

## ■ Artigo Original

# Dermatite associada à incontinência: estudo de coorte em pacientes críticos

*Incontinence-associated dermatitis: a cohort study in critically ill patients*

*Dermatitis asociada con incontinencia: estudio de cohorte en pacientes críticos*



Tânia Couto Machado Chianca<sup>a</sup>

Paula Caroline Gonçalves<sup>a</sup>

Patrícia Oliveira Salgado<sup>b</sup>

Beatriz de Oliveira Machado<sup>a</sup>

Gilmara Lopes Amorim<sup>a</sup>

Carla Lúcia Goulart Constant Alcoforado<sup>a</sup>

## Como citar este artigo:

Chianca TCM, Gonçalves PC, Salgado PO, Machado BO, Amorim GL, Alcoforado CLGC. Dermatite associada à incontinência: estudo de coorte em pacientes críticos. Rev Gaúcha Enferm. 2016;37(esp):e68075. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2016.esp.68075>.

doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2016.esp.68075>

## RESUMO

**Objetivos:** Estimar incidência, determinar fatores de risco e propor modelo de predição de risco para desenvolvimento de dermatite associada a incontinência em pacientes adultos críticos.

**Método:** Trata-se de um estudo de coorte concorrente realizado com 157 pacientes críticos. A coleta de dados foi conduzida diariamente entre fevereiro e julho de 2015 em hospital público e de ensino de Belo Horizonte, MG. Os dados foram lançados em banco de dados, submetidos a análise descritiva de sobrevivência e multivariada.

**Resultados:** Obteve-se uma incidência global de 20,4%. Foram encontrados 19 fatores de risco que apresentaram associação significativa com o problema. As variáveis encontradas no modelo de predição de risco foram: sexo masculino, trauma, uso de hipnótico/sedativos, lactulona, suporte nutricional, fezes pastosas e queixa de ardência (local).

**Conclusão:** Os resultados mostraram que a dermatite é um achado clínico comum em pacientes adultos críticos e merece atenção especial para maior qualidade da assistência de enfermagem.

**Palavras-chave:** Dermatite das fraldas. Unidades de terapia intensiva. Enfermagem. Diagnóstico de enfermagem.

## ABSTRACT

**Objectives:** Estimate incidence, determine risk factors and propose a prediction model for the development of incontinence-associated dermatitis critically ill adult patients.

**Method:** Concurrent cohort study with 157 critically ill patients. Data collection was daily performed between February and July 2015, at a public teaching hospital of Belo Horizonte, Minas Gerais. Data was entered in a database and subjected to descriptive, survival and multivariate analysis.

**Results:** An overall incidence of 20.4% was obtained. Nineteen (19) risk factors significantly associated with the disorder were found. The variables identified in the risk prediction model were male, trauma, use of hypnotics/sedatives, lactulose, nutritional support, loose stools and complaints of burning.

**Conclusion:** The results showed that dermatitis is a common clinical finding in critically ill adult patients and requires special attention from the nursing staff.

**Keywords:** Diaper rash. Intensive care units. Nursing. Nursing diagnosis.

## RESUMEN

**Objetivos:** Estimar incidencia, determinar factores de riesgo y proponer modelo de predicción de riesgo para el desarrollo de la dermatitis asociada a la incontinencia en pacientes adultos críticos.

**Método:** Se trata de un estudio de cohorte concorrente de 157 pacientes críticamente enfermos. La recolección de datos se realizó diariamente entre febrero y julio de 2015, en un hospital público y de enseñanza de Belo Horizonte-MG. Los datos se introdujeron en la base de datos, sometidos a análisis descriptivo, de supervivencia y multivariada.

**Resultados:** Se obtuvo una incidencia global del 20,4%. Se encontraron 19 factores de riesgo asociados significativamente con el problema. Las variables identificadas en el modelo de predicción de riesgo fueron: sexo masculino, trauma, uso de hipnóticos/sedantes, lactulona, soporte nutricional, heces sueltas y queja de ardor (local).

**Conclusión:** Los resultados mostraron que la dermatitis es un hallazgo clínico frecuente en pacientes adultos críticos y merece una atención especial para una mayor calidad de los cuidados de enfermería.

**Palabras clave:** Dermatitis del pañal. Unidades de cuidados intensivos. Enfermería. Diagnóstico de enfermería.

<sup>a</sup> Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Departamento de Enfermagem Básica. Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

<sup>b</sup> Universidade Federal de Viçosa (UFV). Departamento de Medicina e Enfermagem. Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

## ■ INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um local destinado ao atendimento de pacientes graves e requer assistência médica e de enfermagem ininterrupta. Dentre os cuidados necessários a assistência aos pacientes críticos, aqueles relacionados à pele merecem atenção especial por parte dos enfermeiros. O problema é um desafio na prática diária, sendo considerado indicador de qualidade assistencial bastante sensível, além de estar relacionado à segurança do paciente<sup>(1-2)</sup>. Portanto, é de extrema importância que os cuidados na prevenção e tratamento de lesões na pele sejam baseados em evidências científicas.

Durante a internação em UTI, os danos à pele podem ocorrer devido à exposição a diversos fatores internos e externos como, por exemplo, idade, nutrição inadequada, uso de dispositivos invasivos, forças mecânicas e umidade. Esta última merece destaque devido às lesões de pele associadas à umidade (LPAU), denominadas internacionalmente como *Moisture-associated Skin Damage* (MASD). Em relação a "MASD", a dermatite associada à incontinência (DAI), também conhecida como assadura, é a lesão de pele mais comum<sup>(3)</sup>.

A DAI é caracterizada por inflamação e eritema, com ou sem erosão da pele, afetando área maior que a do períneo, como genitália, glúteo, coxas e parte superior do abdômen. Desenvolve-se a partir de uma combinação de fatores como a umidade excessiva causada pela incontinência urinária e/ou fecal alteração no pH da pele, fricção, colonização por microrganismos, entre outros<sup>(2,4)</sup>.

A incontinência é um problema comum em pacientes hospitalizados. Estudo realizado em um hospital australiano com 376 indivíduos (média de idade de 62 anos) encontrou prevalência de 24% de incontinência, sendo significativamente mais prevalente em pacientes do sexo feminino (10%) ( $p=0,035$ ). A DAI ocorreu em 10% (38/376) da amostra e a prevalência naqueles que eram incontinentes foi de 42% (38/91)<sup>(5)</sup>. Outro estudo identificou uma prevalência de 33% de incontinência fecal em pacientes adultos internados em UTI<sup>(6)</sup>. Neste sentido, evidencia-se que pacientes críticos que necessitam de cuidados específicos, por serem considerados graves, apresentam alto risco de desenvolver incontinência urinária e/ou fecal e esse problema está associado a danos na pele na região perineal<sup>(1-2,7)</sup>.

No ambiente clínico em UTI, verifica-se que grande atenção é dispensada aos pacientes na prevenção e tratamento de lesões por pressão, porém a previsão de cuidados direcionados aos pacientes incontinentes e em uso de fraldas na prevenção de DAI é uma necessidade. Nota-se,

também, que existem dificuldades na identificação correta deste problema por parte dos profissionais de saúde, que muitas vezes a confundem com lesão por pressão (LP) em seus estágios iniciais<sup>(8-9)</sup>.

Assim, observa-se na prática clínica uma elevada frequência de pacientes internados na UTI (selecionada para a condução do presente trabalho) em uso de fraldas e estando, portanto, mais propensos a desenvolver problemas decorrentes da DAI, o que justifica a realização desta pesquisa. Ela merece atenção uma vez que, além de lesar a pele e ser um incômodo devido ao prurido e dor que causa, é considerada uma porta de entrada para infecções como as do trato urinário e da pele, e um fator de risco para o surgimento de lesões por pressão<sup>(9)</sup>. Dessa forma, este estudo teve por objetivos estimar a incidência, determinar os fatores de risco e propor modelo de predição de risco para desenvolvimento de dermatite associada à incontinência em pacientes adultos críticos.

## ■ MÉTODOS

Trata-se de um estudo de coorte concorrente, realizado em duas UTI's (UTI-I e UTI-III) com 10 leitos cada, destinadas à internação de pacientes adultos clínicos de um hospital público e de ensino considerado referência para urgências e emergências clínicas da capital e região metropolitana de Belo Horizonte – MG.

Para o cálculo do tamanho da amostra considerou-se a população das duas unidades. A UTI-I com média de 384 internações por ano e a UTI-III com média de 360 internações por ano, totalizando uma população de 744 pacientes. O cálculo amostral foi baseado em uma incidência média de 14% de DAI de acordo com a literatura<sup>(7)</sup>. Considerou-se um grau de confiança de 95% e uma margem de erro de 5%, resultando em uma amostra mínima de 149 pacientes.

Foram incluídos no estudo os pacientes que obedeceram aos seguintes critérios: ter mais de 18 anos, não apresentar dermatite e lesão por pressão na região sacral e adjacências no momento da admissão; utilizar fraldas e permanecer internado na UTI por, no mínimo, 24 horas. Foram excluídos os pacientes provenientes de outras UTI's, visto que já estariam expostos a um conjunto de fatores de risco associados àquelas unidades.

Antes de iniciar a coleta de dados foi realizada capacitação de cinco avaliadores entre acadêmicos de enfermagem (N=3) e alunos da pós-graduação (N=2). Esta capacitação foi realizada por uma enfermeira especialista em estomoterapia com experiência clínica na área de lesões de pele, sendo esta considerada neste estudo como

o “padrão ouro”. A capacitação consistiu em atividades teóricas e práticas sobre avaliação da pele e identificação dos sinais e sintomas de DAI, leitura de artigos e textos sobre a temática. Após a capacitação, os avaliadores realizaram a avaliação dos pacientes internados na UTI. Esta etapa foi realizada de forma independente e sigilosa, sem comunicação entre eles e, em seguida, os dados coletados foram registrados em impresso próprio. Para avaliar a confiabilidade entre os avaliadores optou-se por utilizar o coeficiente de Kappa, considerado medida de associação valiosa para descrever e testar o grau de concordância de uma avaliação<sup>(10)</sup>. Os valores de coeficiente de Kappa encontrados na avaliação dos pacientes mostraram as concordâncias entre dois avaliadores, denominados avaliador A e avaliador B, em relação ao padrão ouro, sendo essas respectivamente, de 1,00 e 0,87 (concordância quase perfeita)<sup>(10)</sup>. Os demais avaliadores não atingiram concordância quase perfeita, não sendo considerados aptos para realizar a coleta de dados.

A coleta foi realizada no período de fevereiro a julho de 2015. Os pacientes que atenderam aos critérios de inclusão foram acompanhados diariamente, desde a admissão até a alta/óbito/transferência ou desenvolvimento do desfecho (aparecimento da DAI) do estudo.

Os pacientes elegíveis para o estudo foram avaliados através do instrumento de coleta de dados que continha informações identificadas na literatura como essenciais<sup>(2,7,11)</sup> (fatores sociodemográficos, história atual, pregressa, informações clínicas, fatores de risco e avaliação da região perineal em busca dos sinais e sintomas da dermatite).

A avaliação da região perineal foi realizada durante o banho e/ou troca de fraldas do paciente no leito. Após observação da região perineal, as informações eram registradas no instrumento de coleta de dados.

Os dados coletados foram lançados no programa *Epi Info*, versão 3.5.1, submetidos ao processo de dupla digitação a fim de diminuir a ocorrência de erros de digitação e a análise estatística nos softwares *SPSS (Statistical Package for the Social Science)*- versão 19 e *Stata* – versão 10. Para a análise dos dados sociodemográficos e clínicos realizou-se análise descritiva (frequência simples, medidas de tendência central e de variabilidade).

Para identificar os fatores que obtiveram associação com o tempo de ocorrência de DAI foi utilizada análise de sobrevida através de tabelas de contingência bem como modelos de regressão bivariada de Cox. Para determinar as relações conjuntas entre as variáveis com o tempo até a ocorrência do problema foi realizada análise multivariada através do modelo de regressão de Cox Multivariado. As variáveis cujo valor de “*p*” foi  $\leq 0,25$

na análise bivariada foram selecionadas para a análise multivariada através da qual se construiu o modelo preditivo. Foi utilizado o método *stepwise* (passo a passo) *forward* e *backward*, ainda com nível de significância de 0,25. As variáveis selecionadas no *stepwise* foram avaliadas em relação ao nível de 5% de significância, de modo que se valor de “*p*” fosse maior que 0,05 a variável era retirada do modelo até chegar a um no qual todas as características possuísem “*p*” menor que 0,05.

Ao final, avaliou-se a força da associação entre as variáveis que impactaram de forma significativa no desfecho, através do *Hazard ratio* (HR) e respectivos intervalos com 95% de confiança.

Este estudo foi aprovado através do parecer nº 903.520 pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de realização do estudo e da Universidade Federal de Minas Gerais, sob o número de protocolo CAAE – 37462214.8.0000.5149.

## ■ RESULTADOS

Entre os 157 pacientes que participaram do estudo, 32 apresentaram DAI. A incidência global de DAI foi de 20,4%. O tempo médio de desenvolvimento foi de nove dias (DP  $\pm 9$ ), mediana de seis dias e variabilidade de dois a 37 dias. A densidade de incidência foi de 2,5 casos por 100 pessoas-dia, variando de 1,7 a 3,5 casos por 100 pessoas-dia com 95% de confiança.

A maioria dos pacientes foi do sexo masculino (85-54,1%) e idade média de  $60 \pm 17$  anos. Encontrou-se predominância de indivíduos da raça branca (83-52,9%), com diagnóstico médico à admissão de doença pulmonar (51-32,5%). Os fatores de risco para o desenvolvimento da DAI encontrados no estudo estão apresentados na Tabela 1.

Observou-se que, dentre todas as variáveis estudadas, compuseram o modelo de predição de risco (análise multivariada) as seguintes: sexo, admissão por trauma, neoplasia prévia, utilização de hipnótico/sedativo e lactulona, necessidade de suporte nutricional (oral, enteral ou parenteral), eliminação intestinal pastosa e ardência na região perineal. Essas impactaram de forma significativa e conjunta no tempo até a ocorrência de DAI (Tabela 2).

Verificou-se que os pacientes com diagnóstico médico de trauma, ao serem admitidos na UTI, apresentavam risco de desenvolvimento de DAI 16,11 vezes maior do que os que não tinham tal diagnóstico médico. Esse risco foi 13,47 vezes maior nos pacientes com queixa de ardência e 12,97 vezes maior naqueles com o diagnóstico médico de neoplasia prévia em relação aos que não tinham o referido diagnóstico.

**Tabela 1** – Fatores de risco associados ao desenvolvimento de DAI. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2015

Variável	DAI		HR (IC 95%)*	p-valor	
	Não	Sim			
		n (%)			
Sexo	Masculino	52 (41,6)	20 (62,5)	0,25 (0,12 – 0,56)	<0,001
Raça	Negra	35 (28,0)	5 (15,6)	0,28 (0,10- 0,79)	0,016
Medicamento	Hipnótico/Sedativo	78 (62,4)	18 (56,3)	0,26 (0,12- 0,55)	< 0,001
	Antipsicótico	40 (32,0)	9 (28,1)	0,32 (0,14- 0,71)	0,005
	Betabloqueador Muscular	12 (9,6)	2 (6,3)	0,21 (0,04- 0,97)	0,046
Fezes Pastosas	Não	61 (48,8)	13 (40,6)		
	Sim	64 (51,2)	19 (59,4)	0,36 (0,17- 0,76)	0,008
Isolamento Contato	Não	94 (75,2)	23 (71,9)		
	Sim	31 (24,8)	9 (28,1)	0,33 (0,15- 0,76)	0,009
Idade	Média	58 (17)	66 (16)	1,03 (1,00- 1,05)	0,015
Comorbidades	Neoplasia prévia	2 (1,6)	3 (9,4)	5,93 (1,73- 20,3)	0,005
	Um	32 (45,7)	2 (6,3)		
Episódios de fezes	Dois	24 (34,3)	16 (50,0)	5,8 (1,3- 25,5)	0,018
	Três	13 (18,6)	11 (34,4)	7,6 (1,7- 34,5)	0,008
	Quatro	1 (1,4)	2 (6,3)	30,2 (4,10- 224)	0,001
	Cinco	0 (0,0)	1 (3,1)	39,3 (3,40- 454)	0,003
Nº de troca fralda/24hs	Três	11 (8,8)	11 (34,4)	2,720 (1,29- 5,69)	0,008
Ardência	Não	125 (100)	28 (87,5)		
	Sim	0 (0,0)	4 (12,5)	7,19 (2,46- 20,99)	<0,001
Prurido	Não	125 (100)	30 (93,8)		
	Sim	0 (0,0)	2 (6,3)	4,41 (1,04- 18,70)	0,044
Dor	Não	125 (100)	30 (93,8)		
	Sim	0 (0,0)	2 (6,3)	14,24 (3,14- 64,4)	0,001
Eritema reagente	Não	125 (100)	23 (71,9)		
	Sim	0 (0,00)	9 (28,1)	3,91 (1,76- 8,68)	0,001
Eritema e erosão	Não	125 (100)	12 (37,5)		
	Sim	0 (0,0)	20 (62,5)	13,79 (6,38- 29,80)	< 0,001
Erosão e fungos	Não	125(100)	31 (96,9)		
	Sim	0 (0,0)	1 (3,1)	8,99 (1,16- 69,37)	0,035

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

\* HR: Hazard Ratio; HR= 1,0 (não existe associação entre exposição e efeito); HR>1,0 (associação de risco); HR <1,0 (associação protetora).

## ■ DISCUSSÃO

No presente estudo buscou-se identificar a taxa de incidência de DAI em pacientes adultos e idosos internados em terapia intensiva com o intuito de conhecer a amplitude deste problema em um hospital público brasileiro. Também foram identificados os fatores de risco para o evento.

A incidência global da dermatite foi de 20,4% e a densidade de incidência de 2,5% casos por 100 pacientes-dia. Estudo que também avaliou o desenvolvimento de DAI em pacientes adultos internados em UTI encontrou incidência de 16/45 (35,5%). Contudo, trata-se de amostra pequena, o que dificulta comparação com os resultados do presente estudo<sup>(2)</sup>.

**Tabela 2** – Modelo de predição de risco para DAI. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2015.

Variáveis	Grupo	HR* (IC 95%)*	p-valor
Sexo	Feminino		
	Masculino	0,15 (0,06-0,38)	<b>&lt; 0,001</b>
Admissão por Trauma	Não		
	Sim	16,11 (1,63-158,53)	<b>0,017</b>
Neoplasia prévia	Não		
	Sim	12,97 (2,94-57,22)	<b>0,001</b>
Uso de Hipnótico/ Sedativo	Não		
	Sim	0,37 (0,16-0,84)	<b>0,018</b>
Uso de Lactulona	Não		
	Sim	0,35 (0,13-0,95)	<b>0,040</b>
Necessidade suporte nutricional	Não		
	Sim	0,14 (0,02-0,73)	<b>0,020</b>
Fezes pastosas	Não		
	Sim	0,28 (0,11-0,72)	<b>0,009</b>
Ardência	Não		
	Sim	13,42 (3,90-46,49)	<b>&lt; 0,001</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

\* HR: Hazard Ratio; HR= 1,0 (não existe associação entre exposição e efeito); HR> 1,0 (associação de risco); HR< 1,0 (associação protetora).

Neste estudo a média de tempo para os pacientes desenvolverem o problema foi de nove dias. Encontrou-se em estudo com pacientes adultos internados em UTI uma média de quatro dias (variando de um a seis dias) para desenvolvimento da dermatite<sup>(2)</sup>. Entretanto, verifica-se que existe carência na literatura sobre a relação entre o tempo de exposição à umidade e o aparecimento dos sintomas de DAI<sup>(11)</sup>. O tempo para o desenvolvimento do problema é uma variável importante a ser considerada em pacientes críticos, uma vez que está diretamente relacionada com o aumento da exposição aos seus fatores de risco<sup>(5)</sup>.

Constata-se que, com o envelhecimento a pele torna-se mais seca, fina e menos elástica, propiciando a formação de flacidez e rugas devido à redução de colágeno e

elastina<sup>(12)</sup>. No presente estudo a média de idade dos 157 pacientes acompanhados foi de 60 anos, sendo considerados idosos e com mais propensão de desenvolver incontinência. Essa e, por consequência, a DAI são reconhecidas como sinais e sintomas de uma síndrome geriátrica<sup>(5)</sup>.

Identificou-se uma predominância de indivíduos da raça branca (83-52,9%) entre os pacientes acompanhados. Observa-se que pessoas de ambos os sexos e de todas as raças são afetadas pelo problema<sup>(11)</sup>. Porém, os resultados do presente estudo corroboram com outro que encontrou (39-87%) pacientes brancos que desenvolveram a DAI<sup>(2)</sup>.

Na análise bivariada foram encontradas variáveis que obtiveram associação significativa tanto com o maior quanto com o menor risco de desenvolvimento de dermatite. Contudo, alguns fatores de risco foram diferentes dos apontados pela literatura que encontrou outras variáveis com significância estatística para as quais, no presente estudo, não foram identificadas diferenças<sup>(2,8,13)</sup>.

Os fatores que apresentaram associação significativa com maior ou menor risco de desenvolvimento de DAI foram idade, admissão por trauma, neoplasia prévia, número elevado de eliminação fecal, fraldas por dia, ardência, prurido, dor, eritema reagente, eritema e erosão, erosão e fungos, sexo masculino, raça negra, uso de hipnóticos/sedativos, antipsicóticos, betabloqueador muscular, fezes pastosas e isolamento de contato. Fatores de risco com significância estatística como incontinência fecal, frequência de episódios de incontinência, dor, oxigenação prejudicada, febre, comprometimento da mobilidade, incontinência dupla, atrito mecânico, doenças crônicas, necessidade de suporte nutricional, redução da perfusão e oxigenação, alterações da pele, sintomas, estado de perfusão, estado cognitivo diminuído, fezes líquidas, idade, hipoalbuminemia foram encontrados em outros estudos<sup>(2,13)</sup>.

Neste estudo as variáveis para as quais se encontrou associações significativas de maior risco de desenvolvimento de DAI foram idade, admissão por trauma, neoplasia prévia, número elevado de eliminação fecal, três trocas de fraldas por dia.

Pacientes vítimas de trauma normalmente são mais dependentes, podem ter restrições para a manipulação ou mudança de decúbito, aumentando o risco de fricção e cisalhamento, dentre outros fatores que aumentam o risco de desenvolvimento do problema. Este resultado corrobora com estudo que também encontrou estes fatores relacionados ao risco de lesão por pressão em pacientes vítimas de trauma na medula espinhal<sup>(14)</sup>.

Também foi encontrado risco elevado de DAI em pacientes portadores de neoplasia prévia, quando internados na UTI. Sabe-se que estes pacientes se encontram,

na maioria das vezes, desnutridos, com a imunidade prejudicada por vezes relacionada ao tratamento com radioterapia e/ou quimioterapia e também podem apresentar alterações bucais, diarreia, fadiga, dentre outros fatores que estão relacionados com o controle do câncer avançado e que podem contribuir para o desenvolvimento de DAI<sup>(13)</sup>.

Em relação à variável número de episódios de eliminação fecal, observou-se que quanto maior foi o número de episódios, maior foi o risco de desenvolvimento da DAI. Assim, pacientes que tiveram cinco episódios de evacuação em 24 horas apresentaram risco 39 vezes maior de desenvolver DAI do que aqueles que tiveram apenas um episódio. Além disso, pacientes que tiveram suas fraldas trocadas três vezes apresentaram maior risco de desenvolver a dermatite do que aqueles que as tiveram trocadas por duas vezes em 24 horas. Estudo de prevalência multicêntrico, realizado com 3713 pacientes adultos e idosos internados em hospitais ou casas de repouso da Europa identificou forte associação com o desenvolvimento de DAI entre aqueles que apresentavam incontinência fecal (OR 1.70; 95% CI 1.14–2.55) e os que estavam expostos à fricção e cisalhamento da pele na região perineal (OR 0.65; 95% CI 0.51–0.81)<sup>(15)</sup>. Cabe ressaltar que nas unidades em questão, nenhum tipo de produto de proteção de pele era utilizado para prevenção do problema.

As variáveis que apresentaram significância estatística e estão relacionadas ao menor risco de desenvolvimento de DAI foram: sexo masculino, raça negra, fezes pastosas, uso de lactulona e necessidade de suporte nutricional.

Quando a incontinência urinária ocorre em pacientes restritos ao leito, as mulheres são mais susceptíveis a DAI especialmente nas regiões do períneo e sacro, que ficam mais expostas à urina, devido à sua estrutura anatômica<sup>(16)</sup>. Por sua vez, no presente estudo, a variável raça negra foi identificada como fator de menor risco para desenvolvimento de DAI. Sabe-se que indivíduos com pele negra tem maior número de camadas no estrato córneo, menor capacidade de absorção devido a menor permeabilidade a compostos químicos<sup>(17)</sup>. Deste modo, a pele negra contribui para uma maior resistência aos fatores de risco de DAI.

As fezes pastosas, variável encontrada como sendo de menor risco para desenvolvimento de DAI (HR 0,28), corresponde ao que é encontrado na literatura<sup>(2)</sup>. Por outro lado, as fezes líquidas em comparação com as fezes pastosas entram em contato com uma maior superfície da pele e, além de apresentar maior quantidade de irritantes (sais biliares e lipases pancreáticas), tem sua atividade aumentada na presença de pH alcalino, provocam a lise da ceratina do estrato córneo e contribuem para o desenvolvimento da DAI<sup>(5)</sup>.

Já os fatores como isolamento de contato, uso de hipnóticos/sedativos, antipsicóticos, betabloqueador muscular, para os quais foi encontrado terem menor risco para o problema, contrariam a literatura<sup>(2)</sup>. Esses fatores aumentam o risco de desenvolvimento de DAI, já que pacientes em uso de sedativos e betabloqueadores musculares apresentam estado cognitivo diminuído e, por consequência, estão mais propensos ao desenvolvimento de DAI, quando comparados com pacientes que estão conscientes. Contudo, estudo que mensurou o tempo de assistência de enfermagem a pacientes internados em terapia intensiva, verificou que pacientes em isolamento de contato, em uso de hipnóticos/sedativos, antipsicóticos e betabloqueador muscular demandam maior tempo de assistência<sup>(18)</sup>. Tal fato pode justificar os resultados encontrados, pois se presume que a equipe de enfermagem, ao permanecer por mais tempo com esses pacientes, também prestarão mais cuidados relacionados à manutenção da integridade da pele destes indivíduos.

A variável uso de lactulona encontrada no modelo preditivo merece atenção e deve ser mais estudada uma vez que a literatura aponta que drogas que tornam as fezes mais líquidas, como os laxantes e alguns antibióticos, se relacionam ao desenvolvimento de DAI<sup>(19)</sup>.

Encontrou-se que pacientes que receberam suporte nutricional apresentaram menor risco de DAI, fato corroborado pela literatura. Pacientes críticos podem apresentar hipermetabolismo, o que leva ao risco de desnutrição rápida, assim um suporte nutricional adicional precoce, minimiza este problema<sup>(20)</sup>.

A dermatite associada à incontinência é um problema significativo que afeta pacientes que apresentam incontinência urinária e/ou fecal. Sabe-se que mesmo conhecendo os fatores de risco que levam ao seu desenvolvimento, o número de pessoas afetadas ainda não é conhecido em muitos países. Tal fato se deve às dificuldades no reconhecimento desta condição que, por vezes, é confundida com lesão por pressão em seus estágios iniciais, tornando este problema um desafio para os profissionais de enfermagem.

A incidência de DAI encontrada, a carência identificada na literatura e no cenário brasileiro sobre a relação entre o tempo de exposição à umidade e o aparecimento do problema, o achado de que quanto maior o número de episódios de eliminação fecal maior o risco de desenvolvimento do seu acometimento, a importância da valorização pela equipe da necessidade de cuidados na manipulação, na mudança de decúbito, do risco de fricção e cisalhamento nesta manipulação, de identificar precocemente o maior risco daqueles pacientes que apresentam fezes líquidas e de quem se efetuou mais trocas diárias de fraldas, além



de dar a devida importância à declaração de queixa de ardência são evidências fortes que mostraram à equipe e dirigentes da instituição a necessidade de elaboração e implantação de novo protocolo clínico de cuidados para pacientes incontinentes internados nas UTI's. A construção deste protocolo foi solicitada a essa equipe de pesquisa e certamente irá contribuir para a mudança na prática no cenário estudado e, possivelmente, nos múltiplos cenários de atenção à saúde.

## ■ CONCLUSÃO

A DAI é considerada uma condição evitável quando utilizada uma abordagem correta e resolutive, portanto, a adoção de medidas de prevenção é uma prioridade. O bem-estar do paciente é essencial. Para que isto aconteça a equipe de enfermagem deve estar preparada para atendê-lo visualizando mais eficiência no atendimento. Acredita-se, que este estudo poderá contribuir para o cuidado com a prevenção de DAI em pacientes internados em UTI's de adultos, além de ser fundamental para uma assistência de enfermagem de maior qualidade.

No presente estudo identificou-se que entre os 157 pacientes que compuseram a amostra, 32 apresentaram DAI, esta com uma incidência global de 20,4% e densidade de incidência de 2,5 casos por 100 pessoas-dia. Verificou-se que os fatores de risco para o desenvolvimento da DAI foram idade, admissão por trauma, neoplasia prévia, número elevado de episódios de incontinência fecal por dia, trocas de fraldas por dia, queixa de ardência, prurido, dor, presença de eritema reagente, eritema e erosão, erosão e fungos. Os fatores relacionados ao menor risco de DAI foram sexo masculino, raça negra, fezes pastosas, isolamento de contato, utilização de hipnóticos/sedativos, antipsicóticos e betabloqueador muscular.

No modelo final de predição de risco encontrou-se as seguintes variáveis: sexo masculino, admissão por trauma, neoplasia prévia, uso de hipnótico/sedativos, lactulona, suporte nutricional, fezes pastosas e ardência região perineal. Os fatores de risco identificados são relevantes uma vez que alguns deles ainda não foram citados na literatura. Portanto, há necessidade de mais pesquisas relacionadas ao assunto com amostra robusta, multicêntrica e aplicando escala de predição de risco desenvolvida e validada especialmente para aplicação a beira do leito em pacientes críticos e expostos ao desenvolvimento da DAI a fim de confirmar a significância estatística dos fatores de risco aqui encontrados.

A incidência de DAI e os fatores de risco identificados no presente estudo estão diretamente relacionados ao

perfil de pacientes que compuseram esta amostra: pacientes em estado crítico, dependentes de cuidados de enfermagem e restritos ao leito. Assim, é necessário que o risco para DAI seja identificado precocemente para que medidas de prevenção sejam adotadas.

Deste modo, indica-se a formulação de um protocolo de cuidados para pacientes incontinentes a fim de minimizar a incidência de DAI encontrada. De acordo com os resultados deste estudo, este protocolo deve apresentar a descrição da correta higiene da pele, com produtos que não alterem o pH, secagem da pele, padronização da fralda com maior capacidade de absorção e utilização de produtos de barreira para minimizar o contato da pele com urina e fezes.

Além da implementação do protocolo, acredita-se que ao tratar pacientes com predisposição para DAI, o enfermeiro necessita ter conhecimento das melhores evidências científicas quanto a identificação correta deste problema, as medidas de prevenção e de tratamento para que seja efetuado um plano de cuidados adequado evitando assim, o agravo no quadro clínico do paciente.

Como o estudo realizado partiu de uma necessidade demandada pela prática sabe-se que esses resultados são evidências valiosas para a implantação de novo protocolo clínico de cuidados para pacientes internados nas UTI's com incontinência o que, com certeza transformará a prática no cenário estudado e nos múltiplos cenários de atenção à saúde.

Considera-se também que devem ser realizados estudos clínicos com o intuito de testar os cuidados de enfermagem com pacientes que sofrem de incontinência urinária e/ou fecal.

No tocante às limitações e dificuldades do estudo, ressalta-se que a avaliação diária dos pacientes foi uma grande dificuldade, visto a necessidade de manipulação dos pacientes, muitas vezes graves, para observação de toda a região do períneo.

Outra limitação está relacionada às variáveis com significância estatística, visto que estão associadas a uma pequena quantidade de pacientes do estudo que foram expostos a estes riscos, sendo necessário que sejam mais exploradas, especialmente utilizando um número maior de pacientes expostos a estes fatores de risco.

## ■ REFERÊNCIAS

1. Gonçalves PC. Dermatite associada à incontinência: estudo de coorte em pacientes críticos [dissertação]. Belo Horizonte (MG): Universidade Federal de Minas Gerais; 2016.
2. Bliss DZ, Savik K, Thorson MAL, Ehman SJ, Lebak K, Beilman G. Incontinence-associated dermatitis in critically adults: time to development, severity, and risk factors. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2011;38(4):433-45.

3. Gray M, Black JM, Baharestani MM, Blizz DZ, Colwell JC, Goldberg M, et al. Moisture-associated skin damage: overview and pathophysiology. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2011;38(3):233-41.
4. Voegeli D. Moisture-associated skin damage: an overview for community nurses. *Br J Community Nurs.* 2013;18(1):6,8,10-12.
5. Campbell JL, Coyer FM, Osborne SR. Incontinence-associated dermatitis: a cross-sectional prevalence study in the Australian acute care hospital setting. *Int Wound J.* 2016;13(3):403-11.
6. Bliss DZ, Johnson S, Savik K, Clabots CR, Gerding DN. Fecal incontinence in hospitalized patients who are acutely ill. *Nurs Res.* 2000;49(2):101-8.
7. Gray M, Bliss DZ, Doughty DB, Ermer-Seltun JA, Kennedy-Evans KL, Palmer MH. Incontinence associated dermatitis: a consensus. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2007;34(1):45-54; quiz 55-6.
8. Beeckman D, Campbell J, Campbell K, Chimentão D, Coyer F, Domansky R, et al. Incontinence associated dermatitis: moving prevention forward. Proceedings of the Global IAD Expert Panel. *Wounds Int.* 2015.
9. Beeckman D. A decade of research on incontinence-associated dermatitis (IAD): evidence, knowledge gaps and next steps. *J Tissue Viability.* 2016 Feb 21. doi: 10.1016/j.jtv.2016.02.004.
10. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics.* 1977;33(1):159-74.
11. Domansky RC, Borges EL. Manual para prevenção de lesões de pele: recomendações baseadas em evidências. 2. ed. Rio de Janeiro: Rubio; 2014 p. 93-143.
12. Kottner J, Lichterfeld A, Blume-Peytavi U. Maintaining skin integrity in the aged: a systematic review. *Br J Dermatol.* 2013;169(3):528-42.
13. Tamai N, Horii M, Takehara K, Kato S, Yamamoto Y, Naito A, et al. Morphological characteristics of and factors related to moisture-associated dermatitis surrounding malignant wounds in breast cancer patients. *Eur J Oncol Nurs.* 2013 Oct [cited 2016 Sep 01];17:673-80. Available from: [http://www.ejoncology-nursing.com/article/S1462-3889\(13\)00057-4/pdf](http://www.ejoncology-nursing.com/article/S1462-3889(13)00057-4/pdf).
14. Nogueira PC, Caliri MH, Haas VJ. Perfil de pacientes com lesão traumática da medula espinhal e ocorrência de úlcera de pressão em um hospital universitário. *Rev Latino-am Enfermagem.* 2006 Jun [citado 2017 fev 02];14(3):372-7. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692006000300010&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692006000300010&lng=pt). <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692006000300010>.
15. Kottner J, Blume-Peytavi U, Lohrmann C, Halfens R. Associations between individual characteristics and incontinence-associated dermatitis: a secondary data analysis of a multi-centre prevalence study. *Int J Nurs Stud.* 2014 Oct;51(10):1373-80.
16. Sugama J, Sanada H, Shigeta Y, Nakagami G, Konya C. Efficacy of an improved absorbent pad on incontinence-associated dermatitis in older women: cluster randomized controlled trial. *BMC Geriatr.* 2012 May; 29:12:22.
17. Alchorne MMA, Abreu MAMM. Dermatologia na pele negra. *An Bras Dermatol.* 2008;83(1):7-20.
18. Kakushi LE, Évora YDM. Tempo de assistência direta e indireta de enfermagem em unidade de terapia intensiva. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2014 fev [citado 2017 fev 02];22(1):150-7. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692014000100150&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692014000100150&lng=pt). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.3032.2381>.
19. Shiu SR, Hsu MY, Chang SC, Chung HC, Hsu HH. Prevalence and predicting factors of incontinence-associated dermatitis among intensive care patients. *J Nurs Healthcare Res.* 2013;9(3):210-7.
20. Fruchtenicht AVG, Poziomyck AK, Kabke GB, Loss SH, Antoniazzi JL, Steemburgo T, et al. Avaliação do risco nutricional em pacientes oncológicos graves: revisão sistemática. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2015 [citado 2016 set 04];27(3):274-83. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-507X2015000300274&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2015000300274&lng=en).

■ **Autor correspondente:**

Paula Caroline Gonçalves

E-mail: paulinha\_sepulveda@yahoo.com.br

Recebido: 21.09.2016

Aprovado: 01.02.2017