologia na modalidade Residência, Pronto-Socorro Cardiológico de Pernambuco/PROCAPE. Recife (PE), Brasil. Email: edutgs@hotmail.com;

⁴Enfermeira, Mestre em Ciências da Saúde, CCIH do Pronto-Socorro Cardiológico de Pernambuco/PROCAPE. Recife (PE), Brasil. Email: marliaperreli@gmail.com; ⁵Enfermeira, Mestre em Ciências da Saúde, UTI do Hospital das Clínicas, Universidade Federal de Pernambuco/UFPE. Recife (PE), Brasil. Email: aracelecavalcanti@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Os fatores de risco são todos aqueles que predis põem o indivíduo a períodos prolongados de isquemia induzida por pressão e que reduzem a capacidade de recuperação tecidual de lesão isquêmica, podendo ter fatores associados intrínsecos ou extrínsecos.¹ Lesões por pressão afligem e desencorajam os pacientes, além de constituírem porta de entrada para infecção, dificultarem a recuperação, aumentarem o tempo necessário de cuidados de enfermagem e, conseqüentemente, os custos, contribuindo para o aumento da taxa de mortalidade em algumas clientela s. A perda de integridade da pele produz então significantes conseqüências para o indivíduo, para a instituição e para a comunidade.²

A prevalência de úlceras por pressão tem aumentado nos últimos anos, devido ao aumento da expectativa de vida da população, associada aos avanços da medicina moderna, o que tornou possível a sobrevivência de pacientes com doenças graves e anteriormente letais, as quais foram transformadas em doenças crônicas e lentamente debilitantes.¹ Apesar desses avanços nos cuidados em saúde, úlcera por pressão ainda vem sendo uma importante causa de morbidade e mortalidade, com impacto na qualidade de vida do paciente e de seus familiares, gerando um problema social e econômico.³ Mais de um milhão de indivíduos desenvolvem úlcera de pressão a cada ano.⁴ Quanto à consideração das úlceras de pressão, a prevalência em um dado setor é definida como o número de clientes com pelo menos uma úlcera de pressão que existe em uma população de clientes em um dado momento.⁵

Alguns fatores de risco têm sido confirmados como principais para o desenvolvimento de úlceras por pressão, condição que impõe sobrecarga física, emocional e social para o paciente e sua família. O paciente sente-se desmotivado a continuar o tratamento e torna-se suscetível à piora da qualidade de vida, o que implica aumento dos custos para os serviços de saúde, gastos com curativos especiais e medicações, à medida que resulta o maior tempo de hospitalização, predispondo o indivíduo a períodos prolongados de isquemia induzida por pressão, reduzindo a capacidade de recuperação tecidual da lesão isquêmica, aumentando assim, o índice de morbidade e mortalidade, através de infecções.⁶

Imobilidade, desnutrição, anemia, edema, vasoconstricção medicamentosa, alterações

do nível de consciência, incontinência e vasculopatias aumentam a probabilidade do desenvolvimento das úlceras por pressão, causando assim problemas adicionais como dor, sofrimento e aumento na morbimortalidade, prolongando o tempo e o custo da internação.⁷ A falta de mobilidade é um dos fatores de risco mais considerados para formação de úlcera por pressão, pois propicia a presença de pressão nos locais de proeminências ósseas sem alternâncias, fazendo com que haja desnutrição tecidual.⁸

A lesão tecidual por pressão é uma ferida que causa sofrimento e desconforto, os quais podem ser evitados e minimizados utilizando-se sistematização da assistência de enfermagem para definição das mudanças de decúbito, protocolos para prevenção de úlceras com coberturas tecnológicas que reduzem o risco de fricção e cisalhamento nas proeminências ósseas, auxílio de escalas de risco já traduzidas e validadas e o uso de colchões com alternância de pressão que auxiliam na mudança contínua das pressões exercidas nas proeminências ósseas e aliviam a irrigação sanguínea, reduzindo possibilidade de isquemia da área.⁹

Diminuir ou aliviar a pressão é a medida profilática mais importante e pode ser alcançada por meio do posicionamento adequado do paciente no leito e do uso de dispositivos redutores da pressão.¹⁰ A mudança de decúbito é necessária no alívio e redistribuição da pressão sobre a pele, permitindo que o fluxo sanguíneo flua para dentro das áreas isquêmicas e ajude na recuperação dos tecidos dos efeitos da pressão. Muitas vezes se faz necessário o uso de equipamentos de alívio de pressão, principalmente para os pacientes restritos ao leito e que apresentam fatores de risco, como forma preventiva para o alívio da pressão nas proeminências ósseas, evitando assim o desenvolvimento de úlceras por pressão.¹¹

O sistema pode reduzir o tempo de trabalho dos profissionais de enfermagem, que consiste em dar mobilidade e mudar a posição do acamado frequentemente, a fim de permitir que eles exerçam outras atividades. Outra vantagem é a economia de materiais e equipamentos hospitalares, pois, com a prevenção das úlceras de pressão, é possível evitar as diversas complicações que viriam a ocorrer em sua presença, o que reduz o consumo e a utilização de recursos da área da saúde.

A utilização de colchões com superfície redistribuída de pressão em mesas operatórias e leitos hospitalares diminui a probabilidade de formação de novas lesões. Embora exija

maior investimento, essa medida pode ser custo-efetivo ao diminuir o tempo de hospitalização.³ Para evitar as úlceras de pressão, existem vários tipos colchões que estão disponíveis no mercado e que utilizam alguma substância fluida para redistribuir e amenizar a pressão que o corpo exerce sobre uma superfície. Além de prevenir o aparecimento da patologia, esses colchões garantem também uma sustentação do corpo de maneira mais confortável. Entre os fluidos utilizados nessas aplicações, encontram-se água, ar ou géis especiais. Existem também modelos que utilizam pressão alternante entre o corpo e o colchão pela insuflação e desinflação de ar comprimido em bolsões pneumáticos. O controle da pressão nesses bolsões é geralmente realizado por algum tipo de sistema eletrônico.

OBJETIVO

- Avaliar a eficácia do uso do colchão pneumático na redução de úlceras por pressão em unidades coronarianas de um hospital referência em cardiologia.

MÉTODO

Estudo descritivo, transversal, retrospectivo, com abordagem quantitativa, realizado no Núcleo de Epidemiologia e Controle de Infecção (NEPI-CCIH) e nas unidades coronarianas I e II do Pronto-Socorro Cardiológico Universitário de Pernambuco - Prof. Luiz Tavares (PROCAPE). O PROCAPE é serviço de referência em cardiologia na Região Nordeste que atende a clientela do Sistema Único de Saúde (SUS), tendo a missão de prestar um serviço humanizado à população e desenvolver pesquisas na área da cardiologia.

Na primeira etapa, foi realizado um levantamento dos prontuários de todos os pacientes que foram admitidos nas unidades coronarianas I e II entre janeiro de 2011 e dezembro de 2012, com vistas a calcular o coeficiente de incidência de úlceras por pressão (UPP) nos dois semestres de 2011 e o coeficiente de incidência de UPP nos dois

semestres de 2012. No ano de 2011, não havia sido implantada a utilização do colchão pneumático. Na etapa seguinte, participaram do estudo todos os funcionários de enfermagem em atividade nos setores que concordaram assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O critério de inclusão dos profissionais de nível médio e superior era ter um tempo de trabalho na unidade de, no mínimo, 24 meses, excetuando-se os que estavam em licença oficial durante todo o período da coleta. As entrevistas dos profissionais ocorreram orientadas por um questionário próprio elaborado pelos pesquisadores.

Os dados da primeira etapa foram fornecidos pelo Núcleo de Epidemiologia do PROCAPE, sendo coletados por meio dos prontuários. A incidência de úlceras foi calculada através da fórmula: $I = (n^\circ \text{ úlceras por pressão} \times 100) / n^\circ \text{ de pacientes exposto}$. Após a realização da segunda etapa da coleta (questionário), os dados foram tabulados no Excel, do Microsoft Windows, Versão 2007, para análise descritiva. A compilação dos dados deu-se por meio do software Epi-info. A análise estatística foi feita pelo teste não paramétrico para proporções *qui-quadrado* e teste *exato de Fisher*, comparando as variáveis numéricas e categóricas, adotando-se para nível de significância o valor p de $<0,05$.

O estudo foi norteado pela Resolução CNS 196/96, em vigor no período de avaliação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino Superior de Olinda (FUNESO), e obteve um parecer favorável através do CAAE nº 12292213.2.0000.5194.

RESULTADOS

Com a avaliação das fichas de controle de infecção dos pacientes internados nas unidades coronarianas, visualizou-se nitidamente a redução de 55,4% da incidência das úlceras por pressão (acima do estágio II de evolução), comparando-se os períodos de 2011 (antes da implantação dos colchões) e 2012 (após implantação).

Tabela 1. Incidência e redução das úlceras por pressão na amostra de pacientes internados nas unidades coronarianas de um hospital universitário. Recife-PE, 2013.

2011 - Antes do uso do colchão				2012 - Com uso do colchão			
Meses	n	Internamentos	f	n	Internamentos	f	Redução
Jan	11	UC 1 = 41	12,3%	7	UC 1 = 35	7,3%	40,6%
		UC 2 = 48			UC 2 = 60		
Fev	11	UC 1 = 42	11,4%	7	UC 1 = 37	7,2%	36,8%
		UC 2 = 54			UC 2 = 60		
Mar	10	UC 1 = 30	13,8%	7	UC 1 = 35	7,1%	48,5%
		UC 2 = 42			UC 2 = 63		
Abr	12	UC 1 = 35	12,2%	5	UC 1 = 40	6%	49,2%
		UC 2 = 63			UC 2 = 43		
Mai	10	UC 1 = 34	10,6%	1	UC 1 = 32	1,2%	88,6%
		UC 2 = 60			UC 2 = 47		
Jun	12	UC 1 = 16	22,6%	2	UC 1 = 38	2,5%	89%
		UC 2 = 37			UC 2 = 42		
Jul	10	UC 1 = 37	11,7%	5	UC 1 = 42	5,1%	56,4%
		UC 2 = 48			UC 2 = 56		
Ago	7	UC 1 = 46	5,8%	4	UC 1 = 40	4,4%	24,1%
		UC 2 = 73			UC 2 = 50		
Set	10	UC 1 = 43	10%	1	UC 1 = 20	1,4%	86%
		UC 2 = 57			UC 2 = 49		
Out	8	UC 1 = 35	7,7%	5	UC 1 = 47	5,1%	33,8%
		UC 2 = 69			UC 2 = 50		
Nov	7	UC 1 = 49	7%	2	UC 1 = 55	2,1%	70%
		UC 2 = 51			UC 2 = 40		
Dez	6	UC 1 = 35	6,5%	4	UC 1 = 47	4,1%	37%
		UC 2 = 56			UC 2 = 50		
Total	114	1.101	10,3%	50	1.078	4,6%	55,4%

Na avaliação da incidência mensal das úlceras por pressão no período de janeiro a dezembro de 2011 e 2012, foi visto o quantitativo de úlceras por pressão desenvolvidas mensalmente nas unidades coronarianas e o quantitativo de pacientes expostos durante cada mês. É observada uma redução significativa em todos os meses quando comparamos o ano de 2011 (antes da implantação do colchão) com o ano de 2012 (após a introdução do colchão), sendo que os meses que apresentaram maior redução foram maio (88,6%), junho (89%), setembro (86%) e novembro (70%).

Na avaliação anual, foi verificado um quantitativo de 114 úlceras por pressão, para 1.101 pacientes expostos nas duas unidades coronarianas, apresentando uma incidência de 10,3% de úlceras por pressão. No ano de 2012, foi verificado um quantitativo de 50 úlceras por pressão para 1.078 pacientes expostos nas duas unidades coronarianas, apresentando uma incidência de 4,6% de úlceras por pressão. Quando comparados os anos de 2011 e 2012, observamos uma redução de 55,4% de úlceras por pressão após a introdução do colchão pneumático. (Tabela 1)

Tabela 2. Caracterização da amostra de participantes da equipe de enfermagem das unidades coronarianas de um hospital universitário. Recife-PE, 2013

	n	%
Classe profissional		
Enfermeiro	15	21,7
Técnico de enfermagem	54	78,3
Sexo		
Masculino	7	10,14
Feminino	62	89,86
Idade		
Até 35 anos	25	36,23
Entre 36 e 50 anos	42	60,87
Mais que 50 anos	2	2,90
Tempo de formado (anos/média±dp):		
Equipe	13,78±5,06	
Enfermeiro	13,13±4,73	
Técnico de enfermagem	13,96±5,12	
Tempo de trabalho no setor (anos/média±dp):		
Equipe	5,95±1,55	
Enfermeiro	6,06±1,53	
Técnico de enfermagem	5,92±1,57	

A amostra foi constituída por 69 profissionais de enfermagem, sendo 15 enfermeiros (21,7%) e 54 técnicos de enfermagem (78,3%). Houve predominância do sexo feminino (89,86%) e de faixa etária entre 36 e 50 anos (60,87%). Quanto ao tempo de

formado, não houve diferença significativa entre as classes, sendo a média de equipe 13,78 anos de formação (±5,06anos). O tempo médio de trabalho nas unidades coronarianas foi de 5,95±1,55anos, sem diferença entre as classes. (Tabela 2)

Tabela 3. Opinião da equipe de enfermagem acerca do uso do colchão pneumático em unidades coronarianas de um hospital universitário. Recife-PE, 2013

Acerca do colchão pneumático:		Equipe		Enfermeiros		Técnico		p
		n	%	n	%	n	%	
Já conhecia antes de utilizar?	Sim	36	52,2	10	66,7	26	48,1	0,328*
	Não	33	47,8	5	33,3	28	51,9	
É confortável para o paciente?	Sim	60	87	11	73,3	49	90,7	0,181*
	Não	9	13	4	26,7	5	9,3	
Percebeu redução do índice de UPP?***	Sim	65	94,2	14	93,3	51	94,4	0,63**
	Não	4	5,8	1	6,7	3	5,6	
Contribui para aliviar a pressão nas proeminências?	Sim	68	98,6	15	100	53	98,1	0,78**
	Não	1	1,4	0	0	1	1,9	

* Teste de qui-quadrado ** teste exato de Fisher ***úlceras por pressão

Em relação às respostas acerca do uso dos colchões pneumáticos na unidade coronariana (Tabela 3), não houve diferença estatisticamente significativa entre os achados por classe. Apenas 52,2% conheciam o colchão, suas indicações e a forma de usar antes de serem apresentados na unidade coronariana do hospital ($p=0,328$).

No segundo questionamento, 87% da equipe considerou o colchão um dispositivo

confortável para o paciente ($p=0,181$). Em relação à percepção da redução da incidência das úlceras por pressão na unidade, 94,2% da equipe referiu ser perceptível à eficiência ($p=0,63$). A maior parte da equipe (98,6%) considerou que o colchão pneumático contribui de forma significativa para o alívio das pressões nas áreas de proeminência óssea ($p=0,78$), o que pode ser conferido na Tabela 3.

Tabela 4. Análise das respostas da equipe acerca do uso do colchão pneumático pelo tempo de formado e pelo tempo de trabalho no setor. Recife-PE, 2013.

Acerca do colchão pneumático:		Tempo de formado		p	Tempo no setor		p
		Até 12 anos	Mais do que 12 anos		Até 6 anos	Mais do que 6 anos	
Já conhecia antes de utilizar?	Sim	16	20	0,93*	20	16	0,34*
	Não	15	18		22	11	
Acha que é confortável para o paciente?	Sim	30	30	0,3**	38	22	0,23**
	Não	1	8		4	5	
Você percebe redução do índice de UPP?	Sim	30	35	0,38**	40	25	0,511**
	Não	1	3		2	2	
Você acredita que o uso do colchão contribui para aliviar a pressão nas proeminências?	Sim	31	37	0,55**	41	27	0,6**
	Não	0	1		1	0	

* Teste de qui-quadrado ** teste exato de Fisher

DISCUSSÃO

É importante relatar que não houve mudança de protocolos ou mudanças na assistência de enfermagem, além de que não houve variação do número de internamentos entre os anos estudados. Em unidades em que os protocolos de prevenção são bem empregados, como a mudança de decúbito e outros tipos de colchão ou recursos, a redução após o uso dos colchões de redistribuição de pressão apresenta valores menores.¹²⁻⁴

Estudos nacionais mostram que o uso do colchão pneumático é reconhecido e citado por enfermeiros intensivistas como forma de prevenir a formação de úlceras.¹⁵⁻⁶

Tal fato demonstra que a complexidade dos cuidados de enfermagem prestados na UTI, a

dinamicidade e o monitoramento das informações que determinam e alteram a terapêutica proposta aos pacientes exigem preparo adequado e permanente dos enfermeiros. Portanto, é ação gerencial a busca pela manutenção e promoção da capacitação da equipe, mostrando que profissionais especializados e capacitados produzem melhores resultados.¹⁷

Assim, há de se pensar e estimular o processo contínuo de aprendizagem e capacitação dos enfermeiros, pois se entende que eles devem aprender continuamente, em sua formação e em sua prática, tendo responsabilidade e compromisso com sua educação, bem como com a de gerações futuras de profissionais. A educação permanente é uma estratégia mais eficaz e segura contra os altos valores da permanência

hospitalar e do tratamento dos pacientes vítimas das úlceras por pressão.

A competência clínica é muito importante tanto para os enfermeiros que atuam nas unidades de cuidados críticos quanto para as instituições empregadoras e para os consumidores dos serviços de saúde. A avaliação cuidadosa, seja do enfermeiro iniciante ou do experiente, deve ser desenvolvida de forma não ameaçadora, a fim de que as habilidades cognitivas e psicomotoras possam ser objetivamente avaliadas. Afinal, o objetivo maior deve ser sempre visto em termos de promoção de uma alta qualidade de cuidado ao paciente.

Quando avaliadas as respostas em função do tempo de formados e do tempo de serviço na unidade, não houve diferença estatisticamente significativa (Tabela 4). O tempo de formação não foi fator influenciador que conduziu a percepção da equipe quanto ao uso do colchão. Tal fato pode ser dado em decorrência da tecnologia de colchões com alternância de pressão não fazer parte da realidade dos grandes hospitais públicos do estado. Por conseguinte, o incentivo à pesquisa em enfermagem e a participação frequente em congressos e encontros podem ampliar os conhecimentos de tecnologias inovadoras presentes nos maiores centros hospitalares mundiais, além de contribuírem para a ampliação de conhecimentos da equipe.

A capacitação representa para o profissional o domínio de conhecimentos específicos que resultam de formação, treinamento e experiência, no sentido de que ele possa exercer uma determinada função. Logo, quanto melhor o profissional for capacitado, maior é a probabilidade de ser competente no exercício de suas funções.

CONCLUSÃO

A percepção da equipe de enfermagem quanto à eficácia do colchão mostrou resultado positivo na maioria dos entrevistados (98,6%), porém foi observado que uma moderada quantidade de profissionais ainda não conhecia (47,8%) a tecnologia dos colchões com alternância de pressão antes de sua implantação, o que demonstra a necessidade de atualização das equipes que trabalham em terapia intensiva.

Os colchões apresentaram-se eficazes na redução da incidência das úlceras por pressão, tendo uma redução em 55,4% quando comparados os anos de 2011 e 2012. Com a capacitação da equipe para o uso correto do dispositivo, espera-se que a queda na incidência de úlceras por pressão seja maior.

Sugere-se que devam ser formadas equipes multiprofissionais dentro dos hospitais, trabalhando em conjunto, buscando soluções baseadas em evidências, trazendo as descobertas científicas para a realidade e para a prática diária das instituições. Devem-se fazer treinamentos com as equipes para que sejam identificados os indivíduos em risco de desenvolver úlcera por pressão, usando um protocolo de medidas preventivas apresentado durante treinamento e, ainda, identificar os fatores críticos de desenvolvimento de úlcera por pressão.

É necessário que o profissional se envolva na avaliação da qualidade dos produtos e equipamentos colocados em uso nas unidades, através de pareceres quanto à eficácia. Programas de treinamento e desenvolvimento vêm sendo realizados, intensamente, nas organizações, visando a promover melhor atuação funcional e manter tanto a competitividade quanto a sustentabilidade das organizações no mercado.

Sugere-se a utilização do colchão pneumático associada à avaliação diária do risco de formação de lesões através de escalas de predições de risco (por exemplo, escala de Braden) e a proteção das proeminências ósseas com produtos tecnológicos, assim como a mudança rotineira de decúbito.

Existe uma necessidade de investimento em atualizações no próprio hospital quanto aos equipamentos e tecnologias recentes aplicadas nas unidades de terapia intensiva. A atuação de trabalhadores sem treinamento interfere, diretamente, no resultado esperado da produção, podendo ser mensurado por meio de indicadores de produtividade e qualidade das organizações.

REFERÊNCIAS

1. Wanda A, Teixeira Neto N, Ferreira MC. Úlceras por pressão. Rev Med [serial on the internet]. 2010 [cited 2013 July 22];89(3/4):170-7. Available from: <http://www.revistademedicina.org.br/ant/89-3/14-ulceras%20pressao.pdf>
2. Schue RM, Langemo DK. Pressure Ulcer Prevalence and incidence and a modification of Braden scale for rehabilitation unit. J. Wound Ostomy Continence Nurs [serial on the internet]. 1998 [cited 2013 July 22];25(1):36-43. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9481286>
3. Luz SR, Lopacinski AC, Fraga R, Urban CA. Úlceras por pressão. Geriatr Gerontol [serial on the internet]. 2010 [cited 2013 July 22];4(1):36-43 Available from:

<http://www.sbgg.org.br/profissionais/arquivo/revista/volume4-numero1/artigo06.pdf>

4. Wound, Ostomy and Continence Nurses Society (WOCN). Guideline for prevention and management of pressure ulcers. WOCN Clinical Practice Guidelines Series. Glenview (IL): WOCN; 2003 [cited 2013 July 22]. Available from: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=23868>
5. Wound, Ostomy and Continence Nurses Society (WOCN). Prevalence and incidence: a toolkit for clinicians Glenview (IL): WOCN; 2004 [cited 2013 July 22]. Available from: http://c.ymcdn.com/sites/www.wocn.org/resource/resmgr/Archives/Prevalence_&_Incidence_-_A_T.pdf
6. Souza DMST, Santos VLCG. Fatores de Risco Para o Desenvolvimento de Úlceras por Pressão em Idosos Institucionalizados. Rev Latino-Am Enfermagem [serial on the internet]. 2007 [cited 2013 July 22]; 15(5). Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n5/pt_v15n5a11
7. Allman R, Goode PS, Burst NBS, Bartolucci AA, Thomas DR. Pressure ulcers, hospital complications, and disease severity: Impact on hospital costs and length of stay. Adv Wound Care [serial on the internet]. 1999 [cited 2013 July 22];12:22-30. Available from: http://journals.lww.com/aswcjournal/Abstract/1999/01000/Pressure_Ulcers,_Hospital_Complications,_and.8.aspx
8. Marin MJS, Pereira EACS, Paula MIR, Mesquita SRM, Laluna MC. Avaliando o risco para úlcera de pressão em uma população do município de Marília. Enferm Atual. 2002;2(7):28-33.
9. Wada A, Neto NT, Ferreira MC. Úlceras por pressão. Rev Med [serial on the internet]. 2010 [cited 2013 Aug 6];89(3/4):170-7. Available from: <http://www.revistademedicina.org.br/ant/89-3/14-ulceras%20pressao.pdf>
10. D'arco C, Sassine SW, Costa MLM, Silva LMG. Úlcera de pressão em UTI. In: Knobel E. Condutas no paciente grave. 3a. ed. São Paulo: Atheneu; 2006. Vol. 2. p. 2491-501.
11. Rogenski NMB, Kurcgant P. Incidência de úlceras por pressão após a implementação de um protocolo de prevenção. Rev latinoam enferm [serial on the internet]. 2012 [cited 2013 Aug 6]; 20(2):1-7. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n2/pt_16.pdf
12. Rich SA, Shardell M, Hawkes WG, Margolis DJ, Amr S, Miller R, Baumgarten M. Pressure-Redistributing Support Surface Use and

- Pressure. Ulcer Incidence in Elderly Hip Fracture Patients J Am Geriatr Soc [serial on the internet]. 2011 [cited 2013 July 22];59(6):1052-9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3601674/pdf/nihms449397.pdf>
13. Vanderwee K, Grypdonck MHF, Defloor T. Effectiveness of an alternating pressure air mattress for the prevention of pressure ulcers. Age Ageing [serial on the internet]. 2005 [cited 2013 July 22];34(3):261-7. Available from: <http://ageing.oxfordjournals.org/content/34/3/261.full.pdf>
 14. Saha S, Smith MEB, Totten A, Fu R, Wasson N, Rahman B, Motu'apuaka M, Hickam DH. Pressure Ulcer Treatment Strategies: Comparative Effectiveness. Agency for Healthcare Research and Quality. 2013 [cited 2013 July 22]. Report No.: 13-EHC003-EF. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK143657/pdf/TOC.pdf>
 15. Dantas ALM, Araújo JDB de, Ferreira PC. Prevenção de úlceras por pressão segundo a perspectiva do enfermeiro intensivista. J Nurs UFPE on line [serial on the internet]. 2013 [cited 2013 July 22];7(1):706-12, 2013. Available from: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/3630/pdf_2151
 16. Valença MP, Lima PO, Pereira MM, Santos RB. Percepção dos enfermeiros sobre a prevenção das úlceras por pressão em um Hospital Escola da cidade do Recife. Rev enferm UFPE on line [serial on the internet]. 2010 [cited 2013 July 6];4(2):673-82. Available from: http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/852/pdf_54
 17. Bucchi SM, Mira VL, Otrenti E, Ciampone MHT. Enfermeiro instrutor no processo de treinamento adimensional do enfermeiro em unidade de terapia intensiva. Acta Paul Enferm [serial on the internet]. 2011 [cited 2013 July 22];24(3):381-7. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/apv/v24n3/12.pdf>

Submissão: 06/03/2013

Aceito: 22/06/2014

Publicado: 01/08/2014

Correspondência

Eduardo Tavares Gomes
Rua José Dias Fernandes, 102 / Ap. 202
Bairro Piedade
CEP 54400-300 – Jaboatão dos Guararapes (PE), Brasil