

LESÃO POR FRICÇÃO EM IDOSOS

Mayara Spin¹ , Marcelli Cristine Vocci^{1,*} , Kyara Marcondes Sardeli¹ , Clarita Terra Rodrigues Serafim¹ , Bruna Cristina Velozo¹ , Regina Célia Popim¹ , Meire Cristina Novelli e Castro¹ 

RESUMO

Objetivos: identificar na literatura científica o conhecimento produzido sobre lesões por fricção em idosos. **Métodos:** trata-se de uma revisão integrativa de literatura (2014-2019), realizada a partir de busca nas bases de dados/plataformas *National Library of Medicine*, *Biomedical Answers* e *Biblioteca Virtual em Saúde*, com descritores e os operadores booleanos “and” e “or”. **Resultados:** a partir da busca bibliográfica, seleção e análise, oito artigos compuseram a amostra. Para lesão por fricção em idosos emergiram quatro pilares do cuidado: manutenção da homeostase orgânica e tissular com foco na nutrição e hidratação apropriada; evitar traumas na pele senil, proporcionando um ambiente seguro com dispositivos adequados; e a sistematização da assistência e educação em saúde do cuidado com a pele do idoso. **Conclusão:** como mecanismos de prevenção, encontram-se a realização da prevenção primária por meio de um plano de cuidados singular e as atividades de educação em saúde, focadas nos fatores de risco e nas vulnerabilidades, minimizando danos e complicações.

DESCRITORES: Idoso. Ferimentos e lesões. Fricção. Enfermagem geriátrica. Estomaterapia.

SKIN TEARS IN THE ELDERLY

ABSTRACT

Objectives: to identify in the scientific literature the knowledge produced about skin tears injuries in the elderly. **Methods:** it is an integrative literature review (2014-2019), carried out by searching the databases/platforms *National Library of Medicine*, *Biomedical Answers* and *Biblioteca Virtual em Saúde*, with descriptors and the Boolean operators “and” and “or”. **Results:** from the bibliographic search, selection and analysis, eight articles made up the sample. For skin tears injuries in the elderly, four pillars of care emerged: maintenance of organic and tissue homeostasis with a focus on proper nutrition and hydration; avoid trauma to senile skin, providing a safe environment with suitable devices; and the systematization of health care and education for elderly skin care. **Conclusion:** as prevention mechanisms, primary prevention is achieved through a unique care plan and health education activities, focused on risk factors and vulnerabilities, minimizing damage and complications.

DESCRIPTORS: Elderly. Wounds and injuries. Friction. Geriatric nursing. Stomatherapy.

1. Universidade Estadual Paulista – Faculdade de Medicina de Botucatu – Botucatu (SP), Brasil.

*Autora correspondente: marcelli.vocci@unesp.br

Editor de Seção: Juliano Teixeira Moraes

Recebido: Dez. 21, 2020 | Aceito: Jan. 20, 2021

Como citar: Spin M; Vocci MC; Sardeli KM; Serafim CTR; Velozo BC; Popim RC; Castro MCN. Lesão por fricção em idosos: revisão integrativa. ESTIMA, Braz. J. Enterostomal Ther., 2021, 19: e0421. https://doi.org/10.30886/estima.v19.1002_PT

SKIN TEARS EN LOS ANCIANOS

RESUMEN

Objetivos: identificar em la literatura científica El conocimiento producido sobre las lesiones *skin tears* en el anciano. **Métodos:** Se trata de una revisión integradora de la literatura (2014-2019), realizada em las plataformas/bases de datos de la *National Library of Medicine*, *Biomedical Answers Virtual Health Library*, com descriptores y operadores booleanos "and" y "or". **Resultados:** Tras la búsqueda, selección y análisis previo de los artículos, se seleccionaron ocho para componer la muestra. Para las lesiones por desgarro de la piel en los ancianos, surgieron cuatro pilares de atención: mantener la homeostasis orgánica y tisular común enfoque en una nutrición e hidratación adecuadas; evitar traumatismos em la piel senil, proporcionando un entorno seguro con dispositivos adecuados; y la sistematización de la atención a la salud y la educación para el cuidado de la piel del anciano. **Conclusión:** Como mecanismos de prevención, la prevención primaria se puede encontrar a través de um plan de atención único y actividades de educación para la salud enfocadas em lós factores de riesgo y vulnerabilidades, minimizando daños y complicaciones.

DESCRIPTORES: Anciano; Heridas y Traumatismos; Fricción; Enfermería Geriátrica; Estomaterapia.

INTRODUÇÃO

A transição demográfica, que está atingindo toda a população mundial e mudando significativamente a estrutura etária dos indivíduos, é demarcada com a passagem de uma população majoritariamente jovem para um cenário em que as pessoas idosas atingirão um contingente maior na população¹. Segundo a Organização Mundial de Saúde², para as próximas décadas, os dados projetam um aumento considerável da população mundial de idosos de 841 milhões para 2 bilhões até 2050.

O envelhecimento é considerado um processo natural e dinâmico, no qual ocorrem transformações morfológicas, bioquímicas, fisiológicas e psicossociais. Essas mudanças são únicas para cada indivíduo, sendo assim, a redução da capacidade de execução de atividades básicas e o aumento da suscetibilidade a doenças pode acarretar um envelhecimento patológico^{3,4}. Entre os preditores desse declínio funcional que leva à institucionalização do idoso, pode-se considerar: a idade avançada, características sociodemográficas, incapacidades e/ou doenças pré-existentes, implicação cognitiva e a polifarmácia⁵.

Começa a surgir, a partir disso, a necessidade de acompanhamento profissional e o encaminhamento para instituições, sendo hospitalares ou de longa permanência para idosos (ILPI). As ILPI, segundo a Anvisa⁶, são instituições residenciais para pessoas com 60 anos ou mais, de ambos os sexos, com diferentes necessidades e graus de dependência, que não dispõem de condições para permanecer com a família.

As mudanças estruturais da pele do idoso, a vulnerabilidade social gerada pelas internações em ILPI e os fatores cumulativos das internações hospitalares podem desencadear nos idosos as lesões de pele. Um tipo de lesão antiga cujo reconhecimento começa a adquirir relevância em virtude da realidade populacional é a lesão por fricção (LF)⁷.

As LF, lesões por fricção, são lesões traumáticas que incidem principalmente em extremidades de indivíduos idosos, como resultado da fricção e/ou da combinação com o cisalhamento, podendo separar a epiderme da derme ou separar a epiderme e a derme das estruturas de base. Esse tipo de lesão acontece obrigatoriamente em decorrência de um trauma mecânico, principalmente em idosos, devido às peculiaridades do processo de envelhecimento e da pele senil⁷.

Dessa forma, a realização deste estudo sobre LF em idosos visa fornecer dados relevantes sobre esse tema pouco estudado, fomentando a importância do desenvolvimento de pesquisas que sirvam de subsídio para sua prevenção, uma vez que permitirá a delimitação das características, fatores de risco e métodos de manejo frente a esse tipo de lesão, inserindo esse assunto à equipe multiprofissional, de modo a proporcionar um cuidado diferencial que atenda às necessidades dessa clientela.

OBJETIVO

Identificar na literatura científica o conhecimento produzido sobre lesões do tipo LF em idosos.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, cujo método consiste na análise da literatura científica acerca de um problema definido, permitindo a síntese e o agrupamento de resultados, e possibilitando ao pesquisador compreender aspectos que envolvam o tema estudado, resultando em uma análise ampliada e a visualização de lacunas existentes⁸. Foi utilizada essa metodologia considerando as quatro etapas seguintes:

1ª Etapa: identificação do tema e construção da pergunta norteadora

Para o seu desenvolvimento, foi definida a pergunta norteadora a partir da estratégia PICO⁹, acrônimo em que “P” significa Paciente/Problema/Sujeito, “I” Intervenção, “C” Controle/Comparação e “O” *Outcomes*/desfecho, demonstrado na Tabela 1.

Salienta-se que, a depender do método de revisão, podem não ser utilizados todos os componentes da estratégia PICO⁹. Nesta revisão, o componente “controle ou comparação” não foi utilizado, pois não há grupo controle neste estudo.

Tabela 1. Estratégia para construção da pergunta de pesquisa. Botucatu (SP), Brasil – 2020.

Acrônimo	Definição	Descrição
P	Problema/sujeito	Idosos acometidos por lesões por fricção
I	Intervenção	Mecanismos de prevenção (fatores de risco) e assistência prestada
C	Controle ou comparação	-
O	Desfecho (outcomes)	Prevenção do desenvolvimento de lesão por fricção em pele senil

Assim, a questão de pesquisa foi: “Qual o conhecimento produzido na literatura sobre lesão por fricção em idosos?”

2ª Etapa: busca bibliográfica e seleção dos estudos

Após a definição da questão norteadora, realizou-se a busca na literatura nas seguintes bases dados: *National Library of Medicine* (PubMed), *Biomedical Answers* (EMBASE) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), no período de 2014 a 2019, recorte temporal com foco no que há de mais recente sobre essa temática no mundo científico. Foram utilizados descritores obtidos a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e do *Medical Subject Headings* (MeSH), em português e inglês (Tabela 2).

Tabela 2. Estratégias de busca em Inglês e Português. Botucatu (SP), Brasil – 2020.

Idioma	Estratégia de busca
I (Inglês)	(Aged) AND (Wounds and Injuries) AND (Friction) AND (Trauma) AND (Geriatric nursing) AND (Research-Related Injuries)
I (Português)	(Idoso) AND (Ferimentos e Lesões) AND (Fricção) AND (Enfermagem Geriátrica)

Foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigos completos disponibilizados gratuitamente e na íntegra em português, inglês e/ou espanhol, publicados no período de 2014 a 2019 e que abordassem a temática LF em idosos. Para exclusão os critérios foram: duplicatas, artigos não disponíveis gratuitamente na íntegra e que não tratassem do tema proposto.

Após a busca bibliográfica, foi feita a leitura de títulos e resumos, excluindo duplicatas e trabalhos que não correspondessem ao tema. Os trabalhos restantes foram lidos na íntegra e selecionados os que compuseram a amostra final.

3ª Etapa: análise dos estudos incluídos

Esta etapa consistiu na análise crítica dos estudos. Os artigos selecionados foram agrupados em estudos qualitativos e quantitativos, e categorizados em temas, segundo a similaridade das conclusões dos estudos analisados.

4ª Etapa: interpretação dos resultados e síntese

Correspondeu à discussão dos resultados em que os dados encontrados foram apresentados de forma a responder a pergunta norteadora com a síntese do conhecimento identificada em cada artigo incluso.

Para a coleta dos dados de interesse, foi elaborado um banco de dados no *software* Microsoft Office Excel 2010, que contemplou as variáveis: título, ano de publicação, tipo de estudo, objetivos, base de dados de indexação e caracterização.

RESULTADOS

O processo de seleção dos artigos incluídos foi realizado a partir dos critérios: identificação das duplicatas entre as bases; leitura dos títulos e resumos; e análise dos artigos na íntegra para responder à pergunta norteadora da revisão. Apresentam-se a seguir o resultado das buscas, conforme demonstra a Fig. 1.

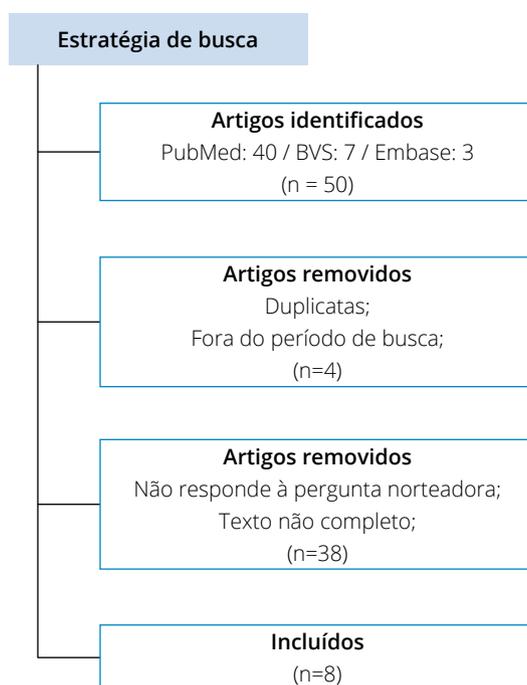


Figura 1. Fluxograma de seleção dos artigos incluídos na revisão integrativa. Botucatu (SP), Brasil – 2020.

Na Tabela 3 ilustra-se o título dos artigos, o ano de publicação, o tipo de estudo, objetivos, base de dados e a caracterização do tema através das seguintes categorias: 1- Fatores de risco: abordam temas de qualquer situação que aumente a probabilidade de ocorrer a lesão do tipo LF em idosos, caracterizando seus desencadeantes; 2 - Incidência e Prevalência: referem-se ao aparecimento de novos casos de LF na população idosa e estima a proporção desses casos existentes, caracterizando sua dimensão; 3 - Mecanismos de prevenção: estão incluídos artigos que abordam temas de prevenção, análise de tratamento e manejo dos profissionais perante o aparecimento de LF, além de abordar conhecimentos sobre parte da equipe acerca desse tipo de lesão.

Tabela 3. Características dos artigos da revisão integrativa sobre *SkinTears* em idosos. Botucatu (SP), Brasil – 2020.

Título	Ano/país	Tipo de estudo	Objetivos	Base de dados	Caracterização
<i>Skin property can predict the development of skin tears among elderly patients: a prospective cohort study</i> ⁽¹⁰⁾	2017 Japão	Quantitativo	Identificar propriedades da pele que possam ser usadas para prever o desenvolvimento de LF em pacientes idosos.	Embase	Fatores de risco
<i>Impairments in Skin Integrity</i> ⁽¹¹⁾	2017 Geórgia	Qualitativo	Explorar os fatores que podem levar ao comprometimento da integridade da pele em idosos.	Embase	Fatores de risco
<i>Skin Tears: prevention and management</i> ⁽¹²⁾	2019 Estados Unidos	Qualitativo	Explorar as evidências relatadas sobre a predição, prevenção e tratamento de LF.	BVS	Prevenção, fatores de risco, e tratamento
<i>Identification of risk factors associated with the development of skin tears in hospitalised older persons: a case control study</i> ⁽¹³⁾	2016 Austrália	Quantitativo	Identificar os fatores de risco associados ao desenvolvimento de LF em idosos.	PubMed	Fatores de risco
<i>The Impact of Care Practices and Health Demographics on the Prevalence of Skin Tears and Pressure Injuries in Aged Care</i> ⁽¹⁴⁾	2018 Austrália	Quantitativo	Determinar diferença de prevalência de LF entre duas instituições de cuidados de longa permanência para idosos.	PubMed	Prevalência
<i>Incidence of skin tears in the extremities among elderly patients at a long-term medical facility in Japan: A prospective cohort study</i> ⁽¹⁵⁾	2015 Japão	Quantitativo	Estimar a incidência cumulativa de LF em uma população idosa em um país asiático.	PubMed	Incidência
<i>Simplifying wound dressing selection for residential aged care</i> ⁽¹⁶⁾	2018 Austrália	Quantitativo	Demonstrar a eficácia de ferramentas preventivas e de tratamento, para uso do enfermeiro em um ambiente residencial de idosos.	PubMed	Prevenção
<i>Skin injury prevalence and incidence in China: a multicentre investigation</i> ⁽¹⁷⁾	2018 China	Quantitativo	Quantificar a prevalência e a incidência de lesões cutâneas na China.	PubMed	Incidência e prevalência

De acordo com as categorias selecionadas, foi encontrada uma porcentagem igual de estudos relacionados aos fatores de risco e a incidência e prevalência (3), representando 37,5% cada um, sendo esses em maior quantidade, e seguido dos mecanismos de prevenção (2) (25%).

Abordando o ano de publicação, os trabalhos referentes aos fatores de risco e incidência e prevalência foram publicados entre os anos de 2015 e 2018. Para os trabalhos sobre mecanismos de prevenção, tema novo nas práticas de enfermagem, as publicações concentraram-se nos anos de 2018 e 2019, sendo essas mais recentes.

DISCUSSÃO

Fatores de risco

Foram encontradas na literatura características intrínsecas e extrínsecas dos idosos que os tornam suscetíveis ao desenvolvimento de LF. Entre as características intrínsecas podemos incluir a idade avançada (> 85 anos), raça branca,

sexo feminino, irradiação ultravioleta ao sol, desidratação, má nutrição, uso de medicamentos, comprometimento cognitivo, mobilidade alterada e condições da pele senil^{13,18,19}. Nos idosos que desenvolveram lesão do tipo LF foi observada a presença de doenças cardíacas, pulmonares e vasculares^{10,15}. Os riscos aumentam consideravelmente quando identificada a associação dessas doenças com processos de demência, diminuição da acuidade visual e dificuldades de marcha^{13,14}.

As fragilidades da pele dos idosos, decorrentes de mudanças estruturais da idade avançada, podem colaborar para a vulnerabilidade desses indivíduos frente a esse tipo de lesão, uma vez que essa pele se encontra com a capacidade de proteção contra agressões externas diminuída. As alterações da composição sérica do tecido dérmico e epidérmico podem diminuir a umidade da superfície da pele e a sua resistência à tração, gerando risco de trauma¹³. A cicatrização prévia do leito da pele, decorrente de uma lesão anterior mostrou-se também como um fator de risco – aumentando de duas a seis vezes – para o surgimento de novas lesões. Uma vez que a pele tenha sido danificada, mesmo que atingindo a cura, o leito da ferida nunca atinge o seu estado original de resistência à tração, tornando-se suscetível a um novo trauma¹¹.

No quesito nutricional, os pacientes que apresentaram má nutrição e hidratação e níveis baixos de albumina sérica, mostraram-se mais propensos ao aparecimento das lesões na medida em que o índice de massa corporal colabora para o aumento da característica seca da pele senil^{6,20,21}.

Observando os pontos extrínsecos para o desenvolvimento de LF, foi encontrado o risco de trauma mecânico do indivíduo, relacionado com o seu grau de dependência. Indivíduos com dependência total, necessitando de manuseio para ir ao banheiro, tomar banho, vestir-se e para posicionamentos e transferências são mais susceptíveis ao desenvolvimento de algum trauma durante essas atividades rotineiras, aumentando, conseqüentemente, o risco de traumas para a pele^{10,22}. Sendo assim, o aumento da rigidez do músculo esquelético e a espasticidade muscular que diminuem a sensibilidade sensorial podem aumentar significativamente o risco de queda e a necessidade de manipulação para a realização de atividades diárias, acarretando lesões LF¹⁷.

A exposição prolongada ou repetida à umidade, utilizando como exemplo a exposição corriqueira à urina, fezes e feridas com drenagem, além do uso de fraldas geriátricas que, segundo a literatura, são fatores que contribuem para a fricção e cisalhamento da pele, sendo outros fatores de risco para essa lesão. Além disso, as alterações inflamatórias, assim como a promoção do crescimento bacteriano através do aumento do pH podem reduzir a função de barreira e afetar a cicatrização de feridas, gerando eritema e sensibilidade local, o que contribui para a progressão da perda da pele devido à exposição prolongada¹⁶.

A vulnerabilidade acerca do tabagismo possui controversas. Como apresentado em um estudo²³, o fator tabagismo não teve ligação direta com o surgimento dessas lesões. Em contrapartida, nesta revisão, o fator fumo entrou como um dos fatores de risco desencadeantes, mostrando, assim, uma divergência. Outros fatores de risco foram encontrados na literatura, como agitação psicomotora, polifarmácia, uso de nutrição intravenosa, medicamentos antitrombóticos e corticoides^{12,15,17}.

Prevenção

Pensando na prevenção, todo indivíduo que possui LF requer uma abordagem individualizada do caso, sendo necessário um tratamento singular, visando um plano terapêutico focado em seus fatores de risco e vulnerabilidades, e minimizando seus riscos e complicações. A prevenção primária é o principal foco do gerenciamento dessas lesões, sendo a identificação dos fatores de risco uma importante estratégia^{12,24}. O trabalho multiprofissional durante as atividades de assistência pode colaborar para os mecanismos de prevenção e de tratamento das lesões, de modo que o cuidado compartilhado com os membros da equipe proporcione um plano de cuidado integral e singular, contribuindo para a eficácia terapêutica do indivíduo e compreendendo todas as dimensões e conhecimentos^{12,25}.

Quando identificados os fatores de risco e as vulnerabilidades do indivíduo acerca da presença de pele fragilizada, o emprego de um adesivo hipoalergênico à base de 2-octil cianoacrilato pode promover uma alta proteção contra a penetração de bactérias, sendo benéfico para a manutenção da homeostase da pele, além de aumentar a epitelização e reduzir a dor. Os adesivos que contém essa formulação são contra indicados nos casos de lesões que ultrapassam a camada dérmica, que possuam hemorragias e áreas de infecções ativas. Durante a retirada do adesivo, recomenda-se o uso de óleo vegetal e/ou o uso de removedores específicos a fim de diminuir traumas durante a retirada²⁵.

As atividades realizadas durante os cuidados diários podem interferir diretamente no surgimento de lesões. Como mecanismos de prevenção, o uso de produtos tópicos para a pele como os hidratantes hipoalergênicos à base de ácido láctico ou ureia por duas vezes ao dia pode reduzir pela metade a incidência de lesões na pele²⁶.

Para o banho, o uso de sabonetes pode afetar as características fisiológicas da pele e deixá-la propícia ao aparecimento de lesões. Dentre as práticas, o uso de sabonetes alcalinos, antibacterianos ou perfumados podem alterar a microbiota residente da pele, sendo assim, é recomendado a substituição desses por sabonetes com pH balanceado/neutro, uso de água morna e encurtamento do tempo da prática, tanto em duração, quanto em periodicidade, sendo recomendado um banho a cada dois dias, visando a diminuição da taxa de alteração das características fisiológicas da pele^{20,25,27,28}.

Tratamento

Quando identificado o aparecimento desse tipo de lesão, é importante a realização dos primeiros socorros, definidos como: limpeza do leito, reaproximação do retalho cutâneo e classificação da lesão e sua gravidade a partir dos instrumentos disponíveis, visando direcionar o cuidado e reduzir o risco de complicações²⁶.

Sobre o curativo ideal, a escolha dos produtos deve ser baseada na classificação das lesões, através do uso de instrumentos como, por exemplo, o Payne-Martin. Lesões de categoria I, idealmente, devem ser limpas com soro fisiológico 0,9%, feita a aproximação das margens da pele e a utilização de cobertura primária à base de silicone, com troca em, no máximo, 7 dias. Para as categorias II e III, deve-se realizar a reaproximação por rolamento, por meio do apoio de uma haste flexível com algodão, devido ao grau de perda tecidual^{25,29}.

Na categoria III, faz-se necessário o uso de cobertura secundária, de preferência feita de material de espuma absorvente para melhor controle do exsudato. Essa deve ser simples, confortável, de fácil aplicação e remoção, visando a diminuição de traumas, e que não provoque dor ao indivíduo, funcionando como uma barreira protetora contra invasão bacteriana. O prazo para a troca desses curativos deve ser baseado na presença de sinais flogísticos, sendo que quanto mais sinais presentes, menor o tempo de troca^{25,29}.

O conhecimento dos profissionais sobre esse tipo de lesão é fundamental, permitindo a utilização correta e efetiva de protocolos, instrumentos e curativos adequados, proporcionando uma prática baseada em evidências e focada no problema apresentado pelo indivíduo. O envolvimento de diferentes profissionais e os cuidados prestados aumentam a probabilidade do sucesso, tanto para o manejo quanto para a prevenção e tratamento das lesões²⁶.

Portanto, para a prevenção de lesões de fricção no idoso, faz-se necessária vigilância quanto à manutenção da homeostase orgânica e tissular com foco na nutrição e hidratação apropriadas; evitar traumas na pele senil, proporcionando um ambiente seguro com dispositivos adequados; e a sistematização da assistência e educação em saúde para o cuidado com a pele do idoso.

Como limitação da pesquisa, foi possível perceber a escassez de estudos realizados no Brasil que abordassem essa temática e que estivessem disponíveis para acesso. Quanto ao assunto abordado pelas publicações, foi possível observar a presença majoritária de pesquisas relacionadas aos fatores de risco, incidência e prevalência, dificultando a análise dos dados sobre os mecanismos de prevenção.

CONCLUSÃO

As produções científicas mostram que os principais fatores de risco estavam relacionados à idade avançada (> 85 anos), raça branca, sexo feminino, desidratação, má nutrição, polifarmácia, nível de dependência do idoso, exposição recorrente à umidade, características da pele senil, como a presença de púrpura senil, hematomas e edemas, além da presença de um leito recém-cicatrizado de uma lesão anterior. E, os principais cuidados preventivos a serem realizados estavam associados à manutenção da homeostase orgânica e tissular com foco na nutrição e hidratação apropriada; evitar traumas na pele senil, proporcionando um ambiente seguro com dispositivos adequados; e a sistematização da assistência e educação em saúde do cuidado com a pele do idoso.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Conceitualização: Spin M e Castro MCN; Metodologia: Castro MCN e Serafim CTR; Investigação: Spin M e Sardeli KM; Redação – Primeira versão: Spin M, Sardeli KM, Serafim CTR, Velozo BC, Popim RC e Castro MCN; Redação – Revisão & Edição: Vocci MC e Castro MCN; Supervisão: Castro MCN.

DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA

Não se aplica.

REFERÊNCIAS

1. Miranda GMD, Mendes ACG, Silva ALA. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2016;19(3):507-19. <http://doi.org/10.1590/1809-98232016019.150140>
2. World Health Organization (WHO). Global health and aging, 2011. Disponível em: https://www.who.int/ageing/publications/global_health.pdf
3. Lini EV, Portella MR, Doring M. Factors associated with the institutionalization of the elderly: a case-control study. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2016;19(6):1004-14. <http://doi.org/10.1590/1981-22562016019.160043>
4. Freitas EV, Py L. Tratado de geriatria e gerontologia. 4ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2017.
5. Carvalho TC, Valle AP, Jacinto AF, Mayoral VFS, Boas PJFV. Impact of hospitalization on the functional capacity of the elderly: A cohort study. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2018;21(2):134-42. <http://doi.org/10.1590/1981-22562018021.170143>
6. Ministério da Saúde (BR). Resolução de Diretoria Colegiada nº 283. Brasília (DF): Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2005. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2005/res0283_26_09_2005.html
7. Payne RL, Martin ML. The epidemiology and management of skin tears in older adults. *Ostomy Wound Manage* 1990;26:26-37. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2306325/>
8. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm* 2008; 17(4):758-64. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>
9. Santos CMC, Pimenta CAM, Nobre MRC. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2007; 15(3):508-11. <http://doi.org/10.1590/S0104-11692007000300023>
10. Koyano Y, Nakagami G, Iizaka S, Sugama J, Sanada H. Skin property can predict the development of skin tears among elderly patients: a prospective cohort study. *Int Wound J* 2017;14(4):691-97. <http://doi.org/10.1111/iwj.12675>
11. Murphree RW. Impairments in Skin Integrity. *Nurs Clin North Am* 2017;52(3):405-17. <http://doi.org/10.1016/j.cnur.2017.04.008>
12. LeBlanc K, Langemo D, Woo K, Campos HMH, Santos V, Holloway S. Skin tears: prevention and management. *Br J Community Nurs* 2019;1;24(Sup9):S12-S18. <http://doi.org/10.12968/bjcn.2019.24.Sup9.S12>
13. Lewin GF, Newall N, Alan JJ, Carville KJ, Santamaria NM, Roberts PA. Identification of risk factors associated with the development of skin tears in hospitalised older persons: a case-control study. *Int Wound J* 2016;13(6):1246-51. <http://doi.org/10.1111/iwj.12490>
14. Brimelow RE, Wollin JA. The impact of care practices and health demographics on the prevalence of skin tears and pressure injuries in aged care. *J Clin Nurs* 2018;27(7-8):1519-28. <http://doi.org/10.1111/jocn.14287>
15. Sanada H, Nakagami G, Koyano Y, Iizaka S, Sugama J. Incidence of skin tears in the extremities among elderly patients at a long-term medical facility in Japan: A prospective cohort study. *Geriatr Gerontol Int* 2015;15(8):1058-63. <http://doi.org/10.1111/ggi.12405>
16. Rando T, Kang AC, Guerin M, Boylan J, Dyer A. Simplifying wound dressing selection for residential aged care. *J Wound Care* 2018;27(8):504-11. <http://doi.org/10.12968/jowc.2018.27.8.504>
17. Feng H, Wu Y, Su C, Li G, Xu C, Ju C. Skin injury prevalence and incidence in China: a multicentre investigation. *J Wound Care* 2018;27(Sup10):S4-S9. <http://doi.org/10.12968/jowc.2018.27.Sup10.S4>
18. Tristão FR, Girondi JBR, Hammerschmidt KSA, Soares CF, Martins T, Lima DKS. Risco para lesão por fricção em idosos longevos na atenção primária à saúde. *ESTIMA Braz J Enterostomal Ther* 2018;16:e3218. <https://doi.org/10.30886/estima.v16.614>
19. LeBlanc K, Baranoski S. Skin Tears: finally recognized. *Adv Skin Wound Care* 2017;30(2):62-3. <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000511435.99585.0d>

20. Garbaccio JL, Ferreira AD, Pereira ALGG. Self-skincare knowledge and practice described by elderly persons in the mid-west of Minas Gerais. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2016;19(1):45-56. <http://doi.org/10.1590/1809-9823.2016.14237>
21. Munro EL, Hickling DF, Williams DM, Bel JJ. Malnutrition is independently associated with skin tears in hospital inpatient setting – Findings of a 6-year point prevalence audit. *Int Wound J*. 2018;15(4):527-33. <https://doi.org/10.1111/iwj.12893>
22. Andrade UV, França VF, Rynaldi KSC. Comparative study between professional and informal carers of elderly with dementia. *Braz J of Develop* 2020;6(7):50884-93. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n7-653>
23. Strazzieri-pulido KC, Peres GRP, Campanili TCGF, Santos VLGC. Skin tear prevalence and associated factors: a systematic review. *Rev Esc Enferm USP* 2015; 49(4):674-80. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000400019>
24. Serra R, Ielapi N, Barbetta A, Franciscis S. Skin tears and risk factors assessment: a systematic review on evidence-based medicine. *Int Wound J* 2018;15(1):38-42. <https://doi.org/10.1111/iwj.12815>
25. Santos EI. Skin tear treatment and prevention by nurses: an integrative literature review. *Rev Gaúcha Enferm* 2014;35(2):142-9. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2014.02.45178>
26. Palareti G, Legnani C, Cosmi B, Antonucci E, Erba N, Poli D et al. Comparison between different D-Dimer cutoff values to assess the individual risk of recurrent venous thromboembolism: analysis of results obtained in the DULCIS study. *Int J Lab Hematol* 2016;38(1):42-9. <http://doi.org/10.1111/ijlh.12426>
27. Leblanc K, Baranski S, Christensen D, Langemo D, Edwards K, Holloway S et al. The art of dressing selection: A Consensus Statement on Skin Tears and Best Practice. *Adv Skin Wound Care* 2016;29(1):32-46. <http://doi.org/10.1097/01.ASW.0000475308.06130.df>
28. Gomes BE, Souza PV, Silva GD, Rocha RM, Kuriyama SN, Silvino ZR. Systematizing knowledge about prevention of skin tears in the aged skin. *Rev Enferm Atual In Derme* 2016;77(15):75-81. <https://doi.org/10.31011/reaid-2016-v.77-n.15-art.377>
29. LeBlanc K, Campbell K, Beeckman D, Dunk AM, Harley C, Hevia H et al. Best practice recommendations for the prevention and management of skin tears in aged skin. *Wounds International* 2018. Disponível em: <https://www.woundsinternational.com/uploads/resources/57c1a5cc8a4771a696b4c17b9e2ae6f1.pdf>