

**FATORES DE RISCO PARA A PERDA DA INTEGRIDADE DE PELE: ASPECTOS DA MICROBIOTA INGUINAL EM IDOSAS EM USO DE FRALDAS**  
**RISK FACTORS FOR LOSS OF SKIN INTEGRITY: ASPECTS OF INGUINAL MICROBIOTA IN ELDERLY WOMEN USING DIAPERS**  
**FACTORES DE RIESGO PARA LA PÉRDIDA DE LA INTEGRIDAD CUTÁNEA: ASPECTOS DE LA MICROBIOTA INGUINAL EN ANCIANAS QUE UTILIZAN PAÑALES**

Thaynara Ferreira Lopes<sup>1</sup>, Sarah Lídia Fonteles Lucena<sup>2</sup>, Odézio Damasceno Brito<sup>3</sup>, Maria Célia de Freitas<sup>4</sup>

---

**RESUMO**

**Objetivo:** identificar os fatores de risco para a perda da integridade da pele associada a alterações da microbiota da região inguinal em idosas em uso de fraldas. **Método:** trata-se de um estudo transversal realizado de novembro a dezembro de 2018. Informa-se que a amostra foi de 16 idosas, com idades entre 69 e 93 anos, em uso contínuo de fraldas. Coletaram-se os dados por meio de um formulário. Utilizou-se o aparelho Skin Analyser Digital para a avaliação das condições da pele. Organizaram-se os dados pelo software Statistical Package for the Social Sciences, versão 20.0. Aprovou-se o estudo com o número de Parecer 1.600.818 e CAAE 54617616.6.0000.5534. **Resultados:** apuraram-se os resultados relacionados à mobilidade das idosas e à população feminina cadeirante (50%), acamada (37,5%) e deambulando com auxílio (12,5%). Observaram-se, quanto ao aspecto da pele na região da fralda, a pele hiperemiada (81,25%), com hiperpigmentação (12,5%) e a perda de epiderme (6,25%). Percebeu-se que a “pele oleosa” (43,75%) apresentou elasticidade ruim, seguida pela “pele seca” (12,5%), “pele mista” (18,75%) e “pele adequada” (25%). **Conclusão:** tornaram-se possíveis a observação da prática de cuidados relacionados ao uso de fraldas e a identificação de fatores de risco que envolvem a perda da integridade de pele associada a alterações da microbiota de idosas.

**Descritores:** Idoso; Pele; Microbiota; Instituição de longa permanência para idosos; Fatores de risco; Saúde do idoso.

---

**ABSTRACT**

**Objective:** to identify the risk factors for loss of skin integrity associated with changes in the microbiota of the inguinal region in elderly women using diapers. **Method:** this is a cross-sectional study conducted from November to December 2018. It is informed that the sample consisted of 16 elderly women, aged between 69 and 93 years, in continuous use of diapers. The data was collected by means of a form. A Digital Skin Analyser device was used to assess skin conditions. The data were organized using the software Statistical Package for the Social Sciences, version 20.0. The study was approved with Opinion number 1.600.818 and CAAE 54617616.6.0000.5534. **Results:** the results related to the mobility of the elderly women and the female population were found to be wheelchair users (50%), bedridden (37.5%) and walking with assistance (12.5%). Regarding the aspect of the skin in the diaper area, hyperemic skin (81.25%), with hyperpigmentation (12.5%) and loss of epidermis (6.25%) were observed. It was noticed that "oily skin" (43.75%) presented bad elasticity, followed by "dry skin" (12.5%), "mixed skin" (18.75%) and "adequate skin" (25%). **Conclusion:** the observation of the practice of care related to the use of diapers and the identification of risk factors involving the loss of skin integrity associated with changes in the microbiota of elderly women became possible.

**Descriptors:** Elderly; Skin; Microbiota; Long-Term Care Institutions for the Elderly; Risk factors; Health of the elderly.

## RESUMEN

Objetivo: identificar factores de riesgo para la pérdida de integridad cutánea asociados a cambios de la microbiota de la región inguinal en ancianas que usan pañales. Método: se trata de un estudio transversal realizado de noviembre a diciembre de 2018. Se informa que la muestra fue de 16 ancianas, con edades entre 69 y 93 años, en uso continuo de pañales. Los datos fueron recolectados a través de un formulario. El dispositivo Skin Analyzer Digital se utilizó para evaluar las condiciones de la piel. Los datos se organizaron mediante el software Statistical Package for the Social Sciences, versión 20.0. El estudio fue aprobado a través del número 1.600.818 y CAAE 54617616.6.0000.5534. Resultados: los resultados se encontraron relacionados con la movilidad de las ancianas y la población femenina en silla de ruedas (50%), encamadas (37,5%) y caminar con asistencia (12,5%). En cuanto al aspecto de la piel en la región del pañal, se observó piel hiperémica (81,25%), con hiperpigmentación (12,5%) y pérdida de epidermis (6,25%). Se notó que la "piel grasosa" (43,75%) tenía poca elasticidad, seguida de "piel seca" (12,5%), "piel mixta" (18,75%) y "piel adecuada" (25%). Conclusión: se pudo observar la práctica de cuidados relacionados con el uso de pañales e identificar factores de riesgo que involucran la pérdida de la integridad de la piel asociada a cambios en la microbiota de las mujeres mayores.

**Descritores:** Anciano; Piel; Microbiota; Institución de larga estancia para ancianos; Factores de riesgo; Salud del anciano.

<sup>1,2,3,4</sup>Universidade Estadual do Ceará/UECE. Fortaleza (CE), Brasil. <sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0003-4974-7693><sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3520-3081><sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4008-3931><sup>4</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4487-1193>

---

\*Artigo extraído da monografia intitulada: Fatores de risco para integralidade de pele prejudicada em idosos institucionalizados em uso de fraldas. Universidade Estadual do Ceará/UECE, 2019.

#### Como citar este artigo

Lopes TF, Lucena SLF, Brito OD, Freitas MC. Fatores de risco para a perda da integridade de pele: aspectos da microbiota inguinal em idosos em uso de fraldas

Rev enferm UFPE on line. 2021;15:e245745 DOI:<https://doi.org/10.5205/1981-8963.2021.245745>

## INTRODUÇÃO

Acredita-se que os cuidados aos idosos devem ter uma abordagem integral e diferenciada, tendo em vista as alterações fisiológicas do processo de senescência e as repercussões que estas causam em sua saúde.

Observa-se que, com o avançar da idade, o tecido cutâneo, em especial, a epiderme, sofre diminuição em sua espessura devido à atrofia das camadas de ceratinócitos e da camada basal que limita a epiderme da derme. Acrescenta-se que há redução do número de melanócitos, os quais produzem melanina (pigmento para unhas e pelos) e protegem a pele contra os raios ultravioletas (UV). Diminui-se a produção de células epiteliais, causando adelgaçamento de 20 a 30% na espessura da epiderme, pouco tecido de sustentação e redução da vascularização.<sup>1</sup>

Alerta-se, além disso, que a fragilidade do sistema tegumentar, decorrente do processo natural do envelhecimento, constituído pelo declínio na produção de células epiteliais, fazendo com que a derme perca vigor e elasticidade, por si só já é um fator de risco para o desenvolvimento de lesões na pele do idoso.<sup>2</sup>

Nota-se, diante disso, que a derme sofre atrofia, com diminuição de aproximadamente 20% de sua espessura, valores menores em regiões fotoprotegidas. Resulta-se, pela diminuição nas quantidades de fibroblastos e mastócitos, em uma redução na produção de histamina e consequente diminuição da resposta inflamatória da pele, como, por exemplo, após a exposição solar. Altera-se a estrutura das glândulas sudoríparas, com redução no número, tamanho e secreção, desidratando-se a pele, que

perde turgor e elasticidade. Torna-se, pela combinação desses fatores, a pele inelástica e mais friável, acarretando maior risco para o desenvolvimento de lesões dermatológicas.<sup>1</sup>

Salienta-se que o uso contínuo de fraldas contribui para o acometimento da pele, principalmente das regiões do períneo, anogenital, glútea, abdômen inferior e coxas, ocasionando dermatites, perda de tecido e lesões. Pontua-se, com isso, que cabe à equipe de Enfermagem e cuidadores desenvolverem ações de cuidado e prevenção desse agravo.<sup>3</sup>

Constata-se, em suma, que outra problemática que o uso de fralda pode acarretar em idosos é que o ambiente perineal, ao sofrer essas modificações, pode ainda ser acometido por outras alterações prejudiciais, como: pH ácido de urina e fezes; mudança da microbiota; ressecamento da pele e o longo tempo de exposição da pele do idoso à fralda.<sup>4</sup>

Faz-se relevante, diante desses fatores de risco intrínsecos do processo de envelhecimento com os extrínsecos, atentar para a prevenção dessas lesões, principalmente, nas pessoas idosas que se encontram acamadas por longos períodos.<sup>(3)</sup> Altera-se, por essas lesões, não somente a qualidade de vida do idoso, gerando também grandes gastos para o sistema de saúde devido às dificuldades do tratamento.

Constituem-se, com isso, nesse cenário de fragilidade, as Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) um campo peculiar de ações de cuidado realizadas principalmente por cuidadores e com legislações competentes às ILPI, que estão inseridas no contexto de cuidado da Enfermagem. Percebe-se, todavia, que alguns cuidados não são totalmente colocados em prática, contrapondo-se aos modelos vigentes de instituições propostas em outros países, que têm uma filosofia de oferta de cuidados prolongados com ênfase na promoção da qualidade do cuidado e na qualidade de vida dos idosos residentes.<sup>5</sup>

Torna-se, portanto, imprescindível que a Enfermagem tenha conhecimentos sobre as alterações da pele com o envelhecimento e, assim, possa atenuar e/ou prevenir os agravos causados a pele do idoso por meio do cuidado ao tecido cutâneo aliado aos fatores de risco mencionados.

## **OBJETIVO**

Identificar os fatores de risco para a perda da integridade da pele associada a alterações da microbiota da região inguinal em idosas usuárias de fraldas.

## **MÉTODO**

Trata-se de uma pesquisa transversal realizada com idosas residentes em uma ILPI situada na cidade de Fortaleza-CE. Desenvolveu-se o estudo no período de novembro a dezembro de 2018 com a população composta por 72 idosos residentes na ILPI e amostra de 16 idosas que faziam uso contínuo

de fraldas, tendo a faixa etária entre 69 e 93 anos. Adotaram-se, como critérios de inclusão, as idosas residentes em uso de fraldas. Excluíram-se as idosas que usavam fraldas, porém, de modo intermitente e aquelas com presença de lesões.

Coletaram-se os dados por meio de observações e avaliações da região inguinal durante o banho, observações nos momentos da troca das fraldas e observação dos prontuários para complementar as informações.

Realizou-se a coleta por meio do preenchimento de um formulário elaborado para a pesquisa a partir de informações coletadas nos registros dos prontuários e informações fornecidas pelos cuidadores. Incluíram-se, no instrumento, informações dos dados sociodemográficos, condições clínicas das idosas, as condições de mobilidade, avaliação do ambiente perineal, umidade, oleosidade, elasticidade da pele, higienização e material utilizado a cada troca de fralda e frequência das trocas. Utilizou-se, para a avaliação da umidade, oleosidade e elasticidade da pele, o aparelho Skin Analyser Digital, específico leitor desses parâmetros da pele, com tecnologia de análise de impedância por meio de um sensor bioelétrico.

Empregou-se, para a organização dos dados obtidos a partir do formulário, a estatística por meio do software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 20.0, que realiza testes de correlação e hipóteses do conteúdo com discussão fundamentada em autores estudiosos da área.

Atenderam-se, pela pesquisa, aos preceitos éticos da Resolução nº 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Ceará, tendo parecer favorável com nº 1.600.818 e CAAE 54617616.6.0000.5534.

## RESULTADOS

Informa-se que participaram do estudo 16 idosas com idades entre 69 e 93 anos. Observou-se, diante desse cenário, a prevalência de idosas de meia-idade, na faixa entre 81 e 93 anos e, no que diz respeito ao aspecto social, houve a predominância das raças parda (62,5%) e negra (25%).

Trazem-se, na tabela 1, as variáveis relacionadas aos fatores de risco para a integridade de pele prejudicada em idosas que utilizam fraldas, como “aspecto da pele em região em contato com a fralda”, “tipos de pele no idoso” e “mobilidade”.

Tabela 1. Fatores de risco para a perda da integridade de pele em idosos. Fortaleza (CE), 2021.

---

Risco para a integridade de pele prejudicada	Característica	%
Aspecto da pele na região em contato com a fralda	Hiperemiada	81,25
	Hiperpigmentação	12,5
	Perda de epiderme	6,25
Tipos de pele no idoso	Pele oleosa	43,75
	Pele seca	12,5
	Pele mista	18,75
	Pele adequada	25
Mobilidade	Cadeirante	50
	Acamada	37,5
	Deambula com auxílio	12,5

Investigou-se, além disso, que a troca de fraldas na ILPI, seguindo a rotina na instituição, ocorreu três vezes por dia, com o material utilizado na limpeza e higienização íntima composto somente por água e sabonete disponibilizado por familiares ou doado à ILPI, sendo que o sabonete utilizado, em todos os idosos em uso de fraldas, é o “asseptol”.

Detalha-se que outros fatores que contribuem para a quebra da barreira cutânea são a umidade, a oleosidade e a elasticidade da pele em contato com a fralda. Torna-se possível, diante disso, relacionar o tipo de pele do idoso com a elasticidade da mesma.

Verifica-se que, apesar de existir um equilíbrio entre o nível de água e a oleosidade na pele, considerando-a como “pele adequada”, uma porcentagem desta foi considerada com a elasticidade ruim; além disso, os tipos de pele com boa elasticidade apareceram com menor frequência, sendo elas a “pele adequada” e a “pele seca”.

## DISCUSSÃO

Constitui-se o estrato córneo da pele branca ou parda por menos camadas de células que a pele negra, conferindo, assim, uma barreira menos efetiva a estímulos externos, tornando-a, conseqüentemente, mais vulnerável ao desenvolvimento da integridade de pele prejudicada.<sup>6</sup>Torna-se importante, com isso, cuidar da pele, seguindo suas características específicas, para prevenir agravos à saúde da pessoa idosa.

Pode-se, nesse cenário, o prejuízo funcional, aliado às morbidades da pessoa idosa, afetar a qualidade de vida e aumentar o risco para a fragilidade do idoso institucionalizado, principalmente em mulheres idosas, causando sintomas depressivos.7-8

Relacionam-se, na mulher idosa, cadeirante e acamada, as alterações da microbiota da pele, aliadas à mobilidade física prejudicada, a modificações anátomo-funcionais influenciadas pela diminuição dos níveis de estrógeno no organismo. Influencia-se este hormônio na remoção de bactérias por meio do estímulo de crescimento e proliferação da mucosa vaginal, que facilita a ocorrência de infecções.9-10

Salienta-se que as idosas cadeirantes, totalmente acamadas e que deambulam com auxílio, são mais susceptíveis a alterações no tecido cutâneo devido à isquemia tecidual prolongada, geralmente causada pela fricção, cisalhamento e à pressão prolongada sob as proeminências ósseas. Revela-se, além disso, que a pele de idosos que utilizam fraldas e apresentam dificuldade de movimentação, quando expostas a um longo período na mesma posição, sofrem alterações das enzimas presentes nas fezes e urina. Nota-se, assim, que ocorra perda da hidratação e a conseqüente formação de processos ulcerativos no tecido, que podem levar a processos infecciosos, ocasionando grande prejuízo físico, emocional e financeiro aos idosos e à instituição.11

Observa-se que a integridade da pele prejudicada, evidenciada por hiperemia na área, é a alteração cutânea mais comum em idosas que fazem uso de fraldas descartáveis. Iniciam-se as alterações por uma combinação de fatores, sendo os mais significativos o contato prolongado ou a irritação pela urina e fezes, a maceração produzida pela umidade e o calor local. Aumenta-se, pelo contato prolongado com a fralda molhada de urina, a permeabilidade da pele a irritantes, como o pH do meio, intensificando, então, a atividade de proteases e lipases fecais, que são os maiores agentes de irritação e responsáveis pelas alterações.3

Relaciona-se, além disso, a hiperemia observada na região da fralda ao longo tempo de exposição da pele do idoso ao ambiente úmido e ácido, característica da urina aliada às alterações do processo de envelhecimento, como a diminuição das funções fisiológicas do sistema imune e da composição da pele. Torna-se, com isso, a hiperemia um fator de risco para o desenvolvimento da dermatite ocasionada por uso de fraldas.12

Considera-se necessário, diante desse contexto, que a equipe de cuidados, especialmente a Enfermagem, ao observar o aparecimento da hiperemia na região da fralda, realize a mudança de decúbito, faça a higienização frequente e a troca da fralda a cada duas horas e, se possível, utilize uma cobertura para a prevenção.

Pode-se considerar a prática do uso de fraldas por idosos um dos responsáveis pelo risco de integridade de pele prejudicada e a exacerbação dos episódios de incontinência urinária por essa população. Contribui-se, pela ausência de padronização no cuidado ao uso dessa tecnologia, para o aparecimento de lesões na pele. Torna-se necessário, com isso, estabelecer estratégias para realizar um cuidado efetivo, como a rotina da limpeza na região da pele em contato com a fralda e os materiais utilizados nesse processo.<sup>3, 13</sup>

Ressalta-se, além disso, que o uso de fraldas intensifica a irritação da pele devido ao aumento de pH cutâneo, que é resultado da conversão de ureia em amônia pela microflora, principalmente *Bacillus ammoniagenes*, e por uma variedade de bactérias fecais, produzindo ureases. Constata-se que essas lipases fecais e proteases, que têm uma atividade mais alta, pH > 7,0, mantêm a condição de irritação da pele, em particular, se o trânsito gastrointestinal for acelerado, por exemplo, na diarreia.<sup>14</sup>

Recomenda-se, além disso, o uso de fraldas com materiais gelificantes à base de poliacrilato de sódio, que mantém a umidade longe da pele. Deve-se realizar a higiene íntima em todas as trocas, no entanto, não deve ser realizada de maneira agressiva (fricção). Recomenda-se que seja feita com sabão de coco ou sabonetes neutros e que, na sequência, sejam utilizados produtos de barreira (vaselina, lanolina e óxido de zinco), apropriados para a proteção da área perineal, a fim de reduzir o contato da pele com a urina e as fezes.<sup>15-16</sup>

Percebe-se, todavia, que essas ações nem sempre são observadas na prática clínica, pois é mais comum o uso de fraldas de menor custo, que não possuem materiais gelificantes ou ainda o uso de duas unidades de fraldas ou de um lençol sobre a fralda, para maximizar o tempo de troca e evitar que o leito fique molhado, o que mantém toda a umidade próxima à pele do paciente.

Identificou-se, acrescido a isso, a utilização de sabonete neutro do tipo “aseptol”, que possui pH equivalente a 7,8, para a higienização dos idosos.<sup>17</sup> Verifica-se que, ao utilizar tal produto, ocorre uma alcalinização da pele, fragilizando-a e deixando-a mais suscetível à fricção e ao cisalhamento, principalmente, em idosos restritos a cadeiras de rodas e acamados. Preconiza-se, portanto, a utilização de sabonete levemente acidificado, uma vez que não interfere tão intensamente na microbiota cutânea e possui menor potencial deletério, pois se aproxima do pH fisiológico do idoso. Pontua-se que esses cuidados com o material e a troca de fraldas a cada três horas ou com a visível saturação da mesma são igualmente importantes para a manutenção da integridade da pele e sensação de bem-estar do idoso.<sup>18-19</sup>

Constata-se, ao analisar os parâmetros de umidade e oleosidade, para identificar o tipo de pele do idoso, que teve como predominância a pele do tipo oleosa. Justifica-se tal achado, pois a higiene e

a troca de fralda não ocorriam da maneira adequada, ocasionando o aumento da umidade na região em contato com a fralda, sendo fator predisponente para a proliferação de microrganismo e desenvolvimento de infecções, dermatites e lesões por pressão. Ressalta-se que o excesso de umidade altera o pH da pele do idoso, tornando-o básico, fragilizando o tecido e deixando-a mais suscetível ao cisalhamento, fricção e ao desenvolvimento de lesões.<sup>20</sup>

Explica-se que o desequilíbrio dos níveis de umidade e oleosidade, aliado às mudanças do processo de envelhecimento fisiológico, em que os idosos tendem a ter a diminuição da espessura epidérmica, do colágeno e da elasticidade da pele, caracterizando-se por uma pele enrugada, flácida, sem elasticidade, torna-se um risco potencial para a integridade de pele prejudicada. Acrescenta-se, além disso, que a diminuição da sensação de sede e a consequente diminuição da ingesta hídrica resultam em uma maior fragilidade que, aliada ao uso incorreto da fralda, como a higienização precária e o uso prolongado da mesma, é um dos fatores que causam lesões na pele da pessoa idosa.<sup>21-23</sup>

Torna-se necessário, assim, realizar um cuidado integral para a população idosa, tendo em vista a microbiota da pele e todas as mudanças em decorrência do processo de senescência, visando a utilizar um material adequado, uma higienização completa para a manutenção da integridade de pele da idosa institucionalizada em uso de fraldas.

Informa-se que uma limitação do estudo é que o mesmo ocorreu em apenas uma ILPI, embora possua uma amostragem satisfatória para a análise, e a observação do cuidado de Enfermagem em uma outra instituição poderia abranger mais fatores de risco à microbiota de idosas.

## CONCLUSÃO

Possibilitou-se, pelo estudo, observar como ocorre a prática de cuidados relacionadas ao uso de fraldas em idosas acamadas e cadeirantes institucionalizadas. Tornou-se possível, a partir disso, identificar fatores de risco que envolvem a perda da integridade de pele associada a alterações da microbiota de idosas que usam fraldas, que são: o uso de produtos inadequados para pele; fraldas inadequadas e trocas em horários mais distantes que o necessário.

Evidencia-se, pelo olhar sobre o exercício executado e a melhor abordagem do cuidado observada na literatura, o quanto ainda é necessária a qualificação na assistência prestada à saúde do idoso.

Salienta-se, portanto, que são necessárias mudanças na rotina das instituições e educação permanente aos profissionais com vistas a qualificá-los quanto às peculiaridades do idoso e, conseqüentemente, da pele, para, com isso, atentar-se para o rigoroso cuidado no uso de fraldas, adotando-se critérios para o uso nas idosas.

## CONTRIBUIÇÕES

Informa-se que todos os autores contribuíram igualmente na concepção do projeto de pesquisa, coleta, análise e discussão dos dados, bem como na redação e revisão crítica do conteúdo com contribuição intelectual e na aprovação da versão final do estudo.

## CONFLITO DE INTERESSES

Nada a declarar.

## REFERÊNCIAS

1. Freitas EV. Tratado de geriatria e gerontologia. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2013.
2. Souza KC, Bertolini SMMG. Impactos morfofuncionais da imobilidade prolongada na terceira idade. Revista UNINGÁ. 2019, 56(S4):77-92. Available from: <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/2777/1948>
3. Silva JLG, Faustino AM. Cuidados relacionados à dermatite na área de fraldas em idosos hospitalizados. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro. 2019,9(e2721):1-8. DOI: [10.19175/recom.v9i0.2721](https://doi.org/10.19175/recom.v9i0.2721)
4. Bitencourt GR, Alves LAF, Santana RF. Prática do uso de fraldas em adultos e idosos hospitalizados: estudo transversal. Rev. Bras. Enferm. 2018, 71(2):366-372. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0341>
5. Rodrigues MA, Santana RF, Paula RCC, Therezinha M. Exercício profissional de enfermagem em instituições de longa permanência para idosos: estudo retrospectivo. Texto Contexto Enferm. 2018, 27(2):01-09. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-070720180001700016>
6. Tavares RE, Jesus MCP, Machado DR, Tocantins FR, Merighi MAB. Envelhecimento saudável na perspectiva de idosos: uma revisão integrativa. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. 2017, 20(6):889-900. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-22562017020.170091>
7. Fluetti MT, Fhon JRS, Oliveira AP, Chiquito LMO, Marques S. Síndrome da fragilidade em idosos institucionalizados. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. 2018, 21(1):62-71. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.170098>
8. Silva AL, Ferreira LMDBM, Freitas RVDM, Lima KCD, Guerra RO, Ribeiro KMOBDF. Qualidade de vida em idosos institucionalizados com queixa de tontura: um estudo transversal. Revista CEFAC. 2018, 20(2):228-237. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-021620182023017>

9. Bitencourt GR, Alves LAF, Santana RF. Prática do uso de fraldas em adultos e idosos hospitalizados: estudo transversal. Rev. Bras. Enferm. 2018, 71(2):366-372. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0341>
10. Stemberg MS, Parisotto D. Qualidade de vida de idosas institucionalizadas com incontinência urinária por esforço. Revista UNIANDRADE. 2018,19(1):45-52. Available from: <https://revista.uniandrade.br/index.php/revistauniandrade/article/view/630/886>
11. Soares VR, Rocha AD, Henriques BO. Sabonete líquido com extrato etanólico da espécie vegetal *arrabidaea chica*. Revista acadêmica conecta FASF. 2016,1(1):1-13. Available from: <http://revista.fasf.edu.br/index.php/conecta/article/view/17/pdf>
12. Ferreira M, Abbade L, Bocchi SCM, Miot HA, Boas PV, Guimaraes HQCP. Dermatite associada à incontinência em idosos: prevalência e fatores de risco. Rev. Bras. Enferm. [Internet]. 2020,73(Suppl 3):e20180475:1-7. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0475>
13. Alves LAF, Santana RF, Cardozo AS, Souza <sup>TM</sup>, Silva CFR. Dermatite Associada à Incontinência e o Uso Não Padronizado de Fraldas Geriátricas: Revisão Sistemática. ESTIMA. 2016,14(4):203-213. DOI: [10.5327/Z1806-3144201600040007](https://doi.org/10.5327/Z1806-3144201600040007)
14. Rippke F, Berardesca E, Weber <sup>TM</sup>. pH and microbial infections: issues and challenges. Curr Probl Dermatol. 2018, 54(87):87-94. DOI: <https://doi.org/10.1159/000489522>.
15. Grden CRB, Martins AR, Cabral LPA, Reche PM, Arcaro G, Brasil D. et al. Dermatite associada à incontinência em idosos internados em um hospital universitário. Rev. Bras. Enferm. [Internet]. 2020,73(Suppl 3):e20190374:1-5. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0374>
16. Alcoforado CLCC, Machado BO, Campos CC, Gonçalves PC, Ercole FF, Chianca TCM. Fatores de risco para dermatite associada à incontinência: uma revisão integrativa. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro. 2018,8:e2512. DOI: [10.19175/recom.v8i0.2512](https://doi.org/10.19175/recom.v8i0.2512)
17. Menezes LCG, Moura NS, Vieira LA, Barros AA, Araújo ESS, Guedes MV.C. Pesquisa ação: práticas de autocuidado das pessoas com pé diabético. Rev. enferm. UFPE. 2017,11(9):3558-3566. DOI: [10.5205/reuol.10620-94529-1-SM.1109sup201708](https://doi.org/10.5205/reuol.10620-94529-1-SM.1109sup201708)
18. Sardeli KM, Vocci MC, Spin M, Serafim CTR, Velozo BC, Popim RC. et al. Lesão por pressão em instituições de longa permanência para idosos: uma revisão integrativa. Brazilian Journal of Development. 2021,7(2):12127-12139. DOI: [10.34117/bjdv7n2-031](https://doi.org/10.34117/bjdv7n2-031)

19. Garbaccio JL, Ferreira AD, Pereira ALGG. Conhecimento e prática referidos por idosos no autocuidado com a pele no Centro-Oeste de Minas Gerais. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. 2016,19(1):45-56. DOI: <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2016.14237>
20. Giaretta VMA, Silva AM, Renó ACM, Aguiar DAF, Arantes CMS, Posso MBS. Proposta de escala para avaliar o turgor da pele de idosos. Rev. Ciên. Saúde. 2016, 1(1):01-07. Available from: <https://revistaeletronicafunvic.org/index.php/c14ffd10/article/view/7/12>
21. Dias DEM, Silva SM, Ferreira JDO, Santos ILS, Campos TNC. Ações de enfermagem na promoção da saúde de idosos institucionalizados: uma revisão integrativa. Brazilian Journal of Health Review. 2021,4(1):674-685. DOI: [10.34119/bjhry4n1-057](https://doi.org/10.34119/bjhry4n1-057)
22. Silva AA, Gehlen MH, Ferreira CLL, Pereira ADA. Diagnósticos e intervenções de enfermagem do sistema tegumentar da pessoa idosa. Disciplinarum Scientia | Saúde. 2018,19(2):125-139. Available from: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/2498/2160>
23. Vieira CPB, Araújo TME, Silva Júnior FJG, Rodrigues ÁSO, Galiza FT. Prevalência de lesões por fricção em idosos institucionalizados. Cogitare Enfermagem, 2019,24:e65078. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v24i0.65078>

### Correspondência

Thaynara Ferreira Lopes  
E-mail: [thaynaralopes.13@hotmail.com](mailto:thaynaralopes.13@hotmail.com)

Submissão: 15/05/2020

Aceito: 13/05/2021

Copyright© 2021 Revista de Enfermagem UFPE on line/REUOL.

 Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob a Atribuição CC BY 4.0 [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), a qual permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.